

Original Article

The effect of pay for performance on income inequality between medical and non-medical staff

Mohammad Mohammadi ¹ , Mehdi Yousefi ² , Amin Mohammadi ³ , Elahe Pourahmadi ¹ , Hossein Ebrahimipour ⁴ , Saeed Malek Sadati ⁵ 

¹ M.Sc., Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

² Associate professor, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

³ PhD Student, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

⁴ Professor, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

⁵ Assistant professor, School of Economics and Administration, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

ARTICLE INFO

Corresponding Author:

Mehdi Yousefi

e-mail addresses:

yousefimh@mums.ac.ir

Received: 27/Jun/2021

Modified: 14/Sep/2021

Accepted: 21/Sep/2021

Available online: 28/Nov/2021

Keywords:

Pay for performance

Gini coefficient

Lorenz curve

Medical staff

Non-medical staff

ABSTRACT

Introduction: Human resources are the most important asset of any organization; also, the payment system is the main motivating factor for hospital staff. The aim of this study is to evaluate the effect of implementing pay for performance (P4P) instruction on inequality in income distribution between medical and non-medical staff.

Methods: The present study is a applied research study conducted through a descriptive method. The statistical population of the study, hospitals, and P4P were selected from Mashhad University of Medical Sciences, Iran. Data on personnel characteristics and their income were also collected for three periods including a six-month pre-implementation period, as well as two six-month post-implementation P4P periods. Meanwhile, we used Lorenz curve and Gini coefficient to measure inequality in the distribution of income.

Results: The Gini coefficient obtained for all employees has increased from 63% for the period before the implementation of the instruction to 62% in the second period and 65% in the third period after the implementation of the instruction. The Gini coefficient between the physicians group and the nurses group for the first period was 64 and 35%; for the second period 61 and 25%; and for the third period 62 and 26%.

Conclusion: Results of this study are expected to be applied to reform current P4P policies in hospital. However, schemes that cause the service compensation change need to be examined from different dimensions; one of which is the impact on income inequality that requires more comprehensive studies.

تأثیر پرداخت مبتنی بر عملکرد بر نابرابری در آمدی بین کارکنان پزشکی و غیرپزشکی

محمد محمدی^۱، مهدی یوسفی^{۲*}، امین محمدی^۳، الهه پوراحمدی^۴، حسین ابراهیمی پور^۴، سعید ملک الساداتی^۵

^۱کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
^۲دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
^۳دانشجوی دکتری، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
^۴استاد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
^۵استادیار، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

اطلاعات مقاله

نویسنده مسئول:

مهدی یوسفی

رایانامه:

yousefimh@mums.ac.ir

وصول مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۰۶

اصلاح نهایی: ۱۴۰۰/۰۶/۲۳

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰

انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۹/۰۷

واژه‌های کلیدی:

پرداخت مبتنی بر عملکرد

ضریب جینی

منحنی لورنز

کارکنان پزشکی

کارکنان غیرپزشکی

چکیده

مقدمه: منابع انسانی مهم‌ترین سرمایه هر سازمانی می‌باشد و نظام پرداخت عامل اصلی انگیزش کارکنان در بیمارستان است. این مطالعه با هدف ارزیابی تأثیر اجرای دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد بر عدالت توزیع درآمد بین کارکنان پزشک و غیرپزشک انجام شده است.

روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع کاربردی بود که با روش توصیفی انجام شد. جامعه آماری مطالعه، بیمارستان‌های اجراکننده پرداخت مبتنی بر عملکرد در دانشگاه علوم پزشکی مشهد بودند. داده‌های مربوط به ویژگی‌های تمام کارکنان پزشک، پرستار و دریافتی‌های ایشان برای سه دوره شامل یک دوره شش ماهه برای قبل از اجرا و دو دوره شش ماهه برای بعد از اجرای پرداخت مبتنی بر عملکرد جمع‌آوری شد. برای سنجش نابرابری در توزیع دریافتی‌ها از منحنی لورنز و ضریب جینی استفاده شد.

یافته‌ها: ضریب جینی بدست آمده برای کل کارکنان از ۶۳ درصد برای دوره قبل از اجرای دستورالعمل به ۶۲ درصد در دوره دوم و ۶۵ درصد بعد از اجرای دستورالعمل رسیده است. ضریب جینی بین گروه پزشکان و گروه پرستاران برای دوره اول به ترتیب برابر با ۶۴ و ۳۵ درصد، دوره دوم ۶۱ و ۲۵ درصد و دوره سوم ۶۲ و ۲۶ درصد بود.

نتیجه‌گیری: انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند در اصلاح سیاست‌های فعلی پرداخت مبتنی بر عملکرد در کارکنان بیمارستان استفاده شود. با این حال، طرح‌هایی که جبران خدمات را با تغییراتی همراه می‌کنند باید از ابعاد مختلف بررسی شود. یکی از مهم‌ترین ابعاد، تأثیر در نابرابری درآمد است که نیازمند مطالعات وسیع‌تر می‌باشد.

کارانه برای پرداخت به ارائه‌دهندگان در بخش سلامت عمومی و روش‌هایی مانند پرداخت حقوق (برای کارکنان غیرپزشکی) و کارانه برای پزشکان در بیمارستان‌ها اشاره کرد. [۱۴،۱۵] دریافتی‌های کارکنان بیمارستان‌های دولتی در ایران به صورت کلی به دو صورت دستمزد ثابت و غیرثابت تقسیم می‌گردد. دریافتی‌های ثابت شامل حقوق و مزایا می‌باشد که کارکنان ماهانه مبلغی را تحت همین عنوان دریافت می‌کنند. دریافتی‌های غیرثابت آن‌ها تحت عنوان اضافه‌کار و کارانه می‌باشد که به صورت ماهانه محاسبه می‌شود و ممکن است با تأخیر چندماهه به کارکنان پرداخت گردد. [۱۶] به دنبال ابلاغ کتاب ارزش نسبی خدمات و مراقبت‌های سلامت و شروع مرحله سوم طرح تحول سلامت به منظور برقراری ارتباط اثربخش بین پرداخت و عملکرد کارکنان پزشک و غیرپزشک در مهرماه سال ۱۳۹۳ دو دستورالعمل با عناوین دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد پزشکان، اعضای هیئت علمی و دیگری کارکنان غیرپزشکی شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه/دانشکده‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ابلاغ شد که بر اساس آن باید کلیه پرداخت‌های غیرثابت کارکنان پزشکی و غیرپزشکی از مهرماه سال ۱۳۹۳ طبق این دستورالعمل انجام گیرد. در روش پرداخت مبتنی بر عملکرد (Pay for Performance)، محاسبات در دو سطح صورت می‌گیرد. در سطح اول محاسبات، درآمد قابل توزیع به کارکنان غیرپزشکی بر اساس عملکرد هر بخش از بیمارستان، به صورت درصدی از درآمد کل بخش و با در نظر گرفتن ضریب سختی بخش محاسبه می‌شود. سطح دوم بر اساس عملکرد هر یک از کارکنان و امتیازات بدست آمده شامل نمره موظف و غیرموظف، تجربه، سمت، سطح تحصیلات و ضریب کیفیت کار سهم هر فرد تعیین می‌گردد. همچنین، پرداخت کارانه پزشکان بر اساس کارکرد آنان انجام می‌گیرد. هر خدمت ارائه‌شده در بخش بستری بیمارستان از دو جزء فنی و حرفه‌ای تشکیل شده است. ملاک محاسبه کارکرد هر پزشک در دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد مجموع جزء حرفه‌ای خدمات

