

## رابطه برخی از عوامل مرتبط با بیمار و میزان استفاده از خدمات سلامت

### در بیمارستان‌های منتخب شهر قم، ۱۳۹۶

محمد امین بهرامی<sup>۱</sup>، محسن پاکدامن<sup>۲</sup>، لیلا چهرقانی<sup>۳\*</sup>، احمد راهبر<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، شیراز، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاستگذاری سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاستگذاری سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، قم، ایران

\* نویسنده مسئول: لیلا چهرقانی

eliachehre@gmail.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** بهره‌مندی از خدمات سلامت عبارتند از دریافت و استفاده از آن‌ها، که با عوامل متعددی ارتباط دارد. پیامدهای احتمالی ارتباط برخی از عوامل با میزان استفاده از خدمات، هزینه‌های بیشتر مراقبت‌های بهداشتی ناشی از افزایش استفاده از خدمات مراقبت‌های پزشکی است. لذا این مطالعه به منظور بررسی رابطه برخی از عوامل مرتبط با بیمار و میزان استفاده از خدمات سلامت در بیمارستان‌های منتخب شهر قم در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت.

**روش پژوهش:** مطالعه حاضر به روش توصیفی - تحلیلی به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۶ انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد سلامت عمومی گلدبرگ و چک لیست که توسط ۴۰۰ نفر از بیماران مراجعه کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر قم که به صورت طبقه‌ای انتخاب شدند، تکمیل و جمع‌آوری گردید. سپس داده‌ها در نرم‌افزار Stata 13 تحلیل گردید و آزمون رگرسیون لجستیک رتبه‌ای برای تعیین تأثیر متغیرهای مستقل (عوامل مؤثر بر استفاده از خدمات) بر روی متغیر وابسته (میزان استفاده از خدمات) استفاده شد. سپس بعد از تحلیل نتایج آزمون‌های رگرسیون در مورد رابطه عوامل مستقل و جمعیت شناختی با میزان استفاده از خدمات نتیجه‌گیری شد.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج حاصل از جداول رگرسیون لجستیک که میزان استفاده از خدمات را از طریق رابطه بین متغیرهای جمعیت شناختی و مستقل و متغیرهای وابسته نشان می‌دهد، مشخص گردید که ضریب استفاده از خدمات سلامت توسط افرادی که سن بیشتری داشتند، زنان و افرادی که تحت پوشش بیمه پایه و تکمیلی بودند، تعداد اعضای خانواده شان بیشتر بود، درآمد ماهیانه خانواده‌شان بالاتر بود، سطح تحصیلات سرپرست خانواده آن‌ها بالاتر بود و همچنین بیمارانی که سطح تحصیلات آن‌ها بالاتر بود، در شهر زندگی می‌کردند و بومی شهر قم بودند و وضعیت سلامت ضعیف داشتند، سرپرست خانواده آن‌ها متأهل بود، در خانواده افراد شاغل در حرفه‌های پزشکی داشتند، فاصله منزل آن‌ها تا بیمارستان کمتر بود، تعداد روزهای بیشتری جهت گرفتن نوبت ویزیت پزشک در انتظار بودند، زمان بیشتری در درمانگاه جهت ویزیت پزشک در انتظار بودند، مدت زمان بیشتری از محل کار خود مرخصی گرفته بودند و مدت زمان ویزیت آن‌ها توسط پزشک طولانی‌تر بود بیشتر است و در نتیجه تقاضای استفاده از خدمات در این افراد بیشتر می‌باشد. در ضمن رابطه آماری معنی‌داری بین وضعیت سلامت شخص، وضعیت تأهل سرپرست خانواده و مدت زمان ویزیت پزشک معالج با میزان استفاده از خدمات به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** مدیران نظام سلامت با توجه به ارتباطی که برخی از عوامل مرتبط با بیمار با میزان استفاده از خدمات سلامت دارد، می‌توانند از طریق تحلیل عواملی که تشدیدکننده عوامل مرتبط با بیمار هستند، پیشنهادات کاربردی و عملی جهت کنترل و کاهش استفاده کاذب بیماران و پزشکان مانند استفاده از مکانیسم‌های تشویقی و تنبیهی، ایجاد آگاهی در افراد جامعه از طرق مختلف در مورد چالش‌ها و خطرات تقاضای القایی، تغییر روش‌ها و میزان پرداخت‌های بیمه‌ای و سطح بندی خدمات برای اقشار مختلف جامعه جهت استفاده صحیح از خدمات و حفظ منابع مالی جهت استفاده آن‌ها در راستای رفع نیازهای ضروری ارائه دهند.

