

## *The Impact of Health System Reform Plan on the Cost of Inpatient Prescriptions of Health Insurance in Public Hospitals in Sari, Iran*

Majid Saeedi<sup>1</sup>,  
Sheida Paknejad<sup>2</sup>,  
Abbas Kebriaeezadeh<sup>3</sup>,  
Shokoufeh Nikfar<sup>4</sup>,  
Pardis Zaboli<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Professor, Department of Pharmaceutics, Pharmaceutical Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> MSc Student in Drug Quality Assurance, Student Research Committee, Faculty of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Toxicology and Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Pharmacoeconomics, Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>5</sup> PhD in Pharmacoeconomics, Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received December 4, 2018; Accepted August 17, 2020)

### **Abstract**

**Background and purpose:** In recent years, Health System Reform Plan has been implemented in Iran to improve health care system. Medication costs, including medical prescriptions are major parts of the budget in this project. In the meantime, health insurance plays a significant role in providing these costs. This study aimed at evaluating the effect of Health System Reform Plan on the cost of medical prescriptions of patients with Health Insurance in selected public hospitals in Sari, Iran.

**Materials and methods:** In this analytical study, inpatient prescriptions in two periods (2011-2013 and 2014-2015) were obtained from the health insurance organization. Data analysis was done in SPSS software.

**Results:** The trend of cost changes was not significantly different in years before implementation of the Health System Reform Plan (2011-2013) and subsequent years. But, significant cost changes were seen in 2013-2016 ( $P=0.311$ ) and 2013-2014 ( $P=0.0204$ ).

**Conclusion:** Implementation of the Health System Reform Plan in 2014 increased the cost of medication prescriptions for health insurance, which continued in 2015, but in most hospitals the trend declined in 2016.

**Keywords:** prescription, healthcare reform, cost, health insurance

J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (189): 153-157 (Persian).

\* Corresponding Author: Sheida Paknejad - Faculty of Pharmacy, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran  
(E-mail: sheyda.paknezhad@gmail.com)

## تاثیر طرح تحول سلامت بر هزینه نسخ بستری بیمه سلامت، در بیمارستان های دولتی شهر ساری

مجید سعیدی<sup>1</sup>شیدا پاک نژاد<sup>2</sup>عباس کبریایی زاده<sup>3</sup>شکوفه نیک فر<sup>4</sup>پردیس زابلی<sup>5</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** در سال های اخیر به منظور بهبود سیستم مراقبت های بهداشتی، اصلاحاتی با نام طرح تحول نظام سلامت در کشور به اجرا در آمده است. هزینه های دارویی و از جمله نسخ دارویی بستری بخش قابل توجهی از بودجه این طرح را به خود اختصاص داده است که در این بین بیمه سلامت نقش مهمی را در تأمین این هزینه ها ایفا می کند. لذا این مطالعه با هدف بررسی عملکرد این طرح، بر میزان هزینه نسخ دارویی بستری بیماران بیمه سلامت در بیمارستان های دولتی منتخب شهرستان ساری، انجام پذیرفت.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه تحلیلی - کاربردی، نسخ دارویی بیماران بستری در دو بازه سه ساله (90-92) و سه ساله (93-95) از سازمان بیمه سلامت جمع آوری، ثبت و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. **یافته ها:** در بررسی روند تغییرات میزان پرداختی بیمه، اختلاف معنی داری نه در سال های قبل از طرح تحول (90-92) و نه در سال های بعد از طرح تحول مشاهده نشد. اما با مقایسه سال های قبل و بعد از طرح تحول در بازه زمانی (92-95) و (92-93) به ترتیب شاهد ارزش آماری 0/0311 و 0/0204 بوده ایم که از نظر آماری بیانگر اختلاف معنی دار در این سال ها است.

**استنتاج:** با اجرای طرح تحول سلامت در سال 93 هزینه نسخ دارویی بستری بیمه سلامت افزایش یافته که این روند در سال 94 همچنان ادامه داشته است، اما در سال 95 در بیش تر بیمارستان ها این روند نزولی بوده است.