منابع انسانی مهم‌ترین سرمایه هر سازمان محسوب می‌شود که به دلیل تخصصی بودن ارائه خدمات درمانی در بیمارستان‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. [۱] بنابراین، نیاز به تدوین سیاست‌های مؤثر جهت استفاده کارا از منابع انسانی در مراقبت‌های درمانی وجود دارد. [۲] بخش عمده‌ای از عوامل موردنیاز برای تحقق وظایف بیمارستان‌ها مرتبط با مهارت و حرفه کارکنان مانند پزشکان، پرستاران و سایر مشاغل می‌باشد. [۳] منابع انسانی در بیمارستان به لحاظ هزینه‌ای حدود ۶۰ تا ۷۵ درصد کل هزینه‌های بیمارستان را به خود اختصاص می‌دهد. [۴] ترکیب و تفاوت بین کارکنان از نظر سطح تحصیلات، جایگاه اجتماعی و میزان درآمد بسیار گسترده می‌باشد. [۵،۶] با توجه به انسان‌محور بودن فعالیت‌ها و خروجی‌های بیمارستان به نظر می‌رسد تضمین خروجی‌های مورد انتظار از فعالیت‌های کارکنان (شامل کیفیت خدمات بالینی و غیر بالینی) تا حد زیادی به وجدان کاری و انگیزه کاری کارکنان بستگی دارد. [۷،۸] براین اساس، تنظیم روابط بین کارکنان و مدیریت بهینه منابع انسانی به عنوان اقدامی اثربخش و قابل قبول است که در صورت استفاده از آن راه حصول به مراقبت‌های درمانی مطلوب را تسهیل خواهد کرد. [۹] یکی از مهم‌ترین موضوعاتی که به تحقق مدیریت بهینه منابع انسانی در بیمارستان کمک می‌کند، تعریف نظام پرداخت عادلانه و شفاف به کارکنان و پزشکان می‌باشد. [۱۰] ناعادلانه و ناکارآمد بودن سیستم پرداخت می‌تواند باعث رواج مشکلاتی از قبیل نارضایتی کارکنان، غیبت، ترک خدمت، اعتصاب، مهاجرت نیروی کاری ماهر و شکایات یا دیگر مشکلات سازمانی شود. در نهایت، این عوامل می‌تواند منجر به کاهش کیفیت خدمات بالینی و غیر بالینی گردد. [۱۱] از این منظر استفاده از نظام پرداخت عادلانه یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق فعالیت مطلوب بیمارستان‌ها به شمار می‌رود. [۱۲،۱۳] تجربیات متفاوتی در کشورهای مختلف در خصوص نحوه پرداخت به کارکنان پزشکی و غیرپزشکی در حوزه‌های مختلف نظام سلامت وجود دارد؛ به‌عنوان مثال می‌توان به استفاده از روش پرداخت سرانه و

ارائه شده هر پزشک است. جزء حرفه‌ای نشان‌دهنده تلاش، مهارت و ریسک ارائه خدمت می‌باشد. به طور متوسط ۶۰ درصد کل تعرفه خدمت ارائه شده به جزء حرفه‌ای اختصاص داده می‌شود که به صورت متوسط ۵۴ درصد از کل جزء حرفه‌ای به پزشک پرداخت می‌گردد. [۱۷] روش پرداخت کارانه (توزیع درآمد اختصاصی بیمارستان) تا قبل از اجرای طرح پرداخت مبتنی بر عملکرد بر اساس دستورالعمل نظام نوین بیمارستان‌ها صورت می‌گرفت. در این روش، پرداختی به پزشک بر اساس عملکرد پزشکان و کارکنان بر اساس امتیاز نوع خدمت، مدرک تحصیلی و رضایتمندی آن‌ها محاسبه می‌شد که جزئیات دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد را نداشت. [۱۸] نتایج این پژوهش برای بازبینی و اصلاح دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد قابل استفاده خواهد بود. تغییر نظام پرداخت، تأثیر مستقیمی بر میزان پرداخت‌ها، انگیزه کارکنان در رده‌های مختلف می‌گذارد. بنابراین، هدف از مطالعه حاضر تعیین وضعیت توزیع کارانه‌های پرداخت شده به پزشکان و کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد قبل و بعد از اجرای دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد می‌باشد.

در سیستم مراقبت‌های سلامت، پرداخت مبتنی بر عملکرد که به عنوان خرید مبتنی بر ارزش نیز شناخته می‌شود، یک مدل پرداخت است که مشوق‌های مالی را برای پزشکان، بیمارستان‌ها و گروه‌های پزشکی برای دست یافتن به برخی اهداف تعیین شده ارائه می‌دهد. [۱۹،۲۰] داده‌های مورد نیاز برای دوره قبل از اجرای دستورالعمل از طریق مراجعه مستقیم به واحد حسابداری بیمارستان‌های مورد بررسی بدست آمد. همچنین، داده‌های مربوط به دوره بعد از اجرای دستورالعمل پس از اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق و ارسال نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به مدیریت اقتصاد درمان از سامانه نرم‌افزاری قاصدک جمع‌آوری گردید. برای تعیین نابرابری در پرداخت‌ها بین کارکنان از ضریب جینی استفاده شد. [۲۱] ضریب جینی که از منحنی لورنز استخراج می‌شود، رایج‌ترین شاخص استفاده شده در سنجش میزان عدالت در توزیع منابع می‌باشد و برای تعیین میزان عدالت در توزیع منابع سلامت یا سایر بخش‌های خدمات سلامت نیز بکار گرفته می‌شود. [۲۲] منحنی لورنز توزیع یک متغیر خاص را با توزیع یکسان همان متغیر مقایسه می‌کند که نمایانگر برابری کامل است. محور افقی منحنی لورنز مربوط به درصد فراوانی تجمعی جمعیت و محور عمود درصد فراوانی تجمعی درآمد می‌باشد. خط چهل و پنج درجه به خاطر نمایش توزیع کاملاً برابر منابع، خط برابری نامیده می‌شود. هر قدر فاصله منحنی لورنز از خط برابری بیشتر باشد، نابرابری بیشتر است و هر قدر فاصله منحنی لورنز از خط برابری کمتر باشد، نابرابری کمتر است. همچنین، برای بررسی وضعیت کلی نابرابری در توزیع پرداخت‌ها از میانگین وزنی ضریب جینی (ضریب جینی تعدیل شده با تعداد کارکنان) استفاده شد. در پژوهش حاضر، محور افقی مربوط به فراوانی تجمعی جمعیت (تعداد کارکنان پزشک و غیرپزشک) و محور عمودی مربوط به فراوانی تجمعی کارانه می‌باشد. منحنی لورنز در این حالت نشان داد که هر دهک جامعه چند درصد از پرداخت‌ها (کارانه) را دریافت می‌کند. مقدار عددی ضریب جینی بین صفر و یک بوده که صفر نشان‌دهنده برابری کامل و یک نشان‌دهنده نابرابری کامل

روش پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی بود که با روش توصیفی در سال ۱۳۹۵ انجام شد. جامعه پژوهش، تمام بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد بود که دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد در مهر سال ۱۳۹۳ را اجرا کرده بودند. همچنین، دسترسی به داده‌های کارکنان پزشکی و غیرپزشکی در دوره قبل و بعد از اجرای پرداخت مبتنی بر عملکرد امکانپذیر بود (۲۰ بیمارستان). بنابراین، در این پژوهش نمونه گیری انجام نشد. مطالعه به سه دوره زمانی شش‌ماهه تقسیم شد. برای دوره قبل از اجرای دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد، شش ماه اول سال ۱۳۹۳، برای دوره‌های بعد از اجرای آن، شش ماه دوم سال ۱۳۹۳ و شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۴ در نظر گرفته شد. دوره سوم مطالعه جهت اطمینان از نتایج مطالعه و عبور از مرحله گذار برای بعد از اجرای دستورالعمل طرح پرداخت مبتنی بر عملکرد لحاظ گردید.

