

تأثیر نظام های پرداخت بر شاخص های عملکردی برنامه ی پزشک خانواده با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی*

فرخ مجاهد^۱، رضا قلی وحیدی^۲، محمد اصغری جعفری آبادی^۳، کمال قلی پور^۴، ناصر مهری^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سیاستگذاران از انواع مکانیسم های پرداخت به عنوان ابزاری برای تأثیر گذاری بر رفتار نیروی انسانی در نظام سلامت استفاده می کنند. یکی از مهمترین برنامه های بهداشتی برای رسیدن به اهداف سلامت برنامه ی پزشک خانواده می باشد. بنابراین شناسایی و اولویت بندی شاخص های عملکردی برنامه ی پزشک خانواده جهت بررسی میزان تأثیر گذاری مکانیسم های پرداخت ضروری به نظر می رسد. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر مکانیسم های پرداخت بر شاخص های عملکردی برنامه ی پزشک خانواده بوده است.

روش بررسی: این پژوهش از کاربردی و از دسته مطالعات تحلیلی بود و از ابزار های متفاوتی برای جمع آوری داده ها در هر مرحله استفاده گردید. به منظور تعیین شاخص های متأثر از مکانیسم های پرداخت از بررسی نظام مند متون و برای اولویت بندی شاخص ها و مدل های پرداخت از پانل خبرگان و تکنیک تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. داده ها با استفاده از نرم افزار های Excel 2007 و Expert Choice 11 مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: در اولویت بندی شاخص های عملکردی متأثر از مکانیسم های پرداخت شاخص های هزینه ی تمام شده خدمات ارائه شده، نسبت فعالیت های پیشگیری و ارتقا، رضایت بیماران، رضایت پزشکان و میزان ارجاعه عنوان ۵ شاخص های اولویت دار با ضریب سازگاری ۰/۰۸ انتخاب شدند. در اولویت بندی مدل های پرداخت بر مبنای شاخص های عملکردی، مدل های سرانه، حقوق و کارانه به ترتیب ۳۵/۸، ۳۲/۹ و ۳۱/۳ نمره را با سازگاری ۰/۰۴ به دست آوردند و مدل سرانه به عنوان مدل برتر انتخاب گردید.

نتیجه گیری: میزان تأثیر مدل های پرداخت سرانه، حقوق و کارانه بر شاخص های منتخب به ترتیب ۳۵/۸، ۳۲/۹ و ۳۱/۳ می باشد و با توجه به اهمیت شاخص ها می توان از ترکیبی از مکانیسم های پرداخت برای مقاصد سیاستگذاری استفاده کرد. سیاست گذاران باید محیط اجرای برنامه و اهمیت مشوق های غیر مالی مانند عوامل بالینی، سازمانی و فرهنگی را در نظر داشته باشند.

واژه های کلیدی: پزشک خانواده؛ شاخص ها؛ مخارج سلامت؛ پرداخت.

پذیرش مقاله: ۹۳/۶/۲۶

اصلاح نهایی: ۹۳/۵/۳

دریافت مقاله: ۹۲/۹/۲۰

ارجاع: مجاهد فرخ، وحیدی رضاقلی، اصغری جعفری آبادی محمد، قلی پور کمال، مهری ناصر. **تأثیر نظام های پرداخت بر شاخص های عملکردی برنامه ی پزشک خانواده با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۴؛ ۱۲(۱): ۸۸-۹۸.

*- این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد می باشد.

- ۱- کارشناس ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۲- دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه آموزشی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، عضو مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، تبریز (NPMC)، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۳- استادیار، آمار زیستی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۴- دانشجوی دکتری تخصصی، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، قطب علمی مدیریت سلامت ایران، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، (نویسنده مسؤول)

Email:gholipourk@tbzmed.ac.ir

۵- کارشناس ارشد، مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سردشت، تبریز، ایران

مقدمه

افزایش قابل توجه هزینه‌های بخش بهداشت و درمان جوامع را وادار ساخته است که به دنبال ترتیباتی باشند تا اطمینان حاصل کنند که افراد به دلیل عدم توان پرداخت از دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی و درمانی محروم نمانند. در حقیقت نظام تامین مالی سیستم‌های بهداشتی و درمانی کشورها باید با اتخاذ سیاست‌ها و خط مشی‌های مناسب برای تامین هزینه‌های مراقبت‌های پزشکی، دسترسی به مراقبت‌ها را بدون توجه به توان پرداخت افراد فراهم نماید (۱).

در دهه‌های اخیر علی‌رغم پیشرفت و تکامل نظام‌های سلامت از توان بالقوه آن به درستی استفاده نشده است. نظامی که عملکرد آن را می‌توان با انجام تنظیمات متعدد و مختلف، برای رسیدن به نتایج خاص، تغییر داد. تامین مالی، مکانیسم‌های پرداخت، سازماندهی، وضع مقررات و رفتار از جمله ابزارهای کنترل هستند که سیاستگذاران برای رسیدن به اهداف نظام سلامت از آن‌ها استفاده می‌کنند (۲).

یکی از عناصر اساسی برای افزایش کارایی و اثربخشی نظام سلامت که بوسیله بخش عمومی تامین مالی می‌شود دسترسی همگانی به خدمات پزشک خانواده می‌باشد. شواهد نشان می‌دهد عدم دسترسی کافی به پزشک خانواده نه تنها بر روی وضع سلامتی مردم تاثیر منفی دارد، بلکه به علت افزایش تقاضا برای خدمات تخصصی غیر ضرور بار مالی زیادی به نظام سلامت وارد می‌کند (۳).