**واژه های کلیدی:** نسخ دارویی بستری، طرح تحول نظام سلامت، هزینه، بیمه سلامت

### مقدمه

مراقبت های بهداشتی را به خود اختصاص می دهد به گونه ای که سهم دارو در کل هزینه های بهداشتی به طور متوسط حدود 17/5 درصد بوده است.

هزینه های دارویی بخش مهمی از هزینه های مراقبت های بهداشتی در همه کشورها است. در ایران نیز این هزینه ها بخش قابل توجهی از بودجه سیستم

**مؤلف مسئول:** شیدا پاک نژاد - ساری: کیلومتر 17 جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده داروسازی

E-mail: sheyda.paknezhad@gmail.com

1. استاد، گروه فارماسیوتیکس، مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

2. دانشجوی کارشناسی ارشد نظارت بر دارو، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

3. استاد، گروه سم شناسی و فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

4. دانشیار، گروه مدیریت و اقتصاد دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

5. دکتری تخصصی مدیریت و اقتصاد دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: 1397/9/14 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1397/9/19 تاریخ تصویب: 1399/5/27

اصفهان صورت گرفت بالاترین درصد از هزینه‌های کمرشکن بیماران در سازمان بیمه سلامت ایران (18/80 درصد) پرداخت شده است (3). هزینه‌های سرانه سازمان‌های بیمه درمانی در سال‌های اخیر بسیار سریع‌تر از میزان مورد انتظار بوده که این موضوع سبب مشکلات جدی مالی برای این بخش شده است (6). تغییر در اصلاحات بخش سلامت باید پایدار و هدفمند باشد که در صورت عدم توجه کافی به این مقوله و جنبه‌های کلیدی در سیستم سلامت نه تنها مفید نخواهد بود بلکه می‌تواند موانعی برای اجرای پایدار این طرح ایجاد نماید (7). از این رو با توجه به این که هزینه‌های درمانی، مردم و نظام سلامت رو با چالش‌هایی مواجه کرده، لذا این مطالعه برای جلوگیری از هزینه‌های کمرشکن بر مردم و تصمیم‌گیری بهتر سیاست‌گذاران دارویی، با هدف بررسی تاثیر طرح تحول سلامت بر میزان هزینه‌های دارویی بیماران بستری بیمه سلامت در بیمارستان‌های دولتی شهرستان ساری انجام پذیرفت.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی-کاربردی، داده‌های میزان بازپرداخت نسخ دارویی بیماران بستری بیمه سلامت به داروخانه‌های بیمارستانی (بوعلی، فاطمه زهرا، زارع، امام و رازی قائم شهر) در دو بازه زمانی سه ساله قبل از طرح تحول سلامت (90-92) و سه ساله بعد از طرح تحول سلامت (93-95) جمع‌آوری، در نرم افزار اکسل طبقه‌بندی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

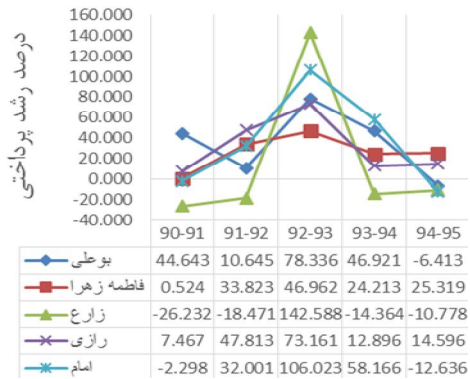
## یافته‌ها و بحث

با توجه به جدول و نمودار شماره 1، در سال‌های قبل و همچنین بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت روندی صعودی را شاهد بوده که البته از نظر آماری اختلاف معنی‌داری در هزینه‌های نسخ بستری بیمه سلامت دیده نمی‌شود. اما در مقایسه سال‌های قبل و بعد از اجرای