دکتر شریعتی با ۰/۸۴ و ۰/۳۱ مشاهده شد. بیشترین و کمترین ضریب جینی در دوره دوم مربوط به بیمارستان‌های خاتم‌الانبیاء و پیوند اعضا منتصریه با ۰/۶۸ و ۰/۴۳ بود و همچنین بیشترین و کمترین ضریب جینی در دوره سوم به بیمارستان‌های ثامن‌الائمه چناران و دکتر شریعتی با ۰/۸۱ و ۰/۵۵ اختصاص داشت. مقایسه کلی ضریب جینی در بین کل کارکنان نیز نشان داد که بیمارستان‌های امام خمینی درگز و خاتم‌الانبیاء (ص) مشهد بیشترین مقدار بهبود (کاهش ضریب جینی) و بیمارستان‌های دکتر علی شریعتی و طالقانی مشهد کمترین میزان بهبود را داشته‌اند. وضعیت تغییرات در نابرابری توزیع پرداخت‌ها در کل جمعیت مورد مطالعه نیز نشان داد که در دوره دوم نسبت به دوره اول ضریب جینی از ۱۲ درصد به شش درصد رسیده است که بیانگر شش درصد کاهش می‌باشد (جدول دو). این تفاوت عملکرد بیمارستان‌ها می‌تواند به دلیل تخصصی‌تر و تنوع متخصصین باشد؛ به‌عنوان مثال بیمارستان تخصصی چشم‌پزشکی خاتم‌الانبیاء (ص) بهبود وضعیت ضریب جینی را نشان داده است.

است. [۲۳] برای محاسبه ضریب جینی و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۹ استفاده شد. برای محرمانه نگه‌داشته شدن اطلاعات پزشکان، به هر پزشک یک کد اختصاص داده شد و اسامی، کد پرسنلی و کد ملی آن‌ها از داده‌ها حذف گردید.

بیمارستان‌ها

از نظر تعداد کارکنان، بیمارستان امام رضا (ع) مشهد و شهدای قوچان به ترتیب بزرگترین و کوچکترین بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مشهد هستند. بر اساس داده‌های جدول شماره یک بیشتر کارکنان (۴۲ درصد) به‌صورت قراردادی مشغول به کار هستند. از نظر پست سازمانی نیز کارکنان غیرپزشک (۳۶ درصد) و پرستاران (۳۶ درصد) بیشترین فراوانی را داشتند. از بین متخصصین بیشترین فراوانی مربوط به پزشکان متخصص غیر هیئت‌علمی (۵۲ درصد) بود. طبق یافته‌های جدول دو در دوره اول و قبل از اجرای دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد بیشترین و کمترین ضریب جینی بین بیمارستان‌های امام خمینی درگز و

جدول ۱: اطلاعات کارکنان شاغل در بیمارستان‌های دولتی علوم پزشکی مشهد

تعداد	متغیر	
۱۷۹۹	پیمانی	نوع رابطه استخدامی
۲۰۶۴	رسمی	
۳۹۹	شرکتی	
۱۵۶۸	طرحی	
۴۲۸۸	قراردادی	
۱۲	متعهد به خدمت	
۱۰۱۳۰	تعداد کارکنان	
۳۶۷۶	کارکنان غیرپزشک	
۳۶۶۲	تعداد پرستاران	
۲۷۹۲	تعداد پزشک	
۱۰۱۳۰	کل کارکنان	تخصص
۴۳۰	پزشکان عمومی	
۱۴۵۸	متخصصین پزشکی (غیر هیئت‌علمی)	
۸۳۱	متخصصین پزشکی (اعضای هیئت‌علمی پزشک)	
۷۳	متخصصین غیرپزشک (هیئت‌علمی، غیر هیئت‌علمی)	
۲۷۹۲	کل متخصصین	

جدول ۲: ضریب جینی بدست آمده برای کل کارکنان بیمارستان‌های مورد مطالعه به تفکیک دوره

نام بیمارستان	تعداد کارکنان	دوره اول	دوره دوم	درصد تغییر نسبت به دوره قبل (درصد)	دوره سوم	درصد تغییر نسبت به دوره قبل (درصد)
۲۲ بهمن خواف	۳۵۲	۰/۶۵	۰/۶۴	-۱	۰/۷۲	۱۲
ابن سینا و حجازی مشهد	۶۴۵	۰/۳۸	۰/۵۷	۵۰	۰/۶۳	۱۰
امام خمینی درگز	۳۰۸	۰/۸۴	۰/۵۸	-۳۱	۰/۶۳	۹
امام رضا (ع) مشهد	۲۴۵۱	۰/۶۴	۰/۶۱	-۵	۰/۶۱	۱
امید مشهد	۳۵۶	۰/۴۸	۰/۵۷	۱۹	۰/۵۷	۰
خاتم الانبیاء (ص) مشهد	۳۸۰	۰/۷۳	۰/۶۸	-۸	۰/۷۱	۵
ثامن الائمه (ع) چناران	۲۵۱	۰/۴۱	۰/۵۳	۲۹	۰/۸۱	۵۳
حضرت ابوالفضل کاشمر	۵۰۳	۰/۶۶	۰/۶۴	-۳	۰/۶۸	۶
خاتم الانبیاء تایباد	۳۹۵	۰/۶۲	۰/۶۵	۴	۰/۷۰	۸
دکتر علی شریعتی مشهد	۵۰۸	۰/۳۱	۰/۵۲	۷۰	۰/۵۵	۵
کامیاب مشهد	۸۶۳	۰/۳۴	۰/۴۹	۴۱	۰/۵۶	۱۵
شهید هاشمی نژاد مشهد	۹۰۱	۰/۵۱	۰/۶۵	۲۹	۰/۶۰	-۷
شهید مدرس کاشمر	۳۴۴	۰/۴۵	۰/۵۶	۲۳	۰/۵۷	۳
دکتر شیخ مشهد	۵۸۲	۰/۶۴	۰/۶۲	-۴	۰/۶۲	۰
قائم (عج) مشهد	۲۴۳۷	۰/۵۷	۰/۵۶	-۱	۰/۶۰	۷
لقمان حکیم سرخس	۲۸۴	۰/۵۹	۰/۶۲	۶	۰/۶۶	۴
مجمع درمانی شهدا قوچان	۲۰۷	۰/۵۴	۰/۶۳	۱۵	۰/۶۵	۴
آیت الله طالقانی مشهد	۴۷۹	۰/۳۷	۰/۵۷	۵۴	۰/۶۰	۵
منتصریه مشهد	۲۷۵	۰/۴۷	۰/۴۳	-۷	۰/۵۸	۳۴
ولیعصر (عج) بردسکن	۳۱۳	۰/۴۶	۰/۶۴	۳۹	۰/۶۸	۶
کل بیمارستان	۱۲۸۳۴	۰/۶۳	۰/۶۲	-۲	۰/۶۵	۶

