

## بررسی تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های عملکردی مراکز بیمارستانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی لرستان

رضا دادگر<sup>۱</sup>، محمد علی جهانی<sup>۲\*</sup>، قهرمان محمودی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران.

۲- استادیار، گروه آموزش عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

۳- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران.

یافته / دوره نوزدهم / شماره ۲ / تابستان ۹۶ / مسلسل ۷۲

### چکیده

دریافت مقاله: ۹۶/۱/۸ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۳/۶

\* مقدمه: نظام‌های سلامت به‌منظور تطابق با شرایط در حال تغییر و پاسخگویی به نیازهای جامعه، نیازمند تغییرات و اصلاحات مداوم در ساختار و عملکرد و متعاقب آن نیازمند ارزشیابی شاخص‌هایشان هستند. لذا هدف این مطالعه بررسی تأثیر طرح تحول نظام سلامت بر شاخص‌های عملکردی بود.

\* مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی بود که به‌صورت مقطعی و با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ یعنی سال‌های قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش کلیه بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی لرستان (۱۴ بیمارستان) بود. برای آنالیز داده‌ها از آزمون‌های آماری تی زوجی و ویلکاکسون با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

\* یافته‌ها: بعد از طرح تحول سلامت همه شاخص‌ها نسبت به قبل وضعیت بهتری داشته‌اند و این ارتقاء در تمام موارد معنی‌دار بود. فقط متوسط اقامت بیمار بعد از طرح تحول افزایش اندکی (۰/۵٪) داشت که البته این افزایش نیز از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/653$ ). قبل از اجرای این طرح، اختلاف میانگین فقط برای شاخص ضریب اشغال تخت بین مراکز آموزشی و غیر آموزشی معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ), اما بعد از طرح، اختلاف میانگین برای همه شاخص‌ها جز شاخص متوسط طول اقامت ( $P=0/038$ ), معنی‌دار بود.

\* بحث و نتیجه‌گیری: طرح تحول در نظام سلامت، سبب تغییر مثبت در شاخص‌های عملکردی بیمارستان شده است. لذا در عین توجه به بهبود مستمر روند کنونی، تداوم در اجرای طرح مذکور بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه توصیه می‌گردد.

\* واژه‌های کلیدی: تحول نظام سلامت، شاخص‌های عملکردی، ارزیابی، بیمارستان‌ها، لرستان.

\*آدرس مکاتبه: بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده پزشکی، گروه آموزش عمومی.

پست الکترونیک: drmajahani@yahoo.com

## مقدمه

امروزه دیدگاه جهانی نسبت به مفهوم سلامت تغییر کرده است (۱) و این تغییرات هم اکنون نیز ادامه دارد و با پیشرفت دانش و تکنولوژی و ارتقای آگاهی عمومی شاهد تکمیل جنبه‌های مختلف در تعریف سلامت هستیم (۲). از سوی دیگر عوامل تأثیرگذار در سلامت و بیماری نیز تغییر کرده است (۳). بنابراین دانش و تکنولوژی سلامت باید در راستای تطابق با تغییرات موجود به روز رسانی شود (۴). از این رو نظام سلامت برای حفظ اثربخشی خود نیازمند تغییراتی برای همسو شدن با روند جهانی می‌باشد که امروزه این تغییرات در قالب تحول و اصلاحات در نظام سلامت اکثر کشورهای جهان قابل مشاهده است (۵،۶). در کشور ایران نیز همزمان با تحولات صورت گرفته در سایر کشورهای جهان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در راستای دستیابی به چشم‌انداز ۲۰۲۵، طرح جامع تحول در نظام سلامت کشور را طراحی نموده که از ۱۵ اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۹۳ به صورت عملی اجرا شد و هم اکنون نیز در جریان می‌باشد (۷،۸).

این طرح دارای هفت بسته حمایتی (۹) و اهداف نهایی طرح شامل افزایش پاسخگویی نظام سلامت، کاهش میزان پرداخت مستقیم از جیب و در نتیجه کاهش خانوارهای در معرض هزینه‌های کمرشکن سلامت، بهبود پیامد بیماران اورژانسی و افزایش درصد زایمان طبیعی می‌باشد (۱۰).