**واژه‌های کلیدی:** تقاضا، بیمه سلامت، مراقبت سلامت

**کاربرد مدیریتی:** شناخت تأثیر عوامل مؤثر بر تقاضای بیمار و استفاده از نتایج آن جهت ارائه راهکار عملی

در جهت جلوگیری و کاهش تقاضای القایی توسط بیماران و کنترل هزینه‌ها

ارجاع: بهرامی محمد امین، پاکدامن محسن، چهرقانی لیلا، راهبر احمد. رابطه برخی از عوامل مرتبط با بیمار و میزان استفاده از خدمات سلامت در بیمارستان‌های منتخب شهر قم، ۱۳۹۶. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۳۹۷؛ ۳(۳): ۲۲۵-۲۳۹.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۱۵

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۷/۰۹/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۲۸

**مقدمه**

ارایه خدمات سلامت اساسی ترین کارکرد نظام سلامت است (۱) و بهره مندی از خدمات سلامت عبارتند از دریافت و استفاده از خدمات سلامت (۲). در محیطی از منابع محدود، سیاستگذاران باید راه حل‌هایی را برای تامین مالی و ارائه خدمات بهداشتی که پایدار هستند، شناسایی کنند. با این وجود، چنین راهکارهایی نیاز دارد که سیاستگذاران تعامل پیچیده بین الگوهای استفاده از خانواده، عوامل موثر در تصمیم‌گیری‌های پزشکی خانگی و عملکرد ارائه دهنده را درک می‌کنند (۳).

برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نظام سلامت این موضوع که چه عواملی در درون نظام سلامت (عرضه خدمات) و در بیرون از آن (تقاضای خدمات) بر هزینه‌های سلامت تأثیر گذار می‌باشند، بسیار با اهمیت است (۴). نتایج برخی از مطالعات نشان می‌دهد عواملی همچون سن، تحصیلات (۵) جنس (۶) وضعیت تأهل، نوع بیمه (۷) وضعیت سلامتی، شدت و نوع بیماری، نژاد (۸) درآمد خانوادگی (۶) مسافت برای دریافت خدمات، آگاهی از خدمات دریافتی (۹) قیمت خدمات (۱۰) و شرایطی مانند تصادفات، حاملگی‌ها و عفونت‌ها، نیازهای پزشکی سن و جنس خاص، مانند ایمن‌سازی در اوایل زندگی، مراقبت بارداری در طول سال‌های باروری برای زنان، و شروع بیماری‌های دژنراتیو در اواخر زندگی اغلب بر تصمیم‌های مصرف‌مراقبت‌های بهداشتی تأثیر می‌گذارد.

زنان بیشتر از مردان از مراقبت‌های پزشکی استفاده می‌کنند. سن فرد تأثیر مثبتی بر استفاده از مراقبت دارد. به طور خاص، افراد مسن بیشتر در معرض مشکلات سلامتی هستند که بیشتر از دیگر گروه‌های سنی می‌باشد (۱۱). در خانوارهای که افراد بیشتر از ۶۵ سال دارند میزان استفاده از خدمات بیشتر است (۱۲) درآمد و تحصیلات نیز تعیین‌کننده‌های مهم تقاضا برای مراقبت‌های پزشکی هستند. برای کودکان، آموزش مادر بسیار بیشتر از پدر تأثیر می‌گذارد. سطح تحصیلات رسمی فرد تأثیر مثبتی بر احتمال مراقبت از خود دارد و این نشان می‌دهد که افراد دارای تحصیلات بالاتر، ارزش بیشتری برای درمان قایل هستند و در میان ارائه‌دهندگان، ارایه‌دهندگان خصوصی را انتخاب می‌کنند. افراد تحصیل کرده ممکن است کیفیت خدمات ارائه شده در مکان‌های خصوصی را بهتر درک کنند. درآمد (با توجه به

مصرف سرانه) تأثیر قابل توجهی بر تقاضای مراقبت‌های پزشکی دارد. بیماران از خانواده‌های ثروتمند مراقبت رسمی بیشتری را دنبال می‌کنند و امکانات خصوصی را ترجیح می‌دهند (۱۱). همچنین درآمد تأثیر زیادی بر هزینه‌ها می‌گذارد. بسته به اینکه چگونه سطح قیمت برای مراقبت‌های بهداشتی نسبت به سطح کلی قیمت تغییر می‌کند، تقاضا برای مراقبت‌های بهداشتی می‌تواند کمتر، بیشتر یا به نسبت درآمد، افزایش یابد (۱۳).

افرادی که بیمه سلامت دارند مراقبت‌های بهداشتی بیشتری استفاده می‌کنند. یک دلیل این است که مراقبت‌های بهداشتی برای بیمه‌گران ارزان‌تر است. علاوه بر این، داشتن بیمه می‌تواند رفتار ناسالم را از طریق خطر اخلاقی تشویق کند (۱۴). کاهش سطح اشتراک هزینه توسط بیماران از طریق بیمه تقاضای خدمات دندان پزشکی را افزایش می‌دهد (۱۵).