اجرای برنامه پزشک خانواده در ایران از سال ۱۳۸۴ خورشیدی فرصت مناسبی را برای پزشکان عمومی فراهم آورد تا در بخش خدمات بهداشتی اولیه ارایه خدمت کنند. با این حال بعد از گذشت چند سال از اجرای برنامه نارضایتی پزشکان خانواده شاغل در این برنامه وجود دارد. بیشتر پزشکان خانواده در شرایطی کار می‌کنند که از حجم کاری، نحوه پرداخت، فضای کاری و شرایط زندگی رضایت ندارند. اساسی‌ترین مشکل، غیر کارکردی بودن سیستم‌های پرداخت است (۴). در دهه گذشته، گرایش رو به رشدی در زمینه نقش انگیزه‌های مالی در سازمان‌های مراقبت سلامت به وجود آمده

است. مدیران مراقبت سلامت با الهام گرفتن از سایر صنایع، اقدام به طراحی انگیزه‌های مالی در جهت القای رفتار مورد انتظار در پزشکان نموده‌اند (۵).

تمام سازمان‌هایی که اعتباراتی را برای بخش سلامت بسیج و تجهیز می‌کنند و به گردش در می‌آورند، باید تصمیم بگیرند که قرار است پرداخت به چه سازمان‌هایی صورت گیرد؟ این پول به چه دلیل به آنها پرداخت شود؟ و چقدر باید پرداخت گردد؟ این تصمیمات انگیزه‌های قدرتمندی ایجاد می‌کنند که بر فعالیت‌های تمام سازمان و افراد در نظام مراقبت سلامت تاثیر می‌گذارند (۶).

نظام‌های پرداخت به راه‌های انتقال پول جمع‌آوری شده از یک منبع مالی (دولت، سازمان‌های بیمه و بیماران) به ارایه دهنده خدمت که می‌تواند شامل فرد (پزشکان، پرستاران) و یا موسسه (داروخانه، آزمایشگاه، بیمارستان) باشد، گفته می‌شود. اگر الگوی پرداخت روی نظام ارایه خدمات بهداشتی، هزینه‌های نظام سلامت و سازمان‌های بیمه‌گر، مبلغ پرداختی بیماران و کیفیت ارایه خدمات از سوی ارایه دهندگان موثر باشد، بدین ترتیب تغییر و یا انتخاب یک شیوه پرداخت و یا ترکیبی از شیوه‌های پرداخت برای ارایه دهندگان تصمیم ساده‌ای از سوی نهادهای پرداخت کننده نخواهد بود.

سه روش اصلی پرداخت به پزشکان خانواده شامل پرداخت بر مبنای حقوق، سرانه و کارانه می‌باشد. بسیاری از کشورها از روش‌های ترکیبی برای پرداخت به پزشکان استفاده می‌کنند. نتایج مطالعه‌ای که در آمریکا صورت گرفته نشان می‌دهد که ۲۳ درصد برنامه‌های پرداختی پزشکان بر اساس روش پرداختی حقوق، ۳۵ درصد بر اساس سرانه و ۳۶ درصد نیز بر اساس کارانه بوده است. در دانمارک و هلند از ترکیب سرانه و کارانه استفاده می‌شود.

در انگلستان و نروژ هر سه روش مورد استفاده قرار می‌گیرد. داده‌های مؤسسه اطلاعات سلامت کانادا در سال ۲۰۰۵ میلادی نشان می‌دهد که ۸۰ درصد پزشکان بر اساس مکانیسم پرداخت کارانه جبران خدمت می‌شوند (۷، ۸). تفاوت در نوع مکانیسم کشورهای مختلف ناشی از تفاوت در اهداف،

روش بررسی

این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی و تحلیلی می‌باشد که به صورت مرور نظام‌مند و همچنین با استفاده از تکنیک دلفی و تحلیل سلسله مراتبی انجام شد و بدنبال مکانیسم مناسب پرداخت بر اساس شاخص‌های عملکردی برنامه پزشک خانواده در کشور بود. در راستای دستیابی به هر یک از اهداف پژوهش و پاسخ به سوالات پژوهشی از روش‌های کمی و کیفی مناسب استفاده شده است. ابتدا شاخص‌های عملکردی برنامه پزشک خانواده از طریق مرور نظام مند و چک لیست پایش برنامه پزشک خانواده و نظر خواهی از افراد متخصص استخراج شدند. جستجو از مقالات موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی Science direct, Pubmed, Cochrane, Emerald, Scopus و سایت Annfamned.org با استفاده از کلید واژه‌های مکانیسم پرداخت، شاخص‌های عملکردی و برنامه پزشک خانواده و در فاصله زمانی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۳ میلادی صورت گرفت. این شاخص‌ها با هدف تایید روایی و الویت‌بندی از نظر معیارهای ضرورت شاخص، شفافیت شاخص، حساس بودن شاخص، قابلیت سنجش شاخص، مرتبط بودن شاخص و سادگی شاخص در معرض نظر خواهی از ۷ نفر از افراد عضو هیئت علمی دانشگاه که دارای مدارک دکتری اقتصاد سلامت، سیاست‌گذاری سلامت و مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی بوده و سابقه کار در برنامه پزشک خانواده را داشتند قرار گرفت. برای تعیین مهمترین شاخص‌های عملکردی، شاخص‌هایی که از نظر اهمیت و ضرورت شاخص کمتر از ۵۰ درصد نمره این معیار را به دست آورند از شاخص‌های نهایی حذف شدند. شاخص‌هایی عملکردی اگر از لحاظ سایر معیارها دارای مشکل بودند نیز تغییرات مد نظر متخصصین در آن لحاظ شد. با توجه به نظرات متخصصین تغییرات لازم در شاخص‌ها صورت گرفت. برای الویت‌بندی شاخص‌های نهایی، این شاخص‌ها با استفاده از تکنیک AHP مورد نظر خواهی از خبرگان قرار گرفت. در این نظرسنجی از خبرگان خواسته شد که شاخص‌های منتخب را به صورت دو به دو با هم مقایسه کنند. داده‌های حاصل

ساختار و سازمان‌دهی نظام‌های سلامت و فرهنگ کارکنان آن می‌باشد (۹).