بالینی نیز بیشترین و کمترین ضریب جینی در بیمارستان‌های دکتر شریعتی و ابن سینا با ۰/۷۰ و ۰/۲۳ مشاهده شد. بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت، بیشترین و کمترین ضریب جینی بین پزشکان در بیمارستان‌های حضرت ابوالفضل کاشمر و خاتم الانبیاء به ترتیب با ۰/۷۲ و ۰/۴۶ بوده است. همچنین، بیشترین و کمترین ضریب جینی بین پرستاران در بیمارستان‌های امید و پیوند اعضا منتصریه با ۰/۳۲ و ۰/۱۴ برآورد شده است. بیشترین و کمترین ضریب جینی بین کارکنان پشتیبانی در بیمارستان‌های شهدا قوچان و دکتر شیخ با ۰/۴۴ و ۰/۲۷ و بیشترین و کمترین ضریب جینی بین کارکنان بالینی در بیمارستان‌های شهید مدرس کاشمر و

ضریب جینی بین پزشکان، پرستاران، کارکنان پشتیبانی و بالینی بر اساس بیمارستان‌های مختلف در جدول سه آورده شده است. بر اساس داده‌های این جدول قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت بیمارستان‌های قائم و ابن سینا به ترتیب با ۰/۶۴ و ۰/۳۹ بیشترین و کمترین ضریب جینی بین پزشکان را داشته‌اند. بیشترین و کمترین ضریب جینی بین پرستاران نیز مربوط به بیمارستان‌های ولیعصر بردسکن و خاتم الانبیاء به ترتیب با ۰/۳۷ و ۰/۱۴ بود. همچنین، بیمارستان‌های لقمان حکیم سرخس و ثامن الائمه چناران به ترتیب با ضریب جینی ۰/۴۹ و ۰/۲۴ بیشترین و کمترین ضریب جینی بین کارکنان پشتیبانی را به خود اختصاص داده بودند. در بین کارکنان

اعضا منتصریه با ۴۱ و ۴۴- درصد (علامت منفی نشان دهنده تغییر کاهشی است) به دست آمد. تحلیل یافته‌ها با استفاده از منحنی لورنز نیز برای گروه‌های مورد مطالعه و کل کارکنان در سه دوره شش ماه اول سال ۱۳۹۳، شش ماه دوم سال ۱۳۹۳ و شش ماهه دوم سال ۱۳۹۴ در نمودارهای یک تا چهار ارائه شده است. منحنی لورنز نیز نشان داد که بیشترین بهبودی در دوره دوم نسبت به دوره اول در بین کارکنان پرستاری ایجاد شده است (نمودار دو). کمترین بهبودی نیز در بین کل کارکنان بوده است که در نمودار چهار نشان داده شده است که نابرابری نسبت به دوره‌های قبل بیشتر شده است. نمودار یک نشان داد که در توزیع کارانه پزشکان تغییر خاصی اتفاق نیفتاده است. نمودار سه نیز نشان داد که تغییر توزیع کارانه بین کارکنان پشتیبانی به سمت برابری (بهبود) پیش رفته است.

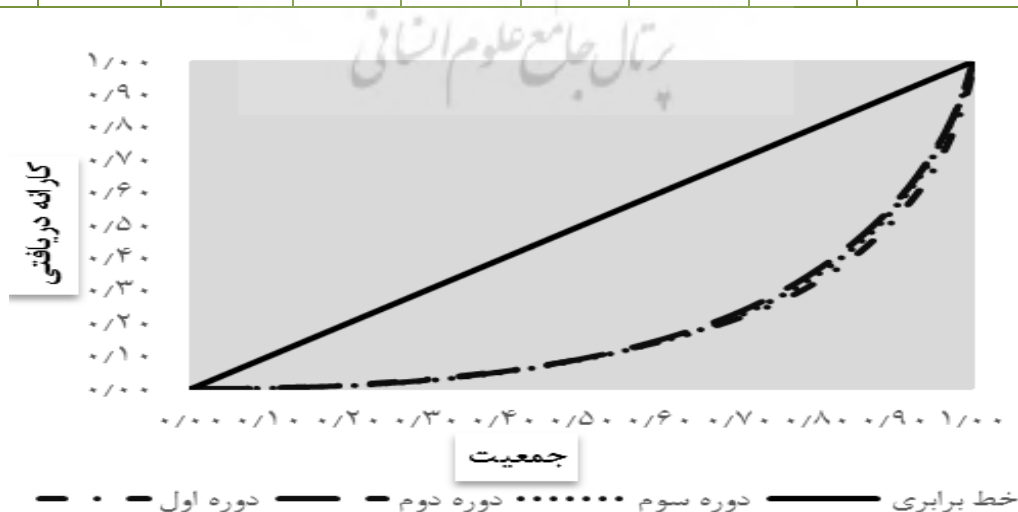
ابن سینا با ۰/۳۹ و ۰/۲۱ مشاهده شد. جزئیات بیشتر در جدول سه ارائه شده است. بر اساس یافته‌های جدول چهار، درصد تغییرات ضریب جینی بین پزشکان در دوره سوم نسبت به دوره اول در بیمارستان‌های شهدای قوچان و شهید کامیاب با بیشترین و کمترین افزایش به ترتیب با ۶۵ و ۱ درصد مشاهده شد. همین تغییرات بین پرستاران در بیمارستان‌های خاتم‌الانبیاء و پیوند اعضا منتصریه با ۱۰۵ و ۶۰- درصد بیشترین و کمترین افزایش (علامت منفی نشان دهنده تغییر کاهشی است) مشاهده گردید. بین کارکنان پشتیبانی بیشترین و کمترین تغییرات در بیمارستان‌های دکتر شریعتی و لقمان حکیم سرخس با ۶۰ و ۳۰- درصد (علامت منفی نشان دهنده تغییر کاهشی است) بود. همچنین، بیشترین و کمترین تغییرات بین کارکنان بالینی در بیمارستان‌های خاتم‌الانبیاء و پیوند

جدول ۳: ضریب جینی بین پزشکان، پرستاران، کارکنان پشتیبانی و بالینی بر اساس بیمارستان‌های مختلف