مطالعات متعدد نشان می‌دهد که عدم پوشش بیمه، ارائه مراقبت‌های سلامت به کودکان و بزرگسالان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کودکان بدون بیمه کمتر از کودکان بیمه شده احتمال دارد که طی ۱۲ ماه گذشته ویزیت پزشک را داشته باشند و احتمال بیشتری دارد که قادر به دسترسی به مراقبت‌های پزشکی و داروهای مورد نیاز خود نباشند (۱۶، ۱۷). بزرگسالان بیمه نشده نیز احتمالاً کمتر از خدمات پزشکی پیشگیرانه یا تشخیص زودهنگام استفاده می‌کنند (۱۸). تعویق مراقبت‌های پزشکی مورد نیاز در میان بزرگسالان بیمه نشده که وضعیت سلامت ضعیفی دارند و بیشترین نیاز پزشکی را دارند، بیشتر اتفاق می‌افتد (۱۱).

در مکان‌هایی که منابع بیشتر مراقبت‌های سلامت وجود دارد میزان استفاده بالاتر است (۱۹). فقدان امکانات بهداشتی، افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و مشکل در دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی با کیفیت برای جوامع روستایی، این جوامع را در معرض خطر ابتلا به فقر سلامت قرار می‌دهند (۲۰). افزایش هزینه‌های کاربر، زمان انتظار و زمان سفر باعث کاهش استفاده از خدمات می‌شود. انسان‌شناسان، جامعه‌شناسان و جغرافی‌دانان، ارتباط منفی بین استفاده از خدمات پزشکی و به اصطلاح "موانع استفاده" را یافته‌اند این موانع عبارتند از: فاصله فیزیکی از خانوارها تا امکانات، فاصله فرهنگی بین بیماران و ارائه‌دهندگان، عدم

دسترسی به داروها، مدت زمان انتظار برای دریافت خدمات و عدم دسترسی به حمل و نقل (۱۱).

با توجه به این که تقاضای استفاده بیشتر از طرف بیمار تأثیرات فراوانی بر روی هزینه‌های سلامت دارند و این مسأله ضرورت شناخت بیشتر عوامل موثر و میزان تأثیر آن را بیشتر می‌کند و همچنین به دلیل این که مطالعات اندکی بر روی بیماران انجام شده است. لذا این مطالعه به منظور بررسی رابطه برخی از عوامل مرتبط با بیمار و میزان استفاده از خدمات سلامت در بیمارستان‌های منتخب شهر قم در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر، مطالعه ای توصیفی-تحلیلی می‌باشد که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۶ بر روی بیماران بیمارستان‌های منتخب شهر قم (بیمارستان دولتی شهید بهشتی، خصوصی گلپایگانی و تأمین اجتماعی امام رضا) که دارای بخش‌های تخصصی بیشتر و بزرگتری نسبت به سایر بیمارستان‌ها بودند، انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول  $n = Z^2 pq / e^2$  معادل ۴۰۰ نفر محاسبه شد و سطح اطمینان ۹۵ درصد، دقت ۰/۰۵ و شیوع  $p = q = ۰/۵$  در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای-تصادفی انجام شد. تعداد نمونه از هر بیمارستان، به نسبت تعداد بیماران آن و به صورت تصادفی از بخش‌های مشترک بستری (جراحی مردان، جراحی زنان، ارتوپدی، جراحی اعصاب، داخلی) و سرپایی (درمانگاه، آزمایشگاه، رادیولوژی) انتخاب شد. با توجه به اینکه استفاده از خدمات سلامت هم در بخش‌های بستری و هم سرپایی اتفاق می‌افتد؛ در نتیجه لازم است از هر ۲ بخش نمونه گرفته شود.

داده‌ها به وسیله تکمیل پرسشنامه و چک لیست محقق ساخته توسط بیماران مورد مطالعه جمع آوری شد. در ابتدا قبل از تکمیل پرسشنامه با واحد حراست بیمارستان هماهنگی لازم به عمل آمد و به پاسخ دهندگان در مورد هدف پژوهش و موارد موجود در پرسشنامه توضیح داده و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها کاملاً محرمانه خواهد ماند و صرفاً جهت پژوهش حاضر استفاده خواهد شد و همچنین بیان شد که نیازی به ذکر نام و مشخصات نیست.

داده‌های مربوط به وضعیت سلامت با استفاده از پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ (۱۹۷۲) جمع‌آوری

شد. این پرسشنامه شامل ۲۸ سؤال است که ۴ بعد علائم جسمانی (سوالات ۱ تا ۷)، اضطراب (سوالات ۸ تا ۱۴)، اختلال در عملکرد اجتماعی (سوالات ۱۵ تا ۲۱) و افسردگی (سوالات ۲۲ تا ۲۸) را اندازه‌گیری می‌کند. نحوه نمره‌گذاری در این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت (۰ تا ۳) می‌باشد. در تمامی ابعاد نمره پایین نشان‌دهنده سلامتی و نمره بالا حاکی از اختلال است. پایایی و اعتبار پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ (General Health Questionnaire) در تحقیقات گوناگون مورد آزمون قرار گرفته و تایید شده است. تقوی (۱۳۸۰) طی پژوهشی که بر روی ۱۶۷ نفر از دانشجویان دانشگاه شیراز انجام داد اعتبار پرسشنامه را با ۳ روش دوباره سنجی، تصنیفی و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۹۳، ۰/۹۰ و روایی آن را ۰/۵۵ گزارش کرد (۲۱).