تئوری‌های اقتصادی پیش بینی می‌کنند که مکانیسم پرداخت حقوق ارایه کنندگان را برای افزایش کمیت خدمات ارایه شده و ارایه خدمت به افراد با ریسک بالا ترغیب نمی‌کند و آنها بیشتر بیماران را به سطوح بالاتر ارجاع می‌دهند. مطالعات در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه نشان داده است که نظام پرداخت کارانه باعث ارایه خدمات بیش از حد و افزایش هزینه‌ها می‌شود. مطالعات انجام شده در کشورهای آفریقایی به این نتیجه رسیده‌اند که جابجایی از نظام بودجه‌ای به نظام کارانه، حجم خدمات و هزینه آنها را به اندازه ۵۰ درصد افزایش داده است. Yiepp و همکاران نیز با مقایسه میزان مصرف یا بهره‌مندی از منابع در دو روش پرداخت به ارایه کننده (کارانه و سرانه) در تایلند، به وجود تفاوت معنی‌دار آماری در میانگین طول مدت اقامت در بیمارستان، هزینه‌های دارویی به ازای هر بستری و هزینه‌های آزمایشگاهی به ازای هر بیمار پی بردند (۲، ۱۰). نتایج مطالعه Breier و همکاران نشان می‌دهد اگر در پرداخت بر اساس حقوق تقاضا زیاد باشد باعث افزایش زمان انتظار می‌شود و در پرداخت بر اساس خدمت ارایه شده زمان صرف شده برای ویزیت بیمار کاهش و تعداد ویزیت‌ها افزایش می‌یابد (۱۱).

نتایج مطالعه Sorensen نشان می‌دهد که با تغییر شیوه پرداخت از حقوق به خدمت ارایه شده میزان ارایه خدمات بین ۲۰-۴۰ درصد افزایش پیدا می‌کند. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که نحوه پرداخت به پزشکان خانواده با زمان اختصاص داده شده به فعالیت‌های مختلف رابطه دارد (۱۲).

نظر به ضرورت اجرای برنامه پزشک خانواده در ایران و مشکلاتی که در روش‌های پرداخت به پزشکان وجود دارد و با توجه به اهمیت روش‌های پرداخت و مشوق‌های مالی در رفتار پزشکان، هدف مطالعه این بود تا با استفاده از تکنیک Analytic Hierarchy Process تاثیر نظام‌های پرداخت بر شاخص‌های عملکردی برنامه پزشک خانواده در کشور را تعیین نماید.

خبرگان خواسته شد که شاخص‌های منتخب را به صورت دو به دو با هم مقایسه کنند. نتایج این نظر خواهی در نمودار ۱ آورده شده است. همانطور که در نمودار مشاهده می‌شود هزینه خدمات ارایه شده با ۱۶/۸ درصد، نسبت فعالیت‌های پیشگیری و ارتقا با ۱۶/۵ درصد، رضایت بیماران با ۱۴/۲ درصد، رضایت پزشکان با ۱۲/۸ درصد و میزان ارجاع نیز با ۸/۳ درصد به عنوان ۵ شاخص‌های اولویت‌دار با ضریب سازگاری ۰/۰۸ انتخاب شدند. حجم خدمات ارایه شده، ماندگاری پزشکان، سهولت اجرا، میزان خدمات ارایه شده به سالمندان و میزان ایمن سازی و واکسیناسیون در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند.

در مرحله دوم تکنیک AHP از پانل خبرگان خواسته شد که در راستای هر کدام از شاخص‌های نهایی انتخاب شده، انواع مکانیسم‌های پرداخت را در ارتباط با شاخص مورد نظر به صورت دو به دو از لحاظ تاثیرگذاری بر شاخص مربوطه مورد مقایسه قرار دهند. همان طور که نمودار ۲ نشان می‌دهد سیستم پرداخت سرانه بر شاخص‌های هزینه تمام شده، میزان خدمات ارایه شده به سالمندان و نسبت خدمات پیشگیری و ارتقای سلامت بیشترین اثر را داشته است.

مکانیسم پرداختی حقوق نیز از لحاظ تاثیرگذاری بر شاخص‌های میزان ماندگاری پزشکان در مناطق محروم، میزان ارجاع به متخصصین و سهولت اجرا به عنوان روش تاثیرگذار بود. برای شاخص‌های میزان ایمن سازی و واکسیناسیون، رضایت بیماران، حجم خدمات ارایه شده و رضایت پزشکان روش پرداختی کارانه بیشترین تاثیرگذاری را داشته است.

بر اساس نظرات متخصصین در اولویت‌بندی مدل‌های پرداخت بر مبنای شاخص‌های عملکردی منتخب، مدل‌های سرانه، حقوق و کارانه به ترتیب ۳۵/۸، ۳۲/۹ و ۳۱/۳ نمره را با سازگاری ۰/۰۴ به دست آوردند و مدل سرانه به عنوان مدل برتر انتخاب گردید. نتایج مربوط به تجزیه و تحلیل اطلاعات در نمودار ۳ آورده شده است.

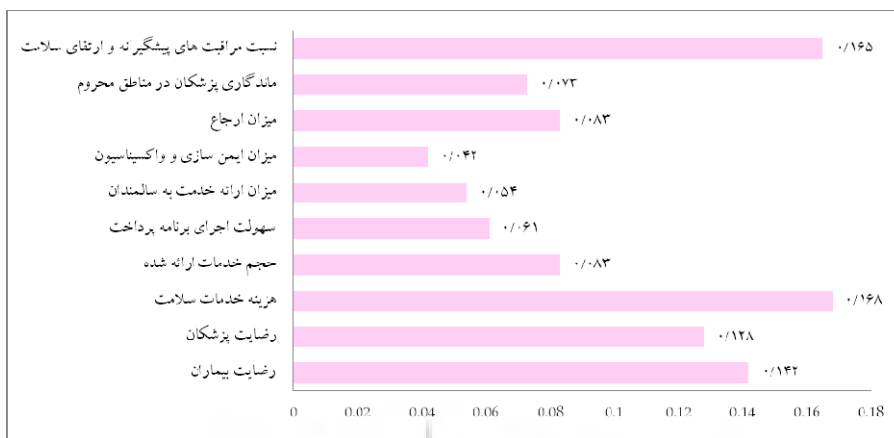
ابتدا وارد نرم افزار Excel و سپس وارد نرم‌افزار Expert Choice 11 می‌گردد تا مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. در این روش هر یک از خبرگان بر اساس مقایسه‌های زوجی بین شاخص‌های عملکرد میزان الویت آنها در مقایسه با یک دیگر را رتبه‌بندی کردند. بعد از تعیین الویت‌ها توسط خبرگان، نتایج میانگین وزنی برای استفاده در تکنیک مدیریتی AHP به عنوان ورودی‌ها تعریف گردید. میزان سازگاری نظرات با استفاده از شاخص نسبت سازگاری بررسی شده و در نهایت نمره الویت شاخص‌ها مشخص شد. شاخص‌هایی با نمرات بالاتر به عنوان الویت‌های برتر انتخاب شدند. نهایتاً از خبرگان خواسته شد که در راستای هر کدام از شاخص‌های نهایی، انواع مکانیسم‌های پرداخت را در ارتباط با شاخص مورد نظر به صورت دو به دو از لحاظ تاثیرگذاری بر شاخص مربوطه مورد مقایسه قرار دهند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice 11 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