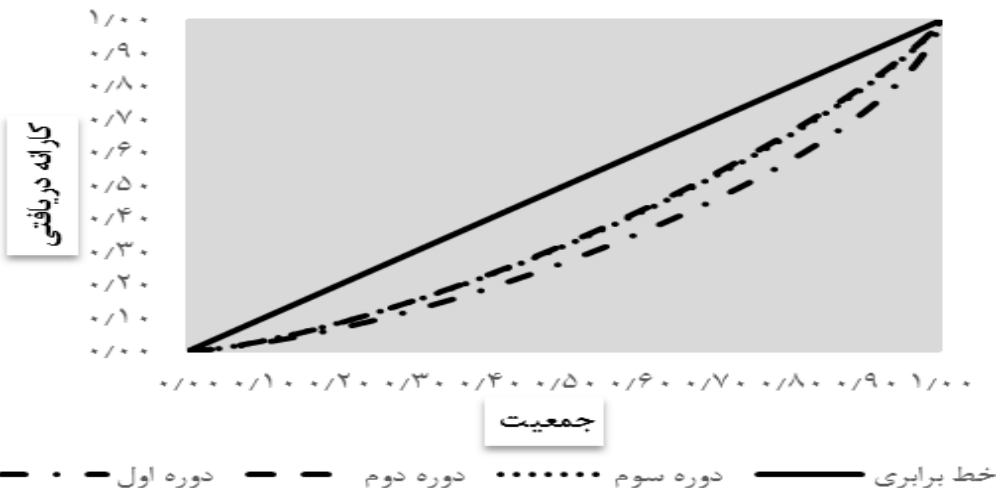
نام بیمارستان	پزشکان			پرستاران			کارکنان پشتیبانی			کارکنان بالینی		
	دوره اول	دوره دوم	دوره سوم	دوره اول	دوره دوم	دوره سوم	دوره اول	دوره دوم	دوره سوم	دوره اول	دوره دوم	دوره سوم
۲۲ بهمن خواف	۰/۴۶	۰/۴۷	۰/۵۸	۰/۳۰	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۴۶	۰/۳۷	۰/۳۸	۰/۴۵	۰/۳۳	۰/۳۶
ابن سینا مشهد	۰/۳۹	۰/۵۸	۰/۵۵	۰/۳۳	۰/۲۵	۰/۲۴	۰/۳۴	۰/۳۵	۰/۳۰	۰/۲۳	۰/۳۶	۰/۲۱
امام خمینی درگز	۰/۳۹	۰/۵۱	۰/۶۴	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۲۶	۰/۲۵	۰/۴۵	۰/۳۴	۰/۳۶	۰/۳۱	۰/۲۹
امام رضا (ع) مشهد	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۶۴	۰/۳۲	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۳۷	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۲۲
امید مشهد	۰/۴۷	۰/۶۲	۰/۶۳	۰/۳۵	۰/۲۴	۰/۳۲	۰/۴۱	۰/۳۶	۰/۳۸	۰/۲۸	۰/۲۴	۰/۲۴
خاتم‌الانبیاء (ص) مشهد	۰/۳۵	۰/۴۰	۰/۵۰	۰/۱۴	۰/۲۸	۰/۲۹	۰/۳۳	۰/۴۰	۰/۳۹	۰/۳۰	۰/۲۳	۰/۲۵
ثامن‌الائمه (ع) چناران	۰/۴۳	۰/۵۰	۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۲۱	۰/۲۴	۰/۴۱	۰/۳۹	۰/۲۶	۰/۲۷	۰/۳۲
حضرت ابوالفضل کاشمر	۰/۵۴	۰/۷۷	۰/۷۲	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۳۹	۰/۴۸	۰/۳۶	۰/۳۴	۰/۳۰	۰/۲۷
خاتم‌الانبیاء تایباد	۰/۴۹	۰/۵۸	۰/۵۶	۰/۱۸	۰/۱۵	۰/۱۹	۰/۴۴	۰/۴۴	۰/۳۹	۰/۳۰	۰/۲۸	۰/۳۰
دکتر علی شریعتی مشهد	۰/۵۲	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۲۸	۰/۱۹	۰/۲۰	۰/۲۵	۰/۳۳	۰/۴۱	۰/۷۰	۰/۶۳	۰/۲۷
کامیاب مشهد	۰/۵۴	۰/۵۱	۰/۵۴	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۲۳	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۴	۰/۳۶	۰/۲۷
شهید هاشمی نژاد مشهد	۰/۵۱	۰/۵۴	۰/۵۶	۰/۲۹	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۳۵	۰/۴۸	۰/۳۲	۰/۳۴	۰/۲۸	۰/۲۹
شهید مدرس کاشمر	۰/۴۰	۰/۶۸	۰/۵۹	۰/۲۸	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۴۲	۰/۵۶	۰/۳۸	۰/۳۲	۰/۳۴	۰/۳۹
دکتر شیخ مشهد	۰/۴۲	۰/۵۷	۰/۶۵	۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۳۳	۰/۳۸	۰/۲۷	۰/۴۱	۰/۲۶	۰/۲۳
قائم (عج) مشهد	۰/۶۴	۰/۵۹	۰/۶۵	۰/۲۷	۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۲۸	۰/۲۹	۰/۲۶
لقمان حکیم سرخس	۰/۴۱	۰/۴۶	۰/۶۵	۰/۲۲	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۴۹	۰/۴۱	۰/۳۵	۰/۳۳	۰/۲۴	۰/۳۱
مجمع درمانی شهدا قوچان	۰/۴۱	۰/۴۴	۰/۶۷	۰/۲۲	۰/۳۶	۰/۱۹	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۴۴	۰/۳۴	۰/۳۰	۰/۲۷
آیت‌الله طالقانی مشهد	۰/۴۲	۰/۵۵	۰/۵۶	۰/۲۷	۰/۱۸	۰/۲۳	۰/۳۵	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۳۰	۰/۲۹	۰/۲۶
پیوند اعضا منتصریه مشهد	۰/۵۰	۰/۵۲	۰/۶۷	۰/۳۴	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۴۲	۰/۴۶	۰/۳۹	۰/۳۳	۰/۲۴	۰/۲۲
ولیعصر (عج) بردسکن	۰/۴۲	۰/۵۴	۰/۴۶	۰/۳۷	۰/۲۸	۰/۳۲	۰/۳۹	۰/۴۵	۰/۴۱	۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۲۵
کل بیمارستان‌ها	۰/۶۴	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۳۵	۰/۲۵	۰/۲۶	۰/۴۴	۰/۴۲	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۳۰	۰/۲۷