داده‌های سایر متغیرها به وسیله چک لیستی که توسط محقق از طریق بررسی متون طراحی شد، جمع‌آوری گردید. به این منظور، پژوهشگر از طریق بررسی مقالات منتشر شده و متون کتابخانه‌های موجود در مورد عوامل مؤثر بر استفاده از خدمات، لیست کاملی از این عوامل را استخراج و ضمن حذف موارد تکراری و غیر مرتبط، چک لیست را طراحی نمود و پس از سنجش روایی توسط متخصصین رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی نهایی گردید. این چک لیست شامل سوالات مرتبط با متغیرهای جمعیت شناختی (۱ تا ۳، ۶ تا ۱۳) و متغیرهای مستقل (۴ و ۵، ۱۴ تا ۱۸) و متغیرهای وابسته (میزان استفاده از خدمات سلامت در سال گذشته) سؤال (۱۹ تا ۲۵) می‌باشد. تحلیل داده‌ها توسط نرم افزار Stata 13 انجام گردید، در مرحله اول ۶ آزمون رگرسیون لوجستیک رتبه‌ای برای تعیین تأثیر متغیرهای مستقل و جمعیت شناختی (عوامل مؤثر بر استفاده از خدمات) بر روی متغیرهای تعداد ویزیت پزشک عمومی، تعداد ویزیت پزشک متخصص، تعداد روز بستری در بیمارستان، تعداد تست آزمایشگاهی، تعداد نسخه دارویی، تعداد عمل جراحی، تعداد تصویر برداری (نماینده میزان استفاده از خدمات) انجام شد و ۶ معادله رگرسیون استفاده شده در مطالعه به شرح زیر است که  $\alpha = 0$  و فقط متغیر Y در هر معادله تغییر کرد.

$$Y = \alpha + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 + \beta_6 + \beta_7 + \beta_8 + \beta_9 + \beta_{10} + \beta_{11} + \beta_{12} + \beta_{13} + \beta_{14} + \beta_{15} + \beta_{16} + \beta_{17}$$

درصد معادل ۱۸۰ نفر) از بیمارستان شهید بهشتی و ۳۳/۷۵ درصد (۱۳۵ نفر) از بیمارستان امام رضا و تعداد ۲۱/۲۵ درصد (۸۵ نفر) از بیمارستان آیت الله گلپایگانی بودند.

افرادی که بومی شهر قم بودند (۷۶/۳۹ درصد)، بیشترین شرکت کنندگان این پژوهش بودند. اطلاعات سایر متغیرهای جمعیت شناختی و مستقل در جدول ۱ و ۲ نشان داده شده است.

در مرحله بعد با تحلیل نتایج آزمون‌های فوق، در مورد رابطه عوامل مستقل و جمعیت شناختی با میزان استفاده از خدمات نتیجه گیری شد. ضمناً این مطالعه در کمیته اخلاق دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد به شماره IR.SSU.SPH.REC.۱۳۹۶،۴۸ مورد تأیید قرار گرفت.

### یافته‌ها

بیشترین تعداد افراد شرکت کننده در مطالعه (۴۵)

جدول ۱: مشخصات متغیرهای جمعیت شناختی و مستقل

متغیر مستقل	گروه‌ها	مشاهدات	فراوانی	درصد
بومی یا غیربومی	بومی		۳۰۶	۷۶/۳۹
	غیربومی	۳۹۹	۹۳	۲۳/۶۰
پوشش بیمه پایه	دارد		۳۷۲	۹۴/۶۷
	ندارد	۴۰۰	۲۱	۵/۳۲
پوشش بیمه تکمیلی	دارد		۱۰۶	۲۶/۹۰
	ندارد	۴۰۰	۲۹۴	۷۳/۰۹
تحصیلات سرپرست خانواده	زیر دیپلم		۲۸۵	۷۱/۲۵
	دیپلم و فوق دیپلم		۴۵	۱۱/۲۵
	لیسانس	۴۰۰	۳۶	۹/۰۰
	فوق لیسانس و دکترا		۳۴	۸/۵۰
تحصیلات بیمار	زیر دیپلم		۲۵۹	۶۴/۹۱
	دیپلم و فوق دیپلم		۷۷	۱۹/۲۹
	لیسانس	۳۹۹	۴۰	۱۰/۰۲
محل سکونت	شهر		۳۶۰	۹۰/۰۰
	روستا	۴۰۰	۴۰	۱۰/۰۰
وضعیت سلامت بیمار	خیلی خوب		۸۸	۲۲/۰۰
	خوب		۱۹۸	۴۹/۵۰
	متوسط	۴۰۰	۷۴	۱۸/۵۰
	ضعیف		۴۰	۱۰/۰۰
وضعیت تأهل سرپرست خانواده	متأهل		۳۵۹	۸۹/۹۷
	مجرد	۳۹۹	۴۰	۱۰/۰۲
افراد شاغل در حرفه پزشکی در خانواده	بله		۶۶	۱۶/۵۰
	خیر	۴۰۰	۳۳۴	۸۳/۵۰