بیمارستان‌ها به عنوان مهمترین بخش ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی، وظیفه ارائه خدمات پیشگیری، شناسایی زودرس، درمان به هنگام و بازتوانی خدمت گیرندگان را بر عهده دارند (۱۱، ۱۲). عملکرد مناسب بیمارستان نقش مهمی در بهبود و بازگشت بیماران به جامعه ایفا می‌کند، همان‌طور که کوچکترین خطایی در اداره آن منجر به نتایج و مشکلات عدیده‌ای خواهد شد

(۱۳-۱۵). نظام بهداشت و درمان (بیمارستان) به هر صورت که باشد باید استانداردهای روشن و جامعی به منظور ارائه خدمات بهداشتی درمانی داشته باشد و برای اعمال نظارت به نحو مؤثر نیازمند تهیه و به کارگیری شاخص‌های مناسب است (۱۶). شاخص‌ها معرف عملکرد و مهم‌ترین ابزار برای اندازه‌گیری بهره‌وری می‌باشند که از مهمترین آنها می‌توان به درصد اشغال تخت، نسبت عملکرد تخت، فاصله چرخش تخت، متوسط اقامت، میزان مرگ‌ومیر و ... اشاره نمود (۱۷). مطالعاتی در داخل و خارج کشور در خصوص تأثیر طرح تحول بر شاخص‌های بخش سلامت انجام گردیده است که می‌توان به مطالعه خیری و همکاران در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور، اشاره نمود که عنوان داشتند طرح تحول اثرات مثبتی بر کاهش میزان پرداختی بیماران، افزایش میزان زایمان طبیعی، ارتقای خدمات بستری و افزایش ماندگاری پزشکان در مناطق محروم داشته است (۱۸). مطالعه یارديم و همکاران با عنوان حفاظت مالی در سلامت ترکیه و اثرات برنامه تحول سلامت نیز نشان داد اجرای طرح تحول منجر به حفاظت مالی بیماران در برابر هزینه‌های کمرشکن سلامت شده است (۱۹). مطالعه ویز و همکاران با عنوان بهبود در وضعیت سلامتی بعد از اصلاح مراقبت سلامت در ماساچوست بیان داشت که اصلاح مراقبت‌های بهداشتی در ماساچوست با ارتقاء وضعیت سلامت همراه بوده و منجر به استفاده بیشتر از خدمات سلامتی خصوصاً در گروه‌های ضعیف جامعه شده است (۲۰). با توجه به مطالب پیشگفت، ارزیابی عملکرد سیستم مراقبت سلامت و ارزیابی کارایی این سیستم و تأثیر برنامه‌های تحول از ضرورت‌های غیرقابل انکار به دلیل پیچیدگی فعالیت‌های این بخش می‌باشد. لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر طرح تحول سلامت بر

تخت، میزان چرخش تخت، متوسط مدت اقامت بیمار (روز)، نسبت مرگ‌ومیر، فاصله چرخش تخت و نسبت سزارین‌های انجام شده به کل زایمان‌ها بودند.

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، ابتدا داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS17 شد و برای تحلیل آنها از آزمون‌های آماری تی زوجی (Paired- Sample T Test)، ویلکاکسون (Wilcoxon) و من‌ویتنی استفاده شد.

### یافته‌ها

جدول ۱ اطلاعات توصیفی بیمارستان‌های مورد مطالعه از جمله آموزشی درمانی یا درمانی بودن بیمارستان، نوع تخصص، تعداد تخت ثابت و فعال هر یک از آنها را نشان می‌دهد.

جدول ۲ میانگین شاخص‌های عملکردی مورد مطالعه را در بیمارستان‌های استان لرستان قبل و بعد از اجرای طرح تحول سلامت نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود اجرای طرح تحول سلامت بر تمامی شاخص‌های مورد مطالعه مؤثر بوده است. تنها در مورد شاخص «متوسط اقامت بیمار» اختلاف میانگین‌ها قبل و بعد از اجرای طرح از نظر آماری معنی‌دار نبوده است ( $P=0/653$ ) اما برای مابقی شاخص‌ها این اختلاف معنی‌دار بوده است ( $P<0/05$ ). به عبارت دیگر بعد از طرح تحول سلامت همه شاخص‌ها نسبت به قبل وضعیت بهتری داشته‌اند و این ارتقاء در تمام موارد معنی‌دار بوده است. فقط متوسط اقامت بیمار بعد از طرح تحول افزایش اندکی ( $0/5$ ) داشته است که البته این افزایش نیز از نظر آماری معنی‌دار نبوده است ( $P=0/653$ ).