جدول ۴: درصد تغییرات ضریب جینی بین پزشکان، پرستاران و کارکنان پشتیبانی

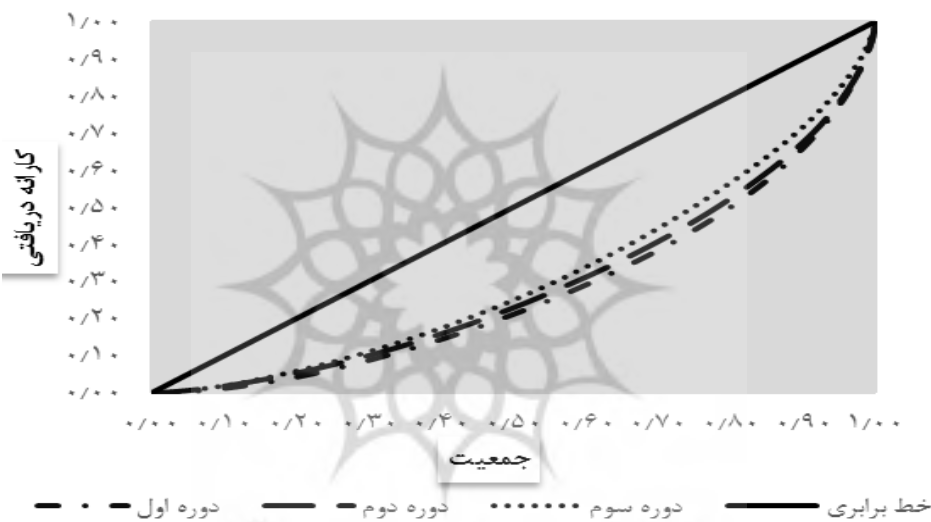
درصد تغییر ضریب جینی بین کارکنان بالینی		درصد تغییر ضریب جینی بین کارکنان پشتیبانی		درصد تغییر ضریب جینی بین پرستاران		درصد تغییر ضریب جینی بین پزشکان		نام بیمارستان
دوره سوم به اول	دوره دوم به اول	دوره سوم به اول	دوره دوم به اول	دوره سوم به اول	دوره دوم به اول	دوره سوم به اول	دوره دوم به اول	
-۷	-۲۶	-۱۷	-۱۹	-۲۸	-۲۹	۲۵	۰	۲۲ بهمن خواف
-۲۰	-۱۳	-۱۳	۱	-۲۸	-۲۶	۴۲	۴۹	ابن سینا و حجازی مشهد
۲۰	۳	۳۴	۸۰	۶۸	۱۳	۶۳	۳۰	امام خمینی درگز
-۱۹	-۱۲	-۱۵	-۳	-۲۵	-۲۷	۴	۵	امام رضا (ع) مشهد
-۲۱	-۲۷	-۶	-۱۲	-۱۰	-۳۲	۳۴	۳۳	امید مشهد
۴۱	۳۸	۱۸	۲۱	۱۰۵	۹۶	۴۱	۱۲	خاتم الانبیاء (ص) مشهد
-۲	-۸	۶۰	۶۹	-۲۲	-۲	۲۲	۱۷	ثامن الائمه (ع) چناران
-۳۳	-۲۹	-۸	۲۳	-۱۷	-۱۱	۳۲	۴۲	حضرت ابوالفضل کاشمر
۱۹	۵	-۱۰	۱	۸	-۱۵	۱۳	۱۸	خاتم الانبیاء تایباد
-۱۶	-۱۶	۶۰	۳۱	-۲۸	-۳۳	۱۶	۱۸	دکتر علی شریعتی مشهد
۷	۵	۱	۷	۶	-۱۴	۱	-۵	کامیاب مشهد
-۱۹	-۱۰	-۹	۳۵	-۲۰	-۱۲	۹	۷	شهید هاشمی نژاد مشهد
-۲۴	-۳	-۱۰	۳۳	-۲۷	-۲۲	۴۶	۶۹	شهید مدرس کاشمر
-۸	۲	-۱۷	۱۴	۱۰	۱۲	۴	-۸	دکتر شیخ مشهد
-۱۶	-۱۶	-۹	-۱	-۲۰	-۱۸	۲	-۷	قائم (عج) مشهد
-۱۱	-۲	-۳۰	-۱۶	-۹	۷	۵۸	۱۴	لقمان حکیم سرخس
-۷	۵۸	-۷	-۱	-۱۶	۶۱	۶۵	۹	مجتمع درمانی شهدا قوچان
-۱۵	-۲۱	۳	۶	-۱۴	-۳۴	۳۱	۲۹	طالقانی مشهد
-۴۴	-۳۶	-۹	۸	-۶۰	-۵۷	۳۵	۵	پیوند اعضا منتصریه مشهد
-۱۹	۷	۵	۱۶	-۱۴	-۲۵	۹	۳۰	ولیعصر (عج) بردسکن
-۶۱	-۱۰	-۱۶	۸	-۲۵	-۱۷	-۲	۱۵	کل بیمارستانها



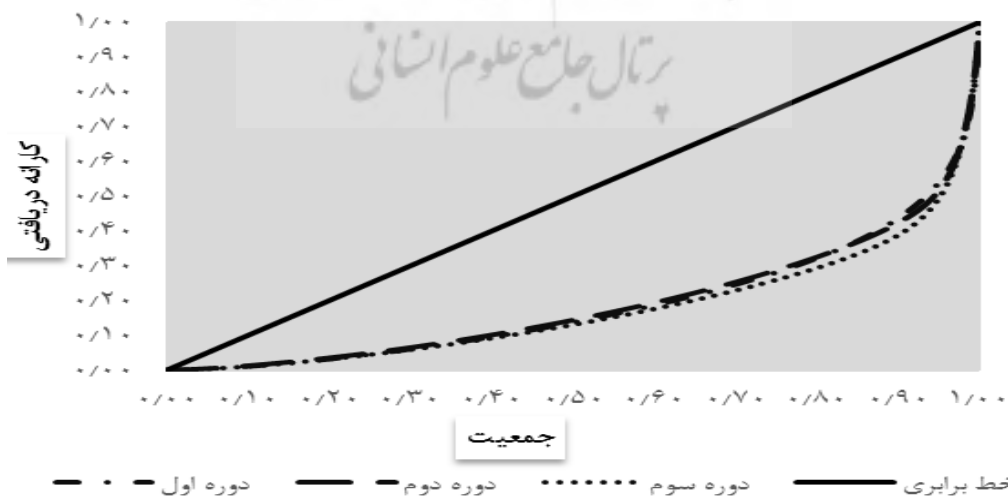
نمودار ۱: منحنی لورنر توزیع پرداختها بین کارکنان پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، قبل و بعد از طرح تحول سلامت



نمودار ۲: منحنی لورنز توزیع پرداخت‌ها بین کارکنان پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، قبل و بعد از طرح تحول سلامت



نمودار ۳: منحنی لورنز توزیع پرداخت‌ها بین کارکنان پشتیبانی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، قبل و بعد از طرح تحول سلامت



نمودار ۴: منحنی لورنز توزیع پرداخت‌ها بین کل کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، قبل و بعد از طرح تحول سلامت

درآمد بین کارکنان بهداشت و درمان می‌باشد. بیاتی و همکاران [۲۷] به بررسی نابرابری پرداخت بین پزشکان عمومی پرداختند که ضریب جینی برای پزشکان عمومی ۰/۴۰ گزارش شده است. مطالعه حاضر نیز ضریب جینی بین کارکنان پزشکی در دوره دوم پس از اجرای دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد نسبت به دوره اول ۱۵ درصد افزایش را نشان داده است که حاکی از نابرابری پرداخت در میان پزشکان ایرانی است. در مطالعه دیگر بیاتی و همکاران [۲۸] به بررسی نابرابری درآمد بین پزشکان عمومی در ایران پرداختند که ضریب جینی برای درآمد و دستمزد ۰/۴۰۳ و ۰/۴۱۲ بوده است. این ضرایب مشابه ضرایب بدست آمده در مطالعه حاضر برای کارکنان پشتیبانی است؛ اما تفاوت زیادی با ضریب جینی پزشکان متخصص دارد. وجود اختلاف زیاد بین پزشکان عمومی و متخصص بیمارستانی احتمالاً به این دلیل است که درآمد پزشکان عمومی غالباً به صورت مقدار ثابت مانند پرداخت حقوق و حق ویزیت می‌باشد؛ اما درآمد متخصصان شاغل در بیمارستان به عوامل دیگری مانند تعداد خدمات ارائه شده و نوع تخصص بستگی دارد. پرداخت مبتنی بر عملکرد نوعی تغییر روش پرداخت در بیمارستان‌ها است. در این خصوص تجربیات بسیاری در کشورهای مختلف وجود دارد. در اندونزی با درک نیاز به اصلاحات در سیستم پرداخت روشی ترکیبی شامل حقوق و پرداخت مبتنی بر عملکرد بکار برده شده است. [۲۹] برخی از کشورهای اروپایی نظیر هلند، دانمارک، بلژیک، فرانسه، انگلستان و آلمان سیستم پرداخت پزشکان ترکیبی از کارانه (Fee For Service) و حقوق می‌باشد. [۳۰] این روش‌ها به صورت کلی متناسب با پرداخت مبتنی بر عملکرد در مطالعه حاضر می‌باشد. در خصوص تأثیر اجرای روش‌های پرداخت بر انگیزه کاری و بهبود کیفیت کار نیز برخی مطالعات نشان داده‌اند که تأثیرات این سیستم پرداخت کمتر از حد انتظار بوده است که در این خصوص چندین عامل از جمله انگیزه، میزان رقابت و شرایط مالی بیمارستان‌ها مؤثر بوده است. [۳۱، ۳۲] اگرچه بهبود کیفیت به طور رسمی در مستندات برنامه اعلام شده و شاخص‌های آن به خوبی تعریف شده است؛