جدول ۲: مشخصات متغیرهای جمعیت شناختی و مستقل

متغیر مستقل	مشاهدات	انحراف معیار $\pm$ میانگین
سن	۳۷۳	$45/21 \pm 0/94$
درآمد ماهانه خانواده (میلیون تومان)	۳۲۲	$1827315/00 \pm 526774/70$
تعداد اعضای خانواده	۳۹۲	$3/68 \pm 0/08$
فاصله زمانی منزل تا بیمارستان‌های مورد مطالعه (دقیقه)	۳۹۸	$49/12 \pm 4/41$
تعداد روز انتظار برای گرفتن نوبت از درمانگاه بیمارستان	۳۹۶	$1/92 \pm 0/30$
مدت زمان انتظار در درمانگاه بیمارستان (دقیقه)	۳۹۵	$84/54 \pm 4/08$
مدت زمان مرخصی از کار (ساعت)	۱۰۰	$4/49 \pm 0/93$
مدت زمان ویزیت پزشک (دقیقه)	۳۹۷	$11/10 \pm 0/35$

از ۱۸۰ دقیقه در درمانگاه در انتظار ویزیت پزشک بودند، افرادی که ۱۵-۱۱ ساعت از محل کار خود مرخصی گرفته‌اند و مدت زمان ویزیت پزشک معالج آن‌ها بیشتر از ۳۰ دقیقه بود، بیشتر بوده است در نتیجه استفاده از خدمات در این افراد بیشتر است. همچنین افرادی که ۱۲۰-۶۱ دقیقه در انتظار بودند از ویزیت پزشک عمومی، متخصص و سرویس آزمایشگاه بیشتر استفاده کرده بودند و در مورد سایر متغیرهای وابسته افرادی که بیشتر از ۱۸۰ دقیقه در انتظار بودند از این خدمات بیشتر استفاده کردند که ممکن است دلیل اینکه این افراد مدت زمان بیشتری در انتظار بودند این باشد که محدودیت و کمبود در وجود این خدمات در بسیاری از مکان‌ها وجود دارد. همچنین با توجه به مقدار  $p$  مشاهدات که در تعدادی از نتایج کمتر از  $0/05$  می باشد رابطه معناداری بین وضعیت سلامت شخص، وضعیت تأهل سرپرست خانواده و مدت زمان ویزیت پزشک معالج با میزان استفاده از خدمات سلامت مشاهده شد، به این صورت که هرچه وضعیت سلامت فرد ضعیف تر باشد، سرپرست خانواده متأهل باشد و مدت زمان ویزیت پزشک طولانی تر باشد احتمال افزایش میزان استفاده از خدمات بیشتر می شود (جدول ۴-۷).

در این مطالعه افرادی که در سال گذشته میزان کمتری از خدمات سلامت استفاده کردند بیشترین فراوانی را دارند. اطلاعات مربوط به میزان استفاده از خدمات در جدول ۳ ارائه شده است.

در این مطالعه برای بررسی رابطه عوامل مؤثر از طرف بیماران با میزان استفاده از خدمات از تحلیل اثرات متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد ضرایب استفاده از خدمات در افراد ۱۰۰-۶۱ ساله و در واقع سالمندان، زنان، افرادی که ایرانی هستند و بومی شهر قم می باشند، تحت پوشش بیمه پایه و تکمیلی هستند، درآمد ماهیانه یا سالیانه خانواده آن‌ها بیشتر از  $1/5$  میلیون است، تعداد اعضای خانوادشان ۵ و بیشتر از ۵ نفر است، سرپرست خانواده‌شان تحصیلات دانشگاهی لیسانس و بالاتر دارند و همچنین بیماری‌هایی که تحصیلات دانشگاهی لیسانس و بالاتر دارند، در شهر سکونت دارند، وضعیت سلامت ضعیف دارند، سرپرست خانوار آن‌ها متأهل هستند، در خانواده آن‌ها افراد شاغل در حرفه‌های پزشکی وجود دارد و همچنین افرادی که مسافت و فاصله زمانی منزل آن‌ها تا بیمارستان‌های مورد مطالعه ۴۵-۳۱ دقیقه است، و ۱۴-۸ روز و بیشتر از ۱۴ روز جهت گرفتن نوبت ویزیت پزشک در انتظار بودند، بیشتر