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است ضریب اشغال تخت، نسبت تخت فعال به ثابت، متوسط طول اقامت، تعداد کل اعمال جراحی و گردش تخت بعد از اجرای طرح تحول دارای افزایش و درصد مرگ‌ومیر، نسبت سزارین به کل زایمان و فاصله گردش تخت کاهش داشته‌اند و تغییرات ضریب اشغال تخت، نسبت تخت فعال

شاخص‌های عملکردی مراکز بیمارستانی مشمول طرح دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان بود.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی بوده که به روش مقطعی و گذشته‌نگر به صورت قبل و بعد طرح تحول سلامت و بر اساس اطلاعات سال‌های ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ انجام شد. جامعه پژوهش شامل ۱۴ بیمارستان دولتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی لرستان بود که با توجه به استفاده از روش سرشماری در انتخاب نمونه پژوهش، جامعه و نمونه پژوهش برابر می‌باشند.

داده‌های قبل از اجرای طرح تحول برای بیمارستان‌های دولتی به مدت ۱۲ ماه از اول اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۲ تا اول اردیبهشت ۱۳۹۳ جمع‌آوری شد. از آنجایی که طرح تحول نظام سلامت در ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۳ در بیمارستان‌های دولتی کشور اجرا شد در این مطالعه برای اعتبار بیشتر نتایج مطالعه و با فرض اینکه در چند ماه اول اجرای طرح ممکن است برنامه به مشکلاتی در اجرا روبرو شده باشد پژوهشگر بعد از گذشت ۴ ماه از اجرای طرح تحول (اول مهرماه ۱۳۹۳) تا آخر شهریور ۱۳۹۴ به جمع‌آوری داده‌های مربوط به شاخص‌های عملکردی اقدام نمود.

جهت جمع‌آوری داده‌ها از فرم استخراج داده‌ها که روایی آن با بهره‌گیری از نظرات متخصصین بیمارستانی و مدیریت سلامت تأیید شده بود، استفاده شد. پژوهشگران با داشتن مجوز از معاونت درمان دانشگاه و با مراجعه حضوری به بیمارستان‌های مورد مطالعه داده‌های لازم را از واحد آمار و مدارک پزشکی بیمارستان جمع‌آوری نمودند. در نهایت به منظور تأیید صحت داده‌ها، این آمارها با داده‌های واحد مدیریت اطلاعات سلامت معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی لرستان مقایسه شد.

شاخص‌هایی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند شامل نسبت تخت فعال به ثابت، درصد اشغال

( $P < 0/05$ ). به این معنی که ضریب اشغال تخت بیمارستان‌های آموزشی و درمانی بیشتر از بیمارستان‌های غیر آموزشی است، اما بعد از اجرای طرح تحول اختلاف میانگین برای همه شاخص‌ها جز شاخص متوسط طول اقامت ( $P = 0/038$ )، معنی‌دار نبوده است.

به ثابت، تعداد کل اعمال جراحی، گردش تخت و فاصله گردش تخت در کل مراکز آموزشی و درمانی تحت پوشش دانشگاه از نظر آماری معنی‌دار بوده است ( $P < 0/05$ ). همان‌طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود قبل از اجرای طرح تحول اختلاف میانگین ضریب اشغال تخت بین مراکز آموزشی درمانی و درمانی معنی‌دار بوده است

جدول ۱. اطلاعات توصیفی مراکز بیمارستانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان

| اسم بیمارستان         | نوع فعالیت (عمومی، تخصصی) | نوع بیمارستان (آموزشی/غیر آموزشی) | تعداد تخت ثابت | تعداد تخت فعال |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|
| شهدای عشایر خرم‌آباد  | عمومی                     | آموزشی و درمانی                   | ۳۴۰            | ۳۰۲            |
| شهید رحیمی خرم‌آباد   | عمومی                     | آموزشی و درمانی                   | ۲۴۵            | ۱۶۵            |
| شهید مدنی خرم‌آباد    | تخصصی                     | آموزشی و درمانی                   | ۷۸             | ۱۳۲            |
| خیریه عسلی خرم‌آباد   | تخصصی                     | آموزشی و درمانی                   | ۸۰             | ۵۸             |
| اعصاب و روان خرم‌آباد | تخصصی                     | آموزشی و درمانی                   | ۵۰             | ۴۷             |
| شهید چمران بروجرد     | عمومی                     | درمانی                            | ۳۰۰            | ۱۶۷            |
| امام خمینی بروجرد     | عمومی                     | درمانی                            | ۱۴۰            | ۱۰۶            |
| امام صادق الیگودرز    | عمومی                     | درمانی                            | ۱۷۲            | ۱۲۰            |
| هفت تیر دورود         | عمومی                     | درمانی                            | ۱۸۹            | ۱۳۹            |
| امام خمینی پلدختر     | عمومی                     | درمانی                            | ۵۰             | ۵۰             |
| امام خمینی کوهدشت     | عمومی                     | درمانی                            | ۱۲۸            | ۱۲۲            |
| ابن‌سینا نورآباد      | عمومی                     | درمانی                            | ۹۶             | ۹۷             |
| امام علی ازنا         | عمومی                     | درمانی                            | ۹۶             | ۴۲             |
| امام خمینی سلسله      | عمومی                     | درمانی                            | ۵۰             | ۴۷             |