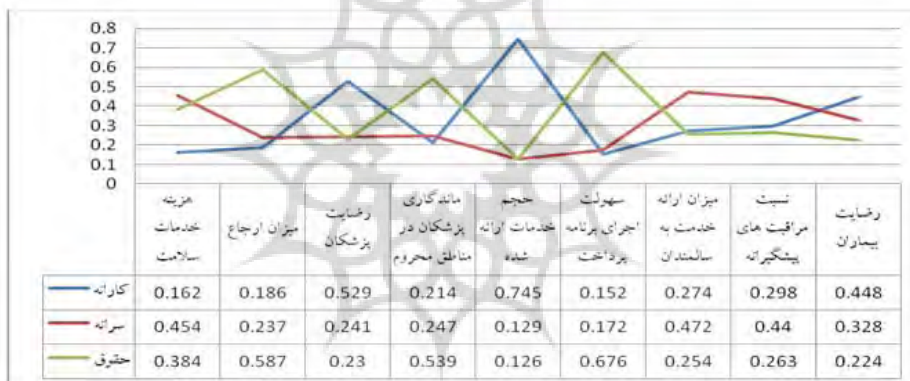
برای انتخاب شاخص‌ها مرور نظام‌مند با استفاده از کلمات «شاخص‌های عملکردی» و «برنامه پزشک خانواده» صورت گرفت. در مرحله اول جستجو ۱۶۸۲ مقاله بدست آمد. ابتدا عناوین کلیه مقالات به دست آمده مورد بررسی قرار گرفت و ۷۲۷ مقاله بدلیل عناوین غیر مرتبط با هدف پژوهش حذف گردید. همچنین ۲۴۱ مقاله به علت تکراری بودن از بررسی خارج شدند. در مرحله دوم چکیده مقالات باقی مانده مورد مطالعه قرار گرفت که در این مرحله نیز ۵۹۲ مطالعه به علت عدم اشاره به شاخص‌های عملکردی برنامه پزشک خانواده از مطالعه خارج گردید. از ۷۰ مقاله باقی مانده بعد از بررسی کامل، ۲۳ مقاله جهت تعیین شاخص‌های مد نظر انتخاب شدند. برای تعیین مهمترین شاخص‌های عملکردی، شاخص‌هایی که از نظر اهمیت و ضرورت شاخص کمتر از ۵۰ درصد نمره این معیار را به دست آورند، از شاخص‌های نهایی حذف شدند. نهایتاً ده شاخص الویت دار برنامه پزشک خانواده انتخاب شدند. ده شاخص‌های منتخب وارد پرسش‌نامه تکنیک سلسله مراتبی شدند. در این نظرسنجی از پانل

همانطور که در نمودار می‌بینید تفاوت زیادی در بین مکانیسم‌های پرداخت از لحاظ تاثیرگذاری بر شاخص‌های

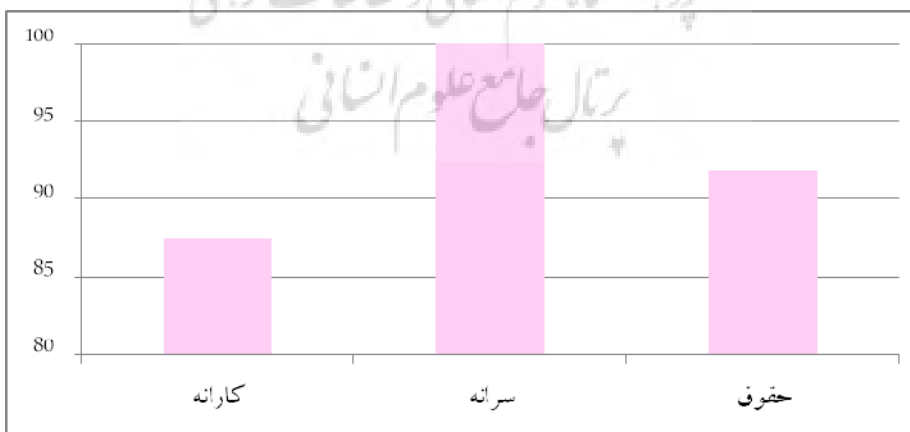
منتخب وجود ندارد و این مکانیسم‌ها می‌توانند جایگزین یکدیگر شوند.



نمودار ۱: اولویت‌بندی شاخص‌های نهایی انتخاب شده



نمودار ۲: نمودار خطی اولویت‌بندی مکانیسم‌های پرداخت به تفکیک شاخص‌های عملکردی منتخب



نمودار ۳: اولویت‌بندی مکانیسم‌های پرداخت بر اساس شاخص‌های عملکردی منتخب

بحث

خانواده باید سیستم ارزیابی عملکرد پویا و فعالی طراحی شود (۱۳).

در زمینه شاخص‌های متاثر از مکانیسم‌های پرداخت مطالعات انجام گرفته گستره وسیعی از شاخص‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند. بعضی از مطالعات تاثیر مدل‌های پرداخت را روی یک شاخص و بعضی نیز همزمان چند شاخص را مورد بررسی قرار داده‌اند (۷، ۱۲، ۱۴-۱۸).