جدول ۳: میزان استفاده از خدمات در سال ۱۳۹۵

متغیر وابسته	مشاهدات	گروه‌ها	فراوانی	درصد
تعداد ویزیت پزشک عمومی	۳۸۶	نداشته است	۶۴	۱۶/۵۸
		۱ - ۵	۲۲۴	۵۸/۰۳
		۶ - ۱۰	۶۲	۱۶/۰۶
		۱۱ - ۱۵	۲۱	۵/۴۴
		۱۶ - ۲۰	۹	۲/۳۳
		بیشتر از ۲۰	۶	۱/۵۵
تعداد ویزیت پزشک متخصص	۳۹۰	ندارد	۹۹	۲۵/۳۸
		۱ - ۵	۱۹۸	۵۰/۷۷
		۶ - ۱۰	۵۹	۱۵/۱۳
		۱۱ - ۱۵	۲۲	۵/۶۴
		۱۶ - ۲۰	۱۰	۲/۵۶
		بیشتر از ۲۰	۲	۰/۵۱
تعداد روز بستری در بیمارستان	۳۹۲	ندارد	۲۸۲	۷۱/۹۴
		۱ - ۵	۴۹	۱۲/۵۰
		۶ - ۱۰	۳۱	۷/۹۱
		۱۱ - ۱۵	۱۲	۳/۰۶
		۱۶ - ۲۰	۳	۰/۷۷
		بیشتر از ۲۰	۱۵	۳/۸۳
تعداد تست آزمایشگاهی	۳۸۴	ندارد	۸۸	۲۲/۹۲
		۱ - ۵	۲۳۸	۶۱/۹۸
		۶ - ۱۰	۲۸	۷/۲۹
		۱۱ - ۱۵	۱۸	۴/۶۹
		۱۶ - ۲۰	۵	۱/۳۰
		بیشتر از ۲۰	۷	۱/۸۲
تعداد نسخه دارویی	۳۸۲	ندارد	۳۵	۹/۱۶
		۱ - ۵	۱۵۹	۴۱/۶۲
		۶ - ۱۰	۹۲	۲۴/۰۸
		۱۱ - ۱۵	۴۶	۱۲/۰۴
		۱۶ - ۲۰	۲۳	۶/۰۲
		بیشتر از ۲۰	۲۷	۷/۰۷
تعداد عمل جراحی	۳۹۴	ندارد	۳۳۶	۸۵/۲۸
		۱ - ۲	۴۵	۱۱/۴۲
		۳ - ۴	۹	۲/۲۸
		۵ - ۶	۴	۱/۰۲
		ندارد	۱۹۱	۴۹/۴۸
		۱ - ۲	۱۰۹	۲۸/۲۴
۳ - ۴	۵۰	۱۲/۹۵		
۵ - ۶	۲۰	۵/۴۴		
بیشتر از ۶	۱۵	۳/۸۹		

جدول ۴: بخش اول خلاصه جدول رگرسیون رابطه متغیرهای جمعیت شناختی و مستقل و میزان استفاده از خدمات سلامت