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار شاخص‌های عملکردی مراکز بیمارستانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان

| شاخص                            | میانگین           |                   | P-value |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|---------|
|                                 | ۱۲ ماه قبل        | ۱۲ ماه بعد        |         |
| ضریب اشغال تخت (درصد)           | $76.2 \pm 1.18$   | $71.1 \pm 1.17$   | 0/000   |
| نسبت تخت فعال به ثابت           | $0.85 \pm 0.03$   | $0.72 \pm 0.05$   | 0/000   |
| میزان مرگ‌ومیر (درصد)           | $1.05 \pm 1/1$    | $0.95 \pm 1$      | 0/012   |
| تعداد کل اعمال جراحی            | $425.7 \pm 646/4$ | $450.7 \pm 658/2$ | 0/04    |
| میزان گردش تخت                  | $6/4 \pm 3$       | $7/5 \pm 2/8$     | 0/000   |
| متوسط اقامت بیمار (روز)         | $4/1 \pm 5/35$    | $4/2 \pm 6/14$    | 0/652   |
| نسبت سزارین به کل زایمان (درصد) | $0/41 \pm 0/12$   | $0/39 \pm 0/1$    | 0/015   |
| فاصله گردش تخت                  | $2/6 \pm 3/2$     | $1/7 \pm 2/4$     | 0/000   |

جدول ۳. میزان تغییرات در شاخص‌های عملکردی مراکز بیمارستانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی استان لرستان

| شاخص‌ها                  | میزان تغییر در میانگین | میزان تغییر در انحراف معیار | P-value |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------|---------|
| ضریب اشغال تخت           | 0/10                   | 0/04                        | 0/003   |
| نسبت تخت فعال به ثابت    | 0/21                   | 0/12                        | 0/002   |
| درصد مرگ‌ومیر            | -0/1                   | 0/04                        | 0/182   |
| تعداد کل اعمال جراحی     | 34                     | 9/3                         | 0/019   |
| گردش تخت                 | 1/05                   | 0/4                         | 0/002   |
| متوسط اقامت بیمار        | 0/05                   | 0/07                        | 0/937   |
| نسبت سزارین به کل زایمان | -0/02                  | -0/005                      | 0/239   |
| فاصله گردش تخت           | -0/84                  | 0/06                        | 0/002   |

جدول ۴. مقایسه شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های آموزشی (آموزشی و درمانی) و غیر آموزشی (فقط درمانی) قبل و بعد از اجرای

## طرح تحول سلامت

| نوع بیمارستان    | تعداد | متوسط طول اقامت | تعداد اعمال جراحی | نسبت سزارین به کل زایمان | درصد مرگ‌ومیر | گردش تخت | فاصله گردش تخت | ضریب اشغال تخت | نسبت تخت فعال به ثابت |
|------------------|-------|-----------------|-------------------|--------------------------|---------------|----------|----------------|----------------|-----------------------|
|                  |       | P-value         | P-value           | P-value                  | P-value       | P-value  | P-value        | P-value        | P-value               |
| قبل از اجرای طرح | ۵     | ۰/۰۷۱           | ۰/۵۹              | ۰/۰۸۳                    | ۰/۲۱          | ۰/۴۲     | ۰/۳۱           | ۰/۰۵           | ۰/۵۴                  |
| بعد از اجرای طرح | ۹     | ۰/۰۳۸           | ۰/۴۲              | ۰/۱۴                     | ۰/۰۶۴         | ۰/۲۸     | ۰/۵۴           | ۰/۱۲           | ۰/۳۱                  |

## بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که در یافته‌ها اشاره شد اجرای طرح تحول سلامت موجب افزایش ضریب اشغال تخت شد. رضایی در مطالعه خود مثبت بودن اجرای طرح تحول و افزایش این شاخص را در بیمارستان همدان تأیید کرده است (۲۱). همچنین یاسر در مطالعه خود نشان داد که اجرای طرح تحول در نظام سلامت ترکیه باعث پر شدن تخت‌های بیمارستانی و در نتیجه افزایش ضریب اشغال تخت شده است (۲۲). میزان ضریب اشغال در بیمارستان‌های مورد مطالعه در پژوهش بعد از اجرای طرح تحول به میزان ۱۰٪ افزایش داشته است. دلیل این افزایش را می‌توان در اهداف طرح تحول از قبیل کاهش میزان پرداختی بیماران، ماندگاری پزشکان در مناطق محروم، حضور پزشکان متخصص مقیم در بیمارستان‌های وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ارتقای کیفیت خدمات ویزیت در بیمارستان‌ها، بهبود کیفیت خدمات هتلینگ بیمارستانی، حفاظت مالی از بیماران صعب‌العلاج جستجو کرد (۱۰).

در این مطالعه فاصله گردش تخت بعد از اجرای طرح تحول به میزان ۸۴ درصد کاهش داشت. همچنین نتایج آزمون آماری نشان داد که قبل و بعد از اجرای طرح تحول اختلاف میانگین شاخص مورد نظر معنی‌دار بود. از آنجایی که شاخص متوسط اقامت بیمار با فاصله گردش تخت نسبت مستقیم دارد، راهکارهای بکار گرفته شده جهت کاهش مدت اقامت بیمار، می‌تواند باعث کاهش فاصله

گردش تخت شده و استفاده از منابع را بهبود بخشد. رضایی در مطالعه خود نشان داد که اجرای طرح تحول باعث کاهش معنی‌دار فاصله گردش تخت در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی همدان شده است (۲۱).

نتایج تحقیق ما همچنین نشان داد که میانگین گردش تخت در مطالعه حاضر بعد از اجرای طرح تحول به میزان ۱/۰۵ افزایش یافته است و اختلاف میانگین این شاخص در بیمارستان‌های مورد مطالعه معنی‌دار بود. در واقع می‌توان گفت گردش کار بیمارستان‌ها با اجرای طرح تحول سلامت افزایش یافته است که این امر در افزایش معنی‌دار شاخص‌های ضریب اشغال تخت و نیز گردش تخت به خوبی خود را نمایان ساخته است. از آنجایی که بین شاخص متوسط اقامت بیمار و گردش تخت همواره یک رابطه‌ی معکوس وجود دارد، یک عامل مهم تأثیرگذار بر گردش تخت، استاندارد نبودن متوسط اقامت بیمار می‌باشد. لذا عوامل مؤثر بر تعدیل میانگین اقامت بیمار می‌تواند تأثیر مثبت بر این شاخص داشته باشد. مشکل اجتماعی بیمار، نامطلوب بودن خدمات تخصصی، فقدان تسهیلات، خراب بودن دستگاه‌های تشخیصی و تصمیم‌گیری پزشک می‌تواند از عمده‌ترین دلایل افزایش اقامت بیمار در بخش‌های بستری و کاهش میزان گردش تخت و ارائه خدمت بیشتر به بیماران شود (۲۳).

چشمگیر طرح بر افزایش تعداد اعمال جراحی چشمگیر بوده است (۲۶). هم‌چنین مطالعه فریدفر و همکاران نشان داد که قبل از اجرای طرح تحول نسبت به بعد از طرح تحول با رشد در تعداد اعمال جراحی در کلیه اتاق‌های عمل مواجه بوده‌ایم (۹).