از شاخص‌هایی که در مطالعه Glayzer و همکارانش در سال ۲۰۰۹ میلادی جهت بررسی تاثیر دو مکانیسم پرداخت کارانه و سرانه مورد استفاده قرار گرفتند می‌توان به جامعیت خدمات، تداوم خدمت ارایه شده، تعداد ویزیت‌های خارج از نوبت کاری، تعداد ویزیت‌های بخش اورژانس، تعداد ویزیت‌های انجام گرفته و زمان صرف شده برای فعالیت‌های پیشگیری اشاره کرد (۱۹).

بر اساس نظرات متخصصین، در اولویت‌بندی مدل‌های پرداخت نسبت به شاخص هزینه خدمات ارایه شده، مدل پرداخت سرانه با ضریب ناسازگاری ۰/۰۳ به عنوان مدل اولویت‌دار انتخاب گردید. با توجه به اینکه روش پرداخت سرانه بر اساس تعداد جمعیت تحت پوشش می‌باشد، لذا ریسک مالی وارده به پزشکان باعث مدیریت هزینه‌ها می‌گردد.

Bradford در مطالعه خود نتیجه‌گیری می‌کند رشد فزاینده هزینه خدمات سلامت یکی از مباحث اصلی سیاست‌گذاری در سال‌های اخیر در حوزه بهداشت و درمان بوده است. با توجه به اینکه پزشکان از اصلی‌ترین تعیین کنندگان میزان استفاده از منابع نظام بهداشت و درمان می‌باشند، توجه ویژه‌ای به آنان در کنترل هزینه‌ها معطوف شده است که یکی از مهمترین ابزارها برای تغییر رفتار پزشکان جهت کاهش هزینه روش‌های پرداخت می‌باشد. از آنجایی که روش پرداخت کارانه پزشکان را به استفاده بیشتر از منابع سوق می‌دهد گرایش به استفاده از مکانیسم‌های دیگر پرداخت مانند سرانه و حقوق بیشتر شده است (۲۰).

مدل پرداخت سرانه نسبت به شاخص عملکردی فعالیت‌های پیشگیری و ارتقا سلامت با ضریب ناسازگاری ۰/۰۲ مدل

با انجام بررسی نظام مند و استفاده از چک لیست پایش برنامه پزشک خانواده ۶۳ شاخص به عنوان شاخص‌های متاثر از مکانیسم پرداخت انتخاب گردید. بعد از انتخاب شاخص‌های مربوط، این شاخص‌ها در معرض پانل خبرگان متشکل از ۷ نفر از افراد متخصص قرار گرفت. این شاخص‌ها ابتدا از نظر ۵ معیار ضرورت شاخص، شفافیت شاخص، حساس بودن شاخص، قابلیت سنجش شاخص، مرتبط بودن شاخص و سادگی شاخص از لحاظ روایی مورد تایید قرار گرفت. بعد از نظر خواهی از متخصصین ۱۰ شاخص که از نظر ضرورت و اهمیت شاخص نمره بالای ۵۰ درصد را کسب کرده بودند، به عنوان شاخص‌های نهایی انتخاب شدند.

در اولویت بندی شاخص‌ها به ترتیب هزینه خدمات ارایه شده با ۱۰۰ درصد، نسبت فعالیت‌های پیشگیری و ارتقا با ۹۸/۳ درصد، رضایت بیماران با ۸۴/۹ درصد، رضایت پزشکان با ۷۶/۱ درصد و میزان ارجاع نیز با ۴۹/۴ درصد، حجم خدمات ارایه شده با ۴۹/۲ درصد، ماندگاری پزشکان در مناطق محروم با ۴۳/۵ درصد، سهولت اجرای برنامه پرداخت با ۳۶/۶ درصد، میزان ارایه خدمت به سالمندان با ۳۲/۴ درصد و میزان ایمن سازی و واکسیناسیون با ۲۵/۳ درصد با ضریب ناسازگاری ۰/۰۸ بیشترین اولویت را به خود اختصاص دادند.

مطالعه Bransley و همکارانش در زمینه مشخص کردن شاخص‌های عملکرد برنامه پزشک خانواده ۱۳۰ شاخص را از متون استخراج کرده و در معرض نظر خواهی با تکنیک دلفی قرار داده است. بعد از نمره‌دهی از ۱ تا ۹ اهمیت شاخص‌ها با میانه گزارش شده است. تقسیم‌بندی شاخص‌ها بر اساس خدمات پیشگیری و ارتقایی، میزان مراقبت حاد و مزمن، مدیریت عملکرد و تعامل با بیمار بوده است. این مطالعه همچنین نتیجه‌گیری می‌کند شاخص‌هایی که به هر روشی به عنوان شاخص‌های اولویت‌دار انتخاب می‌شوند، به صورت ثابت باقی نمی‌مانند و امتیازی که به هر کدام از شاخص‌ها تعلق می‌گیرد در گذر زمان می‌تواند متفاوت باشد. بنابراین با توجه به پیشرفت برنامه و شواهد علمی در زمینه پزشک

اولویت‌دار بود و روش‌های حقوق و کارانه به ترتیب روش‌های اولویت‌دار بعدی بودند. به نظر می‌رسد پزشکان با توجه بیشتر به فعالیت‌های پیشگیری و ارتقا سلامت می‌توانند در بلند مدت هزینه‌ها را کاهش داده و درآمد خود را افزایش دهند.

مطالعه Shimora نشان می‌دهد پزشکان با سیستم پرداخت سرانه با انگیزه کاهش هزینه به فعالیت‌های ارتقایی و پیشگیری مانند برگزاری کلاس‌های آموزشی بهداشتی و مبارزه با ناقلین روی آورده‌اند (۲۱). یافته‌های یک مطالعه در سال ۲۰۱۰ میلادی بیان می‌کند سیستم پرداخت حقوق تاثیر مثبت در همکاری بین پزشکان و ارایه خدمات پیشگیری و ارتقا سلامت داشته است (۸).