متغیرهای وابسته	متغیرهای مستقل	ویزیت پزشک عمومی		ویزیت پزشک متخصص		آزمایش		نسخه دارویی	
		ضریب **	مقدار p *	ضریب **	مقدار p *	ضریب **	مقدار p *	ضریب **	مقدار p *
سن	۰ - ۲۰	-	-	-	-	-	-	-	-
	۲۱ - ۴۰	۰/۰۷	۰/۵۶	۱۳/۵۱	۰/۱۲	۱۱/۸۸	۰/۱۷	۱۴/۱۴	۰/۰۸
	۴۱ - ۶۰	۱۴/۶۹	۰/۵۷	۱۳/۷۲	۰/۳۹	۱۲/۶۴	۰/۰۴	۱۴/۰۰	۰/۴۴
جنس	۶۱ - ۱۰۰	۱۴/۹۴	۰/۱۴	۱۵/۳۲	۰/۳۵	۱۴/۳۴	۰/۱۲	۱۴/۱۹	۰/۷۷
	مرد	-	-	-	-	-	-	-	-
	زن	۰/۳۷	۰/۳۴	-۲/۸۹	۰/۰۰	-۱/۴۷	۰/۰۱	-۰/۵۹	۰/۱۵
ملیت	غیر ایرانی	-	-	-	-	-	-	-	-
	ایرانی	-۳/۰۵	۰/۰۰	۱۲/۸۳	۰/۲۸	۱۴/۰۲	۰/۰۲	-۲/۱۶	۰/۰۰
بومی، غیربومی	غیربومی	-	-	-	-	-	-	-	-
	بومی	-۰/۹۹	۰/۱۵	۱۲/۴۰	۰/۰۵	-۱/۶۸	۰/۰۳	-۰/۴۷	۰/۱۱
تعداد اعضای خانواده	۱ - ۲	-	-	-	-	-	-	-	-
	۳ - ۴	۱۳/۱۹	۰/۳۱	-۱۵/۷۴	۰/۲۵	-۱/۸۵	۰/۱۱	-۰/۸۵	۰/۰۹
	۵ - ۶	۱۳/۶۷	۰/۱۶	-۱۵/۹۱	۰/۰۹	-۱۳/۸۷	۰/۰۶	-۰/۵۲	۰/۴۲
	بیشتر از ۶	۱۵/۶۴	۰/۵۳	-۱۵/۷۰	۰/۰۶	-۱۳/۰۹	۰/۰۸	۸/۱۰	۰/۰۲
تحصیلات بیمار	زیر دیپلم	-	-	-	-	-	-	-	-
	دیپلم و فوق دیپلم	۱/۸۲	۰/۲۴	-۱۴/۰۹	۰/۰۰	-۱۵/۱۳	۰/۱۶	۱/۰۳	۰/۰۱
	لیسانس	-۱۴/۷۸	۰/۷۱	-۱۴/۴۱	۰/۰۵	-۱۵/۳۱	۰/۶۶	-۲/۰۱	۰/۰۵
	فوق لیسانس و دکترا	-۱۴/۶۸	۰/۷۲	-۱۵/۰۰	۰/۰۶	-۱۵/۶۶	۰/۳۵	-۱۳/۵۰	۰/۴۵
تحصیلات سرپرست خانواده	زیر دیپلم	-	-	-	-	-	-	-	-
	دیپلم و فوق دیپلم	-۱۵/۷۱	۰/۶۵	-۱۴/۹۵	۰/۰۶	-۱۶/۰۸	۰/۲۳	۰/۸۱	۰/۰۴
	لیسانس	-۱۵/۶۹	۰/۳۲	-۱۵/۳۲	۰/۰۵	-۱۶/۲۲	۰/۲۶	-۱۴/۶۴	۰/۱۰
	فوق لیسانس و دکترا	-۱۵/۶۵	۰/۲۶	-۱۵/۳۹	۰/۰۶	-۱۶/۳۶	۰/۲۱	-۱۴/۵۵	۰/۱۷
محل سکونت	روستا	-	-	-	-	-	-	-	-
	شهر	۱۲/۷۴	۰/۰۴	۱۰/۸۳	۰/۰۷	۱۲/۴۸	۰/۰۰	۰/۷۸	۰/۱۶
وضعیت سلامت خیلی خوب	خیلی خوب	-	-	-	-	-	-	-	-
	خوب	۱۳/۷۰	۰/۰۸	۰/۷۷	۰/۰۸	۱۴/۴۲	۰/۰۳	-۰/۴۱	۰/۳۸
	متوسط	۱۴/۲۶	۰/۱۱	۱۳/۹۴	۰/۱۱	۱/۰۵	۰/۲۲	۱/۲۲	۰/۰۶
	ضعیف	۱۴/۷۴	۰/۰۰	۱۴/۴۹	۰/۰۳	۱۵/۷۶	۰/۰۳	۱/۸۷	۰/۰۰
درآمد ماهیانه خانواده (میلیون تومان)	۰ - ۰/۵	۱۴/۳۸	۰/۹۹	-۱۸/۰۱	۰/۹۹	-۱۷/۸۱	۰/۹۹	-۱۷/۸۱	۰/۹۹
	۰/۵۱ - ۱	۱۴/۶۰	۰/۹۹	-۱۷/۶۲	۰/۹۹	-۱۷/۴۴	۰/۹۹	-۱۷/۴۴	۰/۹۹
	۱ - ۱/۵	۱۴/۱۵	۰/۹۹	-۱۷/۸۰	۰/۹۹	-۱۷/۲۵	۰/۹۹	۱۷/۲۵	۰/۹۹
	۱/۵۱ - ۲	۱۵/۰۵	۰/۹۹	-۱۸/۴۷	۰/۹۹	-۱۷/۱۲	۰/۹۹	-۱۷/۱۲	۰/۹۹
وجود افراد شاغل در خانواده	بیشتر از ۲	۱۳/۶۲	۰/۹۹	-۱۷/۹۸	۰/۹۹	-۱۷/۹۷	۰/۹۹	-۱۷/۹۷	۰/۹۹
	خیر	-	-	-	-	-	-	-	-
وجود افراد شاغل در خانواده	بله	-۰/۶۳	۰/۴۰	۱/۴۰	۰/۰۹	-۰/۶۶	۰/۰۹	۰/۷۲	۰/۱۴
	خیر	-	-	-	-	-	-	-	-