مطالعه‌ی حاضر نشان داد اجرای طرح تحول باعث افزایش ۰/۵ درصدی مدت اقامت بیماران شده است که البته این اختلاف میانگین از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. این یافته با نتایج مطالعه رضایی در بیمارستان‌های علوم پزشکی همدان تطابق ندارد (۲۱). مطالعه کثیری نیز در بیمارستان‌های اصفهان نشان داد که این طرح موجب افزایش مدت اقامت بیماران شده است (۲۷). یکی از دلایل افزایش طول اقامت در بیمارستان‌های این مطالعه افزایش انجام اعمال جراحی سنگین گران‌قیمت می‌باشد که این اعمال سنگین نیاز به مراقبت‌های طولانی‌تر در بیمارستان دارد و لذا طول اقامت بیمار را افزایش می‌دهد. هم‌چنین به دلیل تهیه لوازم، پروتژها و داروها و نیز انجام خدمات پاراکلینیک از طریق بیمارستان‌ها و هماهنگی‌ها و اعزام بیمار ممکن است زمان بیشتری صرف شود که منجر به طولانی شدن مدت اقامت در بیمارستان می‌گردد.

نتایج این پژوهش نشان داد که میزان شاخص نسبت تخت فعال به تخت ثابت بعد از اجرای طرح تحول به طور کلی در همه بیمارستان‌های دولتی به میزان ۰/۲ افزایش یافته است و اختلاف میانگین شاخص نسبت تخت فعال به تخت ثابت قبل و بعد از طرح تحول معنی‌دار است. در مطالعه رضایی نیز این شاخص به میزان ۰/۰۲ افزایش یافته است و این میزان از نظر آماری معنی‌دار بود (۲۱). اجرای طرح تحول باعث کاهش پرداختی بیماران بستری (۲۸) و افزایش کیفیت خدمات ویزیت شد و در نتیجه‌ی مراجعه بیشتر بیماران، تعداد تخت‌های بیمارستان‌های دولتی بیشتر فعال شدند که یکی از دلایل افزایش شاخص مذکور بوده است. در مطالعه‌ای یاردریم و همکاران نشان

یکی از اهداف اصلی و مستقیم طرح تحول نظام سلامت کاهش میزان سزارین و افزایش زایمان طبیعی در بیمارستان بود. بر اساس یافته‌های این پژوهش نسبت سزارین به کل زایمان‌های طبیعی کاهش داشت و معنی‌دار بود. نتایج این قسمت با مطالعه رضایی و مطالعه افشاری و همکاران که در بیمارستان‌های استان اصفهان انجام یافته بود، مشابه بود (۲۴، ۲۱). با وجود اینکه کاهش میزان سزارین و افزایش زایمان طبیعی یکی از اهداف اصلی این طرح بوده است و زایمان طبیعی در بیمارستان‌های مورد مطالعه رایگان شده است اما کاهش سزارین در این بیمارستان‌ها قابل توجه نبوده است. مطالعه گودرزی و همکاران مؤید این نکته است که رایگان شدن زایمان طبیعی در بیمارستان‌ها منجر به افزایش قابل توجهی در انجام زایمان طبیعی نداشته است و می‌بایست در این رابطه برنامه‌ریزی بیشتری توسط وزارت بهداشت صورت گیرد (۲۵). نتایج مطالعه خیری و همکاران نشان داد که بیمارستان‌های کشور بعد از اجرای طرح تحول به میزان تقریباً ۹۰٪ به هدف زایمان طبیعی رایگان رسیده‌اند. در نهایت بر اساس نتایج این مطالعه می‌توان اظهار داشت که برنامه طرح تحول نظام سلامت در ایران موفقیت‌آمیز بوده است (۱۸).

میزان اعمال جراحی بعد از اجرای طرح تحول به میزان معنی‌داری افزایش یافته است و این نشان می‌دهد که درمان بیماران که نیاز به عمل داشتند توسط پزشکان متخصص حاضر در بیمارستان به موقع انجام شده است. هم‌چنین افزایش کیفیت خدمات ویزیت و هتلینگ بیمارستان بعد از اجرای طرح تحول می‌تواند این افزایش را توجیه نماید. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه رضایی همسو بوده است (۲۱). در این مطالعه میزان اعمال جراحی اورژانسی و الکتیو بعد از اجرای طرح تحول به طور معنی‌داری افزایش یافته است. در مطالعه‌ای که به بررسی برنامه طرح تحول در ترکیه پرداخته است، تأثیر

به متخصصین، پیگر امر درمان خود شده‌اند. در ضمن باید به این نکته توجه داشت که مطالعه حاضر تنها به بررسی شاخص‌هایی که در متن ذکر شده پرداخته است و قضاوت در مورد تأثیرات نهایی طرح تحول سلامت منوط به انجام پژوهش‌های گسترده‌تر و نیز استفاده از شاخص‌های بیشتری می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری و مساعدت معاونت پژوهشی و معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی لرستان، مدیران و کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی لرستان که در انجام این مطالعه، پژوهشگران را یاری نمودند سپاسگزاری به عمل می‌آید.