در اولویت‌بندی مدل‌های پرداخت نسبت به شاخص رضایت بیماران، مدل پرداخت کارانه با ضریب ناسازگاری ۰/۰۰۲ به عنوان مدل اولویت‌دار انتخاب گردید. با توجه به اینکه در مدل پرداخت کارانه رضایت بیمار در مراجعات بعدی و امکان افزایش درآمد بیشتر برای پزشکان تاثیر دارد، پزشکان سعی می‌کنند رضایت مراجعه‌کنندگان را جلب کنند. یافته‌های مطالعه Robinson و همکاران نشان می‌دهد پزشکی که جبران خدمت آنها به صورت سرانه است تلاش می‌کنند کیفیت خدمت خود را ارتقا داده تا با به دست آوردن رضایت بیماران جمعیت تحت پوشش خود را افزایش دهند. وی نتیجه می‌گیرد میزان کل بیماران تحت پوشش با میزان درآمد به دست آمده رابطه مستقیم دارد (۵). در مطالعه Hickson برای بررسی رضایت بیماران از معیارهایی مانند دسترسی به پزشک، تداوم خدمت و رضایت کلی استفاده می‌کند و نتیجه می‌گیرد که تفاوت چندان در رضایت بیماران در روش‌های پرداختی کارانه و حقوق وجود ندارد (۲۲).

مدل پرداخت کارانه نسبت به شاخص عملکردی رضایت پزشکان با ضریب ناسازگاری ۰/۰۰۲ مدل اولویت‌دار بود و روش‌های سرانه و حقوق به ترتیب روش‌های اولویت‌دار بعدی بودند. در مدل پرداخت کارانه میزان درآمد ارتباط مستقیمی با میزان خدمات ارایه شده دارد و کیفیت زندگی کاری را افزایش می‌دهد بنابراین در بیشتر موقعیت‌ها این روش پرداخت برای

پزشکان مقبولیت بیشتری دارد (۲۳). روش پرداختی حقوق می‌تواند منبع درآمد ثابت و قابل پیش بینی را برای پزشکان فراهم آورد. این روش می‌تواند در مناطق دور افتاده و با تراکم جمعیتی پایین رضایت پزشکان را جلب کرده و آن‌ها را برای فعالیت در این مناطق ترغیب کند (۸).

همچنین بر اساس نظرات متخصصین، در اولویت‌بندی مدل‌های پرداخت نسبت به شاخص میزان ارجاع، مدل پرداخت حقوق با ضریب ناسازگاری ۰/۰۳ به عنوان مدل اولویت‌دار انتخاب گردید. میزان ارجاع در پزشکان با روش پرداختی کارانه کمترین میزان را دارد. از لحاظ تئوریک نیز این رفتار قابل پیش‌بینی است زیرا پزشکان در مدل پرداخت کارانه با نگر داشتن بیماران و عدم ارجاع آنان می‌توانند درآمد خود را افزایش دهند. مطالعه Hochison در کانادا نشان داد که بعد از تغییر روش پرداخت از کارانه به سرانه همراه با پاداش تغییر ناچیز در میزان ارجاع به بیمارستان بوجود آمد (۱۵). همچنین نتایج مرور نظام‌مند بر تاثیر مکانیسم‌های پرداخت بر میزان ارجاع به پزشکان متخصص و بیمارستان‌ها نشان می‌دهد که پزشکان خانواده با مدل پرداخت حقوق خدمات ارایه شده کمتر و میزان ارجاع بیشتری نسبت به پزشکان با روش پرداختی کارانه هستند (۲۴).

مدل پرداخت کارانه نسبت به شاخص عملکردی حجم خدمات ارایه شده با ضریب ناسازگاری ۰/۰۴ مدل اولویت‌دار بود و روش‌های سرانه و حقوق به ترتیب روش‌های اولویت‌دار بعدی بودند. نتایج بررسی نظام‌مند انجام گرفته توسط Godsen نیز نشان می‌دهد که مکانیسم‌های پرداخت بر کمیت خدمات ارایه شده تاثیر دارد و نتیجه‌گیری می‌کند که در همه مطالعات نهایی مکانیسم پرداخت کارانه نسبت به در و روش دیگر پرداخت (سرانه و حقوق) باعث افزایش ارایه خدمات شده است (۱۶). تاثیر مستقیم مکانیسم پرداخت کارانه با حجم و مقدار خدمات ارایه شده در مطالعات دیگر هم اثبات شده است (۱۶-۲۹).

در اولویت‌بندی مدل‌های پرداخت نسبت به شاخص ماندگاری پزشکان در مناطق محروم، مدل پرداخت حقوق با ضریب

زمینه نیز موید این مطلب می‌باشند (۱۰، ۱۷، ۳۰-۳۵). تغییرات وسیع در ساختار سازمانی، سیستم آموزشی و سیاستگذاری باید با تغییرات در روش‌های پرداخت ترکیب شود تا رضایت پزشکان، همکاری، تداوم خدمت و کیفیت خدمات ارتقا یابد (۳۷).

نتیجه‌گیری

سیاستگذاران نظام سلامت می‌توانند از مکانیسم‌های پرداخت به پزشکان برای القای رفتار مورد نظر در جهت اهداف نظام سلامت بهره ببرند. یکی از راه‌های استفاده از مدل‌های پرداخت، تاثیرگذاری بر شاخص‌های عملکردی برنامه مورد نظر سیاستگذاران و مدیران می‌باشد. مدیران می‌توانند مهمترین شاخص‌ها را در برنامه مذکور انتخاب کرده و میزان تاثیرگذاری روش‌های پرداخت را بر آنها مورد بررسی قرار دهند و نهایتاً مدل پرداخت مناسب را انتخاب کنند. همانطور که نتایج مطالعه نشان داد باید تاثیر مکانیسم‌های پرداخت را در کاهش هزینه‌های نظام سلامت، ارایه خدمات پیشگیری و ارتقا سلامت و رضایت‌مندی بیماران و پزشکان به عنوان شاخص‌های اصلی برنامه پزشک خانواده مد نظر قرار دهند. به منظور طراحی روش‌های پرداخت ارزیابی دقیق‌تر مکانیسم‌های پرداخت و انجام مطالعات بهتر پیشنهاد می‌شود. مطالعاتی که در این زمینه صورت می‌گیرد باید پیگیری طولانی‌تری داشته باشند تا استمرار تاثیر سیستم‌های پرداخت بر روی رفتار پزشکان در زمان تغییر از یک سیستم پرداخت به سیستم دیگر مشاهده شود. لازم به ذکر است که اکثریت مطالعات انجام گرفته در زمینه‌ی مکانیسم‌های پرداخت مربوط به کشورهای پیشرفته می‌باشند و کشورهای درحال توسعه و عقب مانده در زمان طراحی مکانیسم‌های پرداخت باید محیط اجرای برنامه را در نظر داشته باشند.