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی تأثیر اجرای دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد بر نابرابری در توزیع درآمد بین کارکنان پزشکی و غیرپزشکی شاغل در بیمارستان‌ها انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که اجرای دستورالعمل پرداخت مبتنی بر عملکرد به صورت کلی تأثیر قابل توجهی بر کاهش نابرابری توزیع درآمد در بین پزشکان و کارکنان نداشته است و ضریب جینی آن قبل از اجرای دستورالعمل ۰/۶۳ و بعد از اجرای آن ۰/۶۲ بوده است که ۰/۰۱ تأثیر مثبت بر کاهش نابرابری داشته است. مقایسه دوره سوم نسبت به دوره اول مطالعه نشان داد که ضریب جینی نه تنها افزایش یافته و به عدد ۰/۶۵ رسیده است بلکه نابرابری بیشتر شده است. این تأثیر در بیمارستان‌های مختلف متفاوت بوده است. طبق داده‌های موجود در سایت مرکز آمار ایران ضریب جینی کشور از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ بین ۰/۳۶ تا ۰/۴ متغیر بوده است. [۲۴] در استان خراسان رضوی نیز ضریب جینی در مناطق شهری ۰/۳۴ و در مناطق روستایی ۰/۳۲ بوده است. مقایسه این داده‌ها با مطالعه حاضر در حوزه بررسی نابرابری درآمد بین کل جمعیت مورد مطالعه نشان داد که مقدار ضریب جینی در هر سه دوره نسبت به ضریب جینی اعلام شده توسط مرکز ملی آمار افزایش یافته است. بین کارکنان بخش پشتیبانی یافته‌های مربوط به ضریب جینی در دوره اول نسبت به ضریب جینی اعلام شده توسط مرکز ملی آمار برای مناطق روستایی کل کشور و ضریب جینی مناطق شهری خراسان رضوی نزدیک‌تر بوده است. یافته‌های مربوط به ضریب جینی بین پرستاران در دوره اول مطالعه نسبت به ضریب جینی اعلام شده توسط مرکز آمار برای استان خراسان رضوی نزدیک‌تر می‌باشد. برنامه توسعه سازمان ملل متحد (United Nations Development Programme) نیز ضریب جینی درآمد برای کل جامعه ایران در سال ۲۰۱۵ میلادی را ۰/۳۸۳ برآورد کرده است. [۲۵] در راستای یافته‌های پژوهش حاضر نتایج مطالعه همایی راد و همکاران [۲۶] نشان داد که ضریب جینی درآمد برای کارکنان مراقبت‌های بهداشتی ۰/۴۲۸ و برای کل جامعه ایران ۰/۳۸۰ بوده که بیانگر نابرابری توزیع

پذیرد. با نظر به اینکه اجرای پرداخت مبتنی بر عملکرد در کل کشور به صورت مشابه اجرا شده و دانشگاه علوم پزشکی مشهد نیز یکی از بزرگترین مجموعه‌های بیمارستانی کشور است که از این روش پرداخت برخوردار بوده است. بر این اساس، یافته‌های حاصل از این پژوهش شاید بتواند برای سایر مناطق کشور قابل تعمیم باشد. علاوه بر این، از نتایج این تحلیل می‌توان برای اصلاح سیاست فعلی نیز استفاده کرد. تأثیر اجرای پرداخت مبتنی بر عملکرد بر وضعیت توزیع درآمد بین کارکنان در مطالعه حاضر نشان داده است که اجرای این پروژه در کل تأثیر قابل توجهی نداشته است. در حالی که وضعیت بین پزشکان بدتر از قبل شده است؛ اما بهبود وضعیت عدالت در توزیع درآمد بین پرستاران مشاهده شده است. با این حال، اجرای طرح‌هایی که جبران خدمات را با تغییراتی همراه می‌کنند باید از ابعاد مختلف بررسی گردد. یکی از مهم‌ترین ابعاد، تأثیر در نابرابری درآمد است که نیازمند انجام مطالعات وسیع‌تر می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی

رعایت دستورالعمل‌های اخلاقی: این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه با عنوان بررسی وضعیت توزیع کارانه بین پزشکان و بین کارکنان بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد قبل و بعد از اجرای طرح پرداخت مبتنی بر عملکرد، در مقطع کارشناسی ارشد، مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد، در سال ۱۳۹۵ با کد اخلاق به شماره IR.MUMS.REC.1395.513 اخذ شده از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند که تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی: این پژوهش توسط دانشگاه علوم پزشکی مشهد تامین مالی گردیده است.

تشکر و قدردانی: از اداره اقتصاد درمان و بیمارستان‌های تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در جمع‌آوری داده‌ها همکاری کردند، تشکر می‌نماییم.

اما در ایران اولین هدف از این برنامه افزایش بهره‌وری بیمارستان‌ها و درآمد کارکنان است. این در حالی است که بهبود کیفیت اولین هدفی است که برای برنامه تشویق ارزش (Value Incentive Program) در کره و انجمن مراقبت‌های سلامت یکپارچه (Integrated Healthcare Association) در کالیفرنیا گزارش شده است. [۳۳] پرداخت مبتنی بر عملکرد در ایران به طور هم‌زمان برای همه بیمارستان‌های عمومی اجرا شد. با این حال، برنامه تشویق ارزش در کره ابتدا برای دو بخش قلب و عروق و زنان که تنها در بیمارستان‌های آموزشی اجرا شد و پس از ارزیابی مثبت از تأثیرات برنامه، این برنامه به سایر بیمارستان‌های کره گسترش یافت. [۳۴] یافته‌های مطالعه فعلی نشان داد که توزیع درآمد بین پرستاران نسبت به پزشکان عادلانه‌تر شده است. در این خصوص انتظار می‌رود پرستاران در کل احساس رضایت بیشتری نسبت به پزشکان داشته باشند. توزیع درآمد هرچند ممکن است تلاش را افزایش داده و انگیزه‌هایی را برای افزایش سطح کارایی نیروی انسانی فراهم آورد؛ اما ممکن است منجر به همکاری نکردن و تقویت حس حسادت در میان کارمندان شود و رابطه توزیع پرداخت و عملکرد نیروی کار را منفی کند. [۳۵] با این حال این احتمال وجود دارد که کارکنان توزیع در پرداخت به شکل عمودی را از توزیع افقی آسان‌تر بپذیرند. تفاوت در نوع نیازمندی‌های شغلی، اعتبار و وضعیت اجتماعی دلایل قابل‌قبولی برای افزایش سطح پرداخت می‌باشد. بنابراین، احتمال به وجود آمدن مشکلات در مسیر پرداخت کاهش پیدا می‌کند. [۳۶] در بسیاری از مطالعات انجام‌شده برای ارزیابی روش پرداخت مبتنی بر عملکرد بحث عدالت و برابری در پرداخت‌ها گزارش نشده است که یکی از محدودیت‌های اصلی پژوهش حاضر بود. [۳۷] ثبت داده‌های اضافه‌کار و کارانه بعد از اجرای پرداخت مبتنی بر عملکرد در بیمارستان‌های مورد مطالعه بهبود چشمگیری را نشان داده است؛ اما برای دوره قبل از آن ثبت داده‌های مورد نیاز بسیار نامرتب و با روش‌های مختلفی در بیمارستان‌ها انجام شده بود. در مطالعه حاضر تلاش شد تا حد امکان ابتدا ماهیت داده‌ها شناسایی و سپس محاسبات لازم صورت