دادند که اجرای طرح تحول منجر به حفاظت مالی بیماران در برابر هزینه‌های کمرشکن سلامت شده لذا موانع دسترسی برای مردم کاهش یافته است (۱۹). با توجه به یافته‌های پژوهش مشخص شد که شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها بعد از اجرای طرح تحول سلامت بهبود یافته‌اند و با توجه به اینکه ضریب اشغال تخت و گردش تخت افزایش بیشتری پس از اجرای طرح تحول داشتند می‌توان احتمال داد که این افزایش ممکن است مربوط به بیمارانی بوده که نیاز به درمان داشتند ولی به دلیل بالا بودن پرداخت از جیب قبل از اجرای طرح تحول، از ادامه درمان منصرف شدند و یا اینکه به پزشکان متخصص دسترسی نداشتند و با اجرای طرح تحول و کاهش میزان فرانشیز و نیز دسترسی بیشتر

## References

- Awofeso N. Re-defining 'Health'. Bulletin of the World Health Organization. 2005; 83: 802.
- Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB. The world report on violence and health. The lancet. 2002; 360(9339): 1083-1088.
- Kelishadi R, Alikhani S, Delavari A, Alaedini F, Safaie A, Hojatzadeh E. Obesity and associated lifestyle behaviours in Iran: findings from the first national non-communicable disease risk factor surveillance survey. Pub Health Nutr. 2008; 11(3): 246-251.
- Cetron MJ, Davies O. Trends now changing the world: Technology, the workplace, management, and institutions. The Futurist. 2001; 35(2): 27.
- Shankar D. Health sector reforms for 21 st century healthcare. J Ayurveda Integr Med. 2015; 6(1): 4-9.
- Nasiripour AA, Tabibi S, Raeisi P, Jahani MA. Designing a model for Hospital Services Globalization in iran. J Babol Univ Med Sci. 2010; 12(1): 86-94.
- Esmailzadeh H, Rajabi F, Rostamigooran N, Majdzadeh R. Iran health system reform plan methodology. Iranian J Pub Health. 2013; 42(1): 13-17.
- Moradi-Lakeh M, Vosoogh-Moghaddam A. Health sector evolution plan in Iran; equity and sustainability concerns. Int J Health Policy Manage. 2015; 4(10): 637.
- Faridfar N, Alimohammadzadeh K, Seyedin SH. The impact of health system reform on clinical, paraclinical and surgical indicators as well as patients' satisfaction in Rasoul-e-Akram hospital in 2013 to 2014. Razi J Med Sci. 2016; 22(140): 92-99.
- Heydarian N, Vahdat s. The impact of healthcare reform plan to pay out of pocket Patients in public hospitals of Isfahan. J Med Council Iran. 2015; 33(3): 187-194.
- Shojaee Tehrani H, Ebadi Azar F. Health care principles. Tehran: Samat Pub. 2006.
- Datobar H, Alijanpour S, Khafri S, Jahani MA, Naderi R. Patient's Satisfaction of Emergency Department Affiliated Hospital of Babol University of Medical Sciences in 2013-2014. J Babol Univ Med Sci. 2016; 18(4): 56-62.
- Naghavian M, Naghshine A, Abdi M, Jahani MA. The Evaluation of Performance Indicators in the Health Care of Babol University Medical of Sciences by the Pabon Lasso Model. J Babol Univ Med Sci. 2015; 17(3): 76-82.
- Kalhor R, Amini S, Sokhanvar M, Lotfi F, Sharifi M, Kakemam E. Factors affecting the technical efficiency of general hospitals in Iran: data envelopment analysis. J Egypt Pub Health Assoc. 2016; 91(1): 20-25.
- Jahani MA, Naghshineh A, Naghavian M, Semnani H. Safety Indicators in the hospitals affiliated to babol university of medical sciences, Iran; 2010. J Babol Univ Med Sci. 2013; 15(2): 95-101.
- Jannati A, Kabiri N, Asghari JM, Pourasghari B, Bayaz B. Surveying impact of performance based payment on efficiency of clinical laboratory of