ناسازگاری ۰/۰۲ به عنوان مدل اولویت‌دار انتخاب گردید. در بسیاری از کشورها یکی از موانع اصلی دسترسی به اهداف نظام سلامت نبود نیروهای حرفه‌ای در مناطق محروم و دور افتاده است (۱۶). یکی از مطالعات مناسب انجام گرفته در این زمینه، مطالعه Wranik می‌باشد که روش‌های پرداخت را از نظر تاثیرگذاری بر شاخص‌های مختلف مقایسه می‌کند. یکی از این شاخص‌ها، ماندگاری پزشکان در مناطق محروم و دور دست می‌باشد. وی در مطالعه خود نتیجه‌گیری می‌کند که روش پرداختی حقوق می‌تواند منبع درآمد ثابت و قابل پیش‌بینی را برای پزشکان فراهم آورد، بنابراین این روش می‌تواند در مناطق دور افتاده و با تراکم جمعیتی پایین کاربرد مناسبی داشته باشد و باعث ماندگاری پزشکان در این مناطق شود (۸).

برای شاخص‌های میزان ارایه خدمت به سالمندان و میزان ایمن سازی و واکسیناسیون نیز به ترتیب سرانه و کارانه مدل‌های پرداخت اولویت‌دار از دیدگاه متخصصین بودند. در نهایت در اولویت‌بندی کلی مکانیسم‌های پرداخت بر اساس مجموع شاخص‌های عملکردی منتخب مدل پرداخت سرانه با (۰/۳۵) به عنوان مدل اول و مکانیسم‌های کارانه و حقوق نیز به ترتیب با (۰/۳۳) و (۰/۳۲) به عنوان مدل‌های بعدی با ضریب ناسازگاری ۰/۰۲ انتخاب شدند. با توجه به شاخص‌های انتخاب شده اختلاف مدل‌های پرداخت از لحاظ تاثیرگذاری بر شاخص‌های منتخب زیاد نمی‌باشد و با توجه به اهمیت شاخص‌ها می‌توان از ترکیبی از آنها برای مقاصد سیاستگذاری استفاده کرد. با توجه به اینکه اهداف نظام سلامت کشورها با همدیگر متفاوت هستند و همچنین محیط اجرا و زیرساخت‌ها نیز در بین کشورها تفاوت عمده‌ای دارد یک نوع مکانیسم پرداخت نمی‌تواند دسترسی به همه اهداف نظام سلامت را امکان‌پذیر نماید. مطالعات انجام گرفته در این

References

1. Gottret P, Schieber G. Health Financing Revisited: A Practitioner's Guide. Washington DC: The World Bank; 2006.
2. Roberts MJ, Hsiao W, Berman P, Reich MR. Getting Health Reform Right. London: Oxford University Press; 2004.
3. Glazier RH MR, Agha MM, Zagorski B, Hall R, Manuel DG, et al. The impact of not having a primary care physician among people with chronic conditions. Toronto: Institute for Clinical Evaluative Sciences; 2008.

4. Shalileh K, Mahdanian A. Family physicians' satisfaction in Iran: a long path ahead. *Information Management* 2010; 6(3):10-3.
5. Robinson JC. Theory and practice in the design of physician payment incentives. *Milbank Q* 2001;79(2):149-77.
6. Langenbrunner JC, Cashin C, O'Dougherty S. Designing and implementing health care provider payment systems: how-to manuals. Washington DC: The World Bank; 2009.
7. Lynch M. Financial incentives and primary care provision in Britain: do general practitioners maximise their income? *Dev Health Econ Public Policy* 1998;6:191-210.
8. Wranik DW, Durier-Copp M. Physician remuneration methods for family physicians in Canada: expected outcomes and lessons learned. *Health care analysis: HCA: journal of health philosophy and policy* 2010; 18(1):35-59.
9. WHO. Health Systems Profile- Islamic Republic of Iran. Cairo: Regional Health Systems Observatory- EMRO; 2006.
10. Forsberg E, Axelsson R, Arnetz B. Financial incentives in health care. The impact of performance-based reimbursement. *Health Policy* 2001; 58(3):243-62.
11. Zweifel P BF. *Health Economics*. London: Oxford University Press; 1997.
12. Sørensen RJ, Grytten J. Service production and contract choice in primary physician services. *Health Policy* 2003; 66(3):73-93.
13. Barnsley J, Berta W, Cockerill R, MacPhail J, Vayda E. Identifying performance indicators for family practice. *Can Fam Physician* 2005; 51:700-1.
14. Scott A, Sivey P, Ouakrim D, Willenberg L, Naccarella L, Furler J, et al. The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physician. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(9):CD008451.
15. Hutchison B, Birch S, Hurley J, Lomas J. Do physician-payment mechanisms affect hospital utilization? A study of Health Service Organizations in Ontario. *CMAJ* 1996; 154(5): 653-661.
16. Gosden T, Forland F, Kristiansen IS, Sutton M, Leese B, Giuffrida A, et al. Impact of payment method on behaviour of primary care physicians: a systematic review. *J Health Serv Res Policy* 2001; 6(1):44-55.
17. Gosden T, Sibbald B, Williams J, Petchey R, Leese B. Paying doctors by salary: a controlled study of general practitioner behaviour in England. *Health Policy* 2003; 64(3):415-23.
18. Scott A, Hall J. Evaluating the effects of GP remuneration: problems and prospects. *Health Policy* 1995; 31(3):183-95.
19. Glazier R, Klein-Geltink J, Kopp A, Sibley L, Glazier R, Klein-Geltink J. Capitation and enhanced fee-for-service models for primary care reform: a population-based evaluation. *CMAJ* 2009; 180(11):72-81.
20. Bradford L, Kirkman L. Physician Payment and Cost-Containment Strategies in West Germany: Suggestions for Medicare Reform. *Journal of Health Politics* 1990; 15(1):69-99.
21. Shimmura K. Effects of different remuneration methods on general medical practice: a comparison of capitation and fee-for-service payment. *Int J Health Plann Manage* 1988; 3(4):245-58.
22. Hickson GB, Altemeier WA, Perrin JM. Physician reimbursement by salary or fee-for-service: effect on physician practice behavior in a randomized prospective study. *Pediatrics* 1987; 80(3):344-50.
23. Brcic V, McGregor M, Kaczorowski J, Dharamsi Sh, Verma S. Practice and payment preferences of newly practising family physicians in British Columbia. *Can Fam Physician* 2012; 58(5):e275-81.
24. Gosden T, Pedersen L, Torgerson D. How should we pay doctors? A systematic review of salary payments and their effect on doctor behaviour. *QJM* 1999; 92(1):47-55.
25. Delattre E, Dormont B. Fixed fees and physician-induced demand: A panel data study of French physicians. *Health Econ* 2003;12(9):741-54.
26. Grytten J, Sorensen R. Practice variation and physician-specific effects. *J Health Econ* 2003; 22(3):403-18.
27. Hughes D. General practitioners and the new contract: promoting better health through financial incentives. *Health Policy* 1993;25(1-2):39-50.
28. Jegers M, Kesteloot K, De Graeve D, Gilles W. A typology for provider payment systems in health care. *Health Policy* 2002; 60(3):255-73.
29. Magnus SA. Physicians' financial incentives in five dimensions: a conceptual framework for HMO managers. *Health care management review* 1999; 24(1):57-72.
30. Bolduc D, Fortin B, Fournier MA. The effects of incentive policies on the practice location of doctors: A multinomial probit analysis. *Journal of Labor Economics* 1996; 14(4):703-32.
31. Carlsen F, Grytten J. Consumer satisfaction and supplier induced demand. *J Health Econ* 2000; 19(5):731-53.