References

1. Yousefi M, Ahmadi M, Fazaeli S. Staff management based on performance: Application of a work measurement model in hospital. *Payavard Salamat*. 2014;8(1):79-89. [In Persian]
2. Correia T, Dussault G, Pontes C. The impact of the financial crisis on human resources for health policies in three southern-Europe countries. *Health Policy*. 2015 Dec;119(12):1600-5.
3. Lombarts KM, Plochg T, Thompson CA, Arah OA, Consortium DP. Measuring professionalism in medicine and nursing: Results of a European survey. *PLoS One*. 2014 May;9(5):1-12.
4. Yousefi M, Aliani S, Valinejadi A, Rezazadeh A, Khorsand A, Fazaeli S, et al. Effect of "Iran's health system evolution plan" and "tariff change" on financial performance of para-clinic units in a big tertiary hospital in Iran. *Koomesh*. 2018;20(2):403-9. [In Persian]
5. Glied SA, Ma S, Pearlstein I. Understanding pay differentials among health professionals, nonprofessionals, and their counterparts in other sectors. *Health Aff*. 2015 Jun;34(6):929-35.
6. Brown MP. The effect of nursing professional pay structures and pay levels on hospitals' heart attack outcomes. *Health Care Manage Rev*. 2006;31(3):241-50.
7. Khosravani M, Abedi HA, Lak S, Rafiei F, Rahzani K. The association between conscience understanding and clinical performance among nurses working at education hospital of Arak. *Ann Trop Med Public Health*. 2017 Jan;10(6):1587-90.
8. Mohammadpour S, Niknam N, Javan-Noughabi J, Yousefi M, Ebrahimipour H, Haghighi H, et al. The factors associated with direct medical costs in patients with gastric cancer: Quantile regression approach compared with gamma regression. *Value Health Reg Issues*. 2020 May;21:127-32.
9. Shahabi M, Tofighi Sh, Maleki MR. The nurse and specialist physicians manpower distribution by population and its relationship with htenumberoo bedsappublichtospiaadiiinllaan's2001-2006. *Journal of health administration*. 2010;13(41):7-14. [In Persian]
10. Jalali FS, Jafari A, Bayati M, Bastani P, Ravangard R. Equity in healthcare financing: A case of Iran. *Int J Equity Health*. 2019 Jun;18(92):1-10.
11. Raeisi P, Alikhani M, Mobinizadeh MR. Fee for service (FFS) payment on the basis of performance in Hasheminejad hospital, Tehran. *Journal of Healthcare Management*. 2010;2(1-2):27-36. [In Persian]
12. Mahdavi-Mazdeh M, Zamani M, Zamyadi M, Rajolani H, Tajbakhsh K, Heidary Rouchi AR, et al. Hemodialysis cost in Tehran, Iran. *Hemodial Int*. 2008 Oct;12(4):492-8.
13. Ebrahimipour H, Olyani S, Rezazadeh AR, Khorsand Vakilzadeh A, Fazaeli S, Jafari M, et al. Effect of "Iran's health system evolution" and "tariff change" based on relative values book on performance of obstetrics and gynecology department: A case study in a big hospital. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2017 Oct;20(8):15-25. [In Persian]
14. Wang Z, Wang J. Reimbursement policy in a healthcare system with priorities: Fee for priority versus bundled priority. *IMA J Manag Math*. 2021 Jul;32(3):329-60.
15. Mohammadibakhsh R, Aryankhesal A, Jafari M, Damari B. Family physician model in the health system of selected countries: A comparative study summary. *J Educ Health Promot*. 2020 Jun;9:1-11.
16. Arak University of Medical Sciences. Personnel payments [Pamphlet]. Arak: Arak University of Medical Sciences; 2016.
17. Ministry of Health and Medical Education. Instruction pay for the performance of physicians and faculty members working in university-affiliated hospitals / schools of medical sciences and health services of the ministry of health, and medical education [pamphlet]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2016.

18. Gharibi F, Dadgar E. Pay-for-performance challenges in family physician program. *Malays Fam Physician*. 2020;15(2):19-29.
19. Graefe BJ, Markette JF. Physician descriptions of the influence of pay for performance on medical decision-making. *Health Policy Open*. 2021 Dec;2(100036):1-7.
20. Kovacs RJ, Powell-Jackson T, Kristensen SR, Singh N, Borghi J. How are pay-for-performance schemes in healthcare designed in low-and middle-income countries? Typology and systematic literature review. *BMC Health Serv Res*. 2020 Apr;20(291):1-14.
21. Atkinson P, Delamont S, Cernat A, Sakshaug JW, Williams RA. *SAGE research methods foundations*. London: SAGE Publications; 2021.
22. Zandiyan H, Ghiasvand H, Nasimi Doost R. Measuring inequality of distribution of health resources: A case study. *Payesh*. 2012;11(6):799-805.
23. Schneider M. The discovery of the Gini coefficient: Was the Lorenz curve the catalyst? *Hist Polit Econ*. 2021 Feb;53(1):115-41.
24. Statistical Center of Iran. *Social justice indicators [pamphlet]*. Tehran: Statistical Center of Iran; 2020.
25. Jahan S. *Human development report 2015: Work for human development*. New York: United Nations Development Programme; 2015.
26. mmnaie ddd aayazidi Y III avaii zzz aei Gender gap and inequality in health professionals' income in Iran. *Medical Journal of Shiraz University of Medical Sciences*. 2016;122(7):5.
27. Bayati M, Rashidian A, Akbari Sari A, Emamgholipour S. Target income of Iranian general practitioners: A descriptive helpful study for policies related to rational and equitable payment. *Hakim*. 2017;20(2):122-30. [In Persian]
28. Bayati M, Rashidian A, Sarikhani Y, Lohivash S. Income inequality among general practitioners in Iran: A decomposition approach. *BMC Health Serv Res*. 2019 Sep;19(620):1-11.
29. Hidayah N, Dewi A, Jen-ho O, Aini Q. The need to reform the hospital payment system in Indonesia. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*. 2019;19(2):132-40.
30. Kok L, Boyle S, Lammers M, Tempelman C. Remuneration of medical specialists. Drivers of the differences between six European countries. *Health Policy*. 2015 Sep;119(9):1188-96.
31. Werner RM, Kolstad JT, Stuart EA, Polsky D. The effect of pay-for-performance in hospitals: Lessons for quality improvement. *Health Aff*. 2011 Apr;30(4):690-8.
32. Oxman AD, Fretheim A. Can paying for results help to achieve the millennium development goals? Overview of the effectiveness of results-based financing. *J Evid Based Med*. 2009 Aug;2(3): 184-95.
33. Gaay Olyae Manesh aa iicdi ,, ddd ja .. sss igning a faamewokk fo aaaaian pay opppooomance" program for non-medical workforce in hospitals. *Health Scope*. 2018 Feb;7(S):1-10.
34. Kim SM, Jang WM, Ahn HA, Park HJ, Ahn HS. Korean national health insurance value incentive program: Achievements and future directions. *J Prev Med Public Health*. 2012 May;45(3):148-55.
35. Shaw JD, Gupta N, Delery JE. Pay dispersion and workforce performance: Moderating effects of incentives and interdependence. *Strateg Manag J*. 2002;23:491-512.
36. Bloom M. The performance effects of pay dispersion on individuals and organizations. *Acad Manag J*. 1999 Feb;42(1):25-40.
37. Mathes T, Pieper D, Morche J, Polus S, Jaschinski T, Eikermann M. Pay for performance for hospitals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Jul; (7):1-107.