در این میان بیمه درمانی یکی از مهم‌ترین منابع تأمین مالی بهداشت و درمان است که بیش‌تر نسخ دارویی را تحت پوشش قرار می‌دهد. در سال‌های اخیر نیز به علت گسترش و بهبود فن‌آوری‌های بهداشتی، هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی افزایش یافته که پوشش بیمه در حفاظت از مردم در برابر هزینه‌های بهداشتی کمرشکن نقش مهمی را ایفا می‌نماید (2،1). در مراقبت‌های بهداشتی ایران، تا سال 1392 میزان پرداخت‌های مستقیم بیماران برای خدمات درمانی بیش از 50 درصد از کل هزینه‌ها تخمین زده شد ولی در اردیبهشت ماه سال 1393، اصلاحات طرح تحول سلامت ایران برای بهبود کیفیت خدمات بهداشتی و کاهش میزان هزینه‌های پرداختی بیماران بستری در بیمارستان‌های دولتی ایجاد شد که طبق این بسته اجرایی تمامی بیماران دارای بیمه پایه سلامت در شهرها که در بیمارستان‌های دولتی بستری می‌شوند تنها 10 درصد از کل صورتحساب بیمارستان را پرداخت می‌کنند. همچنین بیماران یا همراهان آن‌ها برای تهیه دارو به بیرون از بیمارستان ارجاع داده نمی‌شوند (3،4). براساس این طرح، حدود 250 محصول دارویی با قیمت بالا و از جمله برندهای وارداتی با قرارداد بین وزارت بهداشت و بیمه‌های بهداشتی، به لیست تعهدات بیمه اضافه گردید که با توجه به این توافق، به منظور کاهش پرداخت از جیب بیماران بستری تمام محصولات لیست شده تا 90 درصد بازپرداخت می‌شوند. از دیگر اهداف این اصلاحات، دستیابی به پوشش بیمه همگانی است که در نتیجه (قانون جهانی بیمه درمانی) در سال 1994، اقدامات متعددی برای افزایش پوشش جمعیت و یا حمایت مالی از هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی انجام شده است (2،5). با توجه به اعلام شورای عالی بیمه در ایران، سازمان بیمه سلامت ایران (سلامت) حدود 31/99 میلیون نفر را تحت پوشش قرار داده که بیانگر بیش‌ترین پوشش بیمه‌ای در بین سازمان‌های بیمه‌گر است (2). بر طبق مطالعه‌ای که پس از اصلاحات نظام سلامت در سال 1393 در استان

جدول شماره 2: آنالیز درصد رشد هزینه نسخ دارویی بیماران بستری بیمه سلامت، قبل و بعد از طرح تحول سلامت (90-95)

| سال   | P value | significance |
|-------|---------|--------------|
| 90-91 | 0/125   | NS           |
| 91-92 | 0/0625  | NS           |
| 92-93 | 0/0625  | NS           |
| 93-94 | 0/8125  | NS           |



نمودار شماره 2: روند درصد رشد هزینه نسخ دارویی بیماران بستری بیمه سلامت، قبل و بعد از طرح تحول سلامت (90-95)

در مطالعه‌ای در سال 2017، Liu و همکاران با عنوان به روزرسانی اصلاحات بهداشتی چین، بیان کردند اگرچه در مطالعات اولیه کاهش میانگین هزینه‌های بستری با اجرای اصلاحات بهداشتی دیده شد، اما در مطالعات بعدی افزایش هزینه‌های کلی گزارش گردید به گونه‌ای که هزینه‌های بستری به ترتیب به میزان 5/66 و 28/7 درصد افزایش یافته است که این موضوع را نتیجه تغییر امکانات و خدمات ارائه‌دهندگان بهداشتی به منظور جبران درآمدهای از دست رفته عنوان می‌کند (9.8).

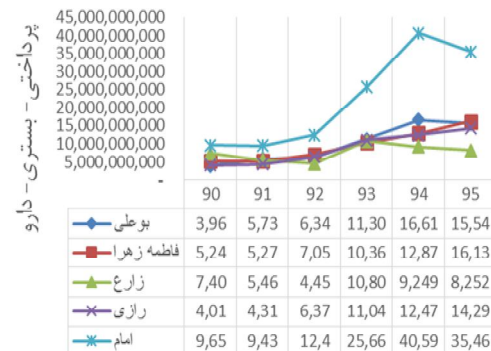
### سپاسگزاری

این مطالعه برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نظارت بر امور دارویی شیدا پاک نژاد می‌باشد. بدین وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران که هزینه انجام این مطالعه را متقبل شده‌اند سپاسگزاری می‌شود. همچنین نگارنده از زحمات بی دریغ استاد ارجمند، جناب آقای دکتر مجید سعیدی کمال تشکر را دارد.