- teaching hospital of Imam Reza in Tabriz. *J Hospital*. 2015; 14(1): 52-62.
17. Moghadamnia A, Jahani MA, Bijani A, Yaminfirooz M, Naghshineh A, Mohammadnia K. Evaluation of Performance Indicators and Frequency of Patient Referrals in the Hospitals Affiliated to Babol University of Medical Sciences in 2013. *J Babol Univ Med Sci*. 2016; 18(5): 61-69.
  18. Khayeri F, Goodarzi L, Meshkini A, Khaki E. Evaluation of the National Health Care Reform Program from the Perspective of Experts. *J Client-Centered Nurs Care*. 2015; 1(1): 37-46.
  19. Yardim MS, Cilingiroglu N, Yardim N. Financial protection in health in Turkey: the effects of the Health Transformation Programme. *Health Policy Plan*. 2014; 29(2): 177-192.
  20. Wees PJ, Zaslavsky AM, Ayanian JZ. Improvements in health status after Massachusetts health care reform. *Milbank Quarterly*. 2013; 91(4): 663-689.
  21. Rezaei Sh. Evaluating the challenges and the effects of healthcare reform plan on performance indicators university hospitals in Hamedan province. Tehran: Tehran University of Medical Sciences Pub. 2015.
  22. Yasar GY. 'Health transformation programme' in Turkey: an assessment. *Int J Health Plan Manage*. 2011; 26(2): 110-133.
  23. Amiresmaili M, Mosleh A, Isfahani P, Emami M. The Effective Factors in Improving Hospital Performance Indicators from the Viewpoint of Zabol Hospital, Iran, Managers. *J Health Develop*. 2012; 1(1): 56-66.
  24. Afshari S, Ebrahimzadeh J, Yarmohamadian M. Comparative study of cesarean rate in hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences. National Conference of critical of the Eleventh National Congress Critical of the Government in the Field of Health. 2015; 79.
  25. Goudarzi L, Khayeri F, Mashkini, EA. Healthcare reform program design with an emphasis on promoting natural birth in public hospitals affiliated to medical universities and national health services. Eleventh National Congress Critical of the Government in the Field of Health. 2015; 11-12.
  26. Sahin I, Ozcan YA, Ozgen H. Assessment of hospital efficiency under health transformation program in Turkey. *Cent Europ J Operat Res*. 2011; 19(1): 19-37.
  27. Kasir K, Raeesi A, Ahmadi S, . Examine the role of health development plan based on productivity index Feiz hospital before and after implementation of the plan. The second International Conference on Management Challenges and Solutions. 2014.
  28. 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 Manage*. 2016; 5(7): 417-423.

## The impact of health system reform plan on the hospital's performance indicators of Lorestan University of Medical Sciences

**Dadgar R<sup>1</sup>, Jahani MA<sup>2\*</sup>, Mahmoudi Gh<sup>3</sup>**

1. MSc Student, Department of Health Services Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

2. Assistant Professor, Department of General Education, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran. drmajahani@yahoo.com.

3. Assistant Professor, Department of Health Services Management, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

**Received:** 28 March 2017    **Accepted:** 27 May 2017

### Abstract

**Background :** Health systems in order to conformity with changing conditions and responding to community needs, community needs to change and continuous improvement of their structure, function, and subsequent evaluation indicators. Therefore the purpose of this study was to evaluate effect of health system reform plan on performance indicators.

**Materials and Methods :** This study was a cross-sectional descriptive study using data from the years 1392 to 1394, the years before and after the implementation of healthcare reform was carried out. The population consisted of all hospitals of the Lorestan University of Medical Sciences (14 Hospitals). For data analysis using SPSS version 16, Paired sample T tests and Wilcoxon software were used.

**Results:** After health system reform plan all indicators had better than before and this development was significant in all cases. After health reform plan average length of stay was slightly increased (0.5%), although this was not significant statistically ( $P = 0.653$ ). Before the health reform plan, the difference between the average bed occupancy indicator only for educational and non-educational centers were significant statistically ( $p = 0/05$ ), but after the reform mean for all the indicators except indicator of average length of stay ( $p = 0/038$ ), was significant.

**Conclusion:** The health system reform plan has been positive changes in indicators of hospital performance. Therefore, while considering the current trend of continuous improvement, the continuity of the project was advised based on the results of this study.

**Keywords:** Healthcare reform, Performance indicators, Evaluation, Hospitals, Lorestan.

\***Citation:** Dadgar R, Jahani MA, Mahmoudi Gh. The impact of health system reform plan on the hospital's performance indicators of Lorestan University of Medical Sciences . Yafte. 2017; 19(2): 93-102.