32. Chaix-Couturier C, Durand-Zaleski I, Jolly D, Durieux P. Effects of financial incentives on medical practice: results from a systematic review of the literature and methodological issues. *International Journal for Quality in Health Care* 2000;12(2):133-42.
33. Gene-Badia J, Escaramis-Babiano G, Sans-Corrales M, Sampietro-Colom L, Aguado-Menguy F, Cabezas-Pena C, et al. Impact of economic incentives on quality of professional life and on end-user satisfaction in primary care. *Health Policy* 2007; 80(1):2-10.
34. Jelovac L. Physicians' payment contracts, treatment decisions and diagnosis accuracy. *Health Economics* 2001; 10:9-25.
35. Woodward R, Warren-Boulton F. Considering the effects of financial incentives and professional ethics on 'appropriate' medical care. *J Health Econ* 1984;3(3):223-37.
36. Wranik D. Are doctors lazy? Inappropriate and ineffective treatment recommendations. *Health Policy* 2008; 86:27-41.
37. Wranik D, Durier-Copp M. Framework for the design of physician remuneration methods in primary health care. *Soc Work Public Health* 2011; 26(3): 231-59.



Payment Mechanisms Effect on Performance Indicators of Family Physician Program*

Farokh Mojahed¹, Reza-Gholi Vahidi², Mohammad Asgari Jafarabadi³,
kamal Gholipour⁴, Naser Mehri⁵

Original Article

Abstract

Introduction: payment systems can be an important tool in health policy. We evaluate the impact of different methods of payment (capitation, salary, fee for service payment) on the performance indicators of family physicians. The study aim is to identification and making priorities of family physician performance indicators to select an appropriate payment mechanism.

Methods: this study used mixed methodology. There, several and different tools are used to gather data at any stage. Literature review has been done to identify Family physician performance indicators, in addition to literature review, expert panel also used and to prioritize performance indicator, payment mechanisms based on performance indicators and to choose best payment, AHP technique has been used. The data were analyzed by Excel 2007 and Expert choice 11 software's.

Results: Of the 63 family physician performance indicators, the expert panel members achieved positive consensus on 10 performance indicator. With inconsistent of 0.08, Cost, preventive care and health promotion rate, patient satisfaction, physician satisfaction, referral rate, quantity, physician retention in underserved area have been choose to be the most key performance indicators. in prioritization of payment mechanisms due to performance indicators, capitation method with inconsistency ratio of 0.04 was selected to be the best model.

Conclusion: There are not considerable differences among payment according to selected performance indicators. Broader changes in organizational structures, educational systems, and policy must be combined with changes in payment mechanism to improve indicators like physician supply and satisfaction, cost contaminant, care continuity, and care quality. While nations vary in their health system goals and circumstances, international experience suggests some conditional guidance for policy makers.

Keywords: Physicians, Family; Indicators; Health Expenditures; Payment.

Received: 11 Dec, 2013

Accepted: 17 Sep, 2014

Citation: Mojahed F, Vahidi RGh, Asgari Jafarabadi M, Gholipour K, Mehri N. **Payment Mechanisms Effect On Performance Indicators of Family Physician Program.** Health Inf Manage 2015; 12(1):98.

*- This article resulted from MSc thesis.

1- MSc, health Services management, Department of Health Services Management, Faculty of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2- Associated professor, Health Services Management, Health Services Management Research Center (NPMC), Faculty of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

3- Assistant Professor, Biostatistics, Medical Education Research Center, School of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

4- PhD Student, Health Services Management, Iranian Center of Excellence in Health Management, Department of Health Services Management, Faculty of Management and Medical Informatics, Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran (Corresponding Author) Email: gholipourk@tbzmed.ac.ir

5- MSc, public management, Islamic Azad University, Sardasht branch, Tabriz, Iran