طرح تحول، در سال 92-93 این هزینه‌ها ارزش  $P=0/0204$  را نشان می‌دهد که از لحاظ آماری هزینه نسخ بستری بیمه سلامت در سال 93 به طور معنی داری کم تر از سال 92 بوده است که این افزایش هزینه را می‌توان به افزایش 3 برابری قیمت دارو در سال 92 نسبت داد. در مقایسه سال 92-94 اختلاف معنی داری در میزان پرداختی نسخ بستری مشاهده نمی‌شود که نشان‌دهنده افزایش هزینه نسخ بستری با اجرای طرح تحول است. اما در مقایسه سال 92-95 ارزش  $P=0/03111$  بیانگر کاهش معنی دار هزینه نسخ بستری بیمه سلامت می‌باشد.

جدول شماره 1: آنالیز هزینه نسخ دارویی بیماران بستری بیمه سلامت، قبل و بعد از طرح تحول سلامت (90-95)

| سال   | P value | significance |
|-------|---------|--------------|
| 90-91 | 0/4976  | NS           |
| 90-92 | 0/2349  | NS           |
| 91-92 | 0/1350  | NS           |
| 93-94 | 0/1844  | NS           |
| 93-95 | 0/1100  | NS           |
| 94-95 | 0/7839  | NS           |
| 92-93 | 0/0204  | +            |
| 92-94 | 0/0655  | NS           |
| 92-95 | 0/0311  | +            |



نمودار شماره 1: روند تغییرات هزینه نسخ دارویی بیماران بستری بیمه سلامت، قبل و بعد از طرح تحول نظام سلامت (90-95)

همچنین با توجه به نمودار شماره 2 و جدول شماره 2، روند درصد رشد تغییرات هزینه نسخ بستری بیماران بیمه سلامت در هیچ کدام از مقایسه‌ها چه قبل از اجرای طرح تحول سلامت و چه در سال‌های بعد از آن اختلاف معنی داری را بیان نمی‌کند.

## References

1. Homaie Rad E, Kavosi Z, Moghadamnia MT, Arefnezhad M, Arefnezhad M, Felezi Nasiri B. Complementary health insurance, out-of-pocket expenditures, and health services utilization: A population-based survey. *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran (MJIRI)* 2017; 31(1): 339-343.
2. Varmaghani M, Hashemi-Meshkini A, Abdollahiasl A, Heidari E, Zekri H-S, Yaghoubifard S, et al. An overview to pharmaceutical financing in Iran. *Journal of Pharmacoeconomics and Pharmaceutical Management* 2017; 2(1/2): 45-49.
3. Naghdi P, Mohammadi M, Jahangard MA, Yousefi A, Rafiee N. The proportion of unmet costs considering inpatients billing of selected hospitals, after 2014 Health System reform implementation in Isfahan Province. *J Edu Health Promot* 2017; 6: 32.
4. The Collection for instructions for the health system reform Ministry of Health and Medical Education, Vice chancellor of treatment. (Persian).
5. Bazyar M, Rashidian A, Kane S, Mahdavi MRV, Sari AA, Doshmangir L. Policy options to reduce fragmentation in the pooling of health insurance funds in Iran. *Int J Health Policy Manag* 2016, 5(4): 253-258.
6. Davari M, Haycox A, Walley T. The Iranian health insurance system; past experiences, present challenges and future strategies. *Iranian Journal of Public Health* 2012; 41(9): 1-9.
7. Heshmati B, Joulaei H. Iran's health-care system in transition. *The Lancet* 2016; 387(10013): 29-30.
8. Liu GG, Vortherms SA, Hong X. China's health reform update. *Annual Review of Public Health. Annu Rev Public Health* 2017; 38: 431-448.
9. Zhang Y, Ma Q, Chen Y, Gao H. Effects of public hospital reform on inpatient expenditures in rural China. *Health Econ* 2017; 26(4): 421-430.