 \* سطح معنی داری  $p < 0.05$ 

\*\* ضریب حاصل از آزمون رگرسیون رابطه متغیر مستقل با وابسته

جدول ۵: بخش دوم خلاصه جدول رگرسیون رابطه متغیرهای جمعیت شناختی و مستقل و میزان استفاده از خدمات سلامت

متغیر وابسته		ویزیت پزشک عمومی		ویزیت پزشک متخصص		آزمایش		نسخه دارویی	
متغیر مستقل	گروه‌ها	ضریب**	مقدار p*	ضریب**	مقدار p*	ضریب**	مقدار p*	ضریب**	مقدار p*
وضعیت تأهل سرپرست خانواده	خیر	-	-	-	-	-	-	-	-
	بله	۱۱/۶۸	۰/۰۱	-۱۵/۷۲	۰/۱۴	-۱/۱۷	۰/۱۷	۰/۳۳	۰/۶۶
پوشش بیمه پایه	خیر	-	-	-	-	-	-	-	-
	بله	۱۴/۱۹	۰/۲۳	۱۴/۱۷	۰/۷۷	۱۲/۸۳	۰/۳۲	-۱/۳۲	۰/۰۴
پوشش بیمه تکمیلی	خیر	-	-	-	-	-	-	-	-
	بله	-۱۳/۷۲	۰/۰۸	۰/۹۵	۰/۲۲	۱/۲۰	۰/۰۲	-۰/۳۶	۰/۹۹
فاصله منزل تا بیمارستان‌های مورد مطالعه (دقیقه)	۰ - ۱۵	-	-	-	-	-	-	-	-
	۱۶ - ۳۰	-۱/۴۳	۰/۲۲	۱۲/۶۳	۰/۴۰	-۱۵/۵۵	۰/۵۷	۰/۶۷	۰/۱۵
	۳۱ - ۴۵	-۱۱/۴۰	۰/۰۷	۱۴/۳۳	۰/۲۶	-۱۵/۶۰	۰/۲۲	۱/۲۴	۰/۱۰
	۴۶ - ۶۰	-۱/۰۵	۰/۱۶	-۱/۱۲	۰/۰۶	-۱۵/۵۸	۰/۳۴	۱/۶۷	۰/۰۲
	بیشتر از ۶۰	۰/۸۴	۰/۲۰	۰/۸۷	۰/۰۶	-۰/۶۷	۰/۱۵	۰/۳۳	۰/۶۲
روزهای انتظار برای گرفتن نوبت پزشک	۰	-	-	-	-	-	-	-	-
	۱ - ۷	-۱۵/۹۲	۰/۵۴	-۱۲/۸۹	۰/۳۰	-۱۴/۸۷	۰/۰۵	-۱/۵۵	۰/۰۴
	۸ - ۱۴	-۱۵/۴۴	۰/۱۳	-۱۳/۰۱	۰/۰۳	-۱۵/۲۰	۰/۰۴	۱/۷۶	۰/۰۸
مدت زمان انتظار در درمانگاه تا زمان ویزیت (دقیقه)	۰ - ۶۰	-	-	-	-	-	-	-	-
	۶۱ - ۱۲۰	-۱۴/۶۹	۰/۴۲	-۱۲/۵۱	۰/۲۶	-۱۴/۷۵	۰/۱۳	-۰/۶۵	۰/۲۶
	۱۲۱ - ۱۸۰	۱/۶۰	۰/۱۱	۱/۶۹	۰/۲۳	-۱۴/۶۹	۰/۰۲	-۱۴/۹۵	۰/۰۳
مدت زمان مرخصی از کار برای ویزیت (ساعت)	بیشتر از ۱۸۰	۱/۴۵	۰/۲۴	-۱۲/۳۶	۰/۱۱	-۱۴/۳۵	۰/۰۱	-۱۵/۲۱	۰/۱۲
	۱ - ۵	-	-	-	-	-	-	-	-
	۶ - ۱۰	-۱۴/۰۴	۰/۲۷	-۱۵/۰۴	۰/۶۴	۱۵/۳۴	۰/۸۹	-۱۵/۹۰	۰/۰۶
مدت زمان ویزیت پزشک (دقیقه)	۱۱ - ۱۵	-۱۵/۹۱	۰/۱۱	-۱۵/۱۷	۰/۹۶	-۱۳/۵۲	۰/۹۱	-۱۶/۵۰	۰/۷۷
	بیشتر از ۱۵	-۱۳/۷۵	۰/۶۴	-۱۴/۸۴	۰/۱۰	۲/۴۴	۰/۰۳	-۱۴/۴۸	۰/۲۸
	۰ - ۱۰	-	-	-	-	-	-	-	-
مدت زمان ویزیت پزشک (دقیقه)	۱۱ - ۲۰	۱/۲۴	۰/۰۸	۰/۶۹	۰/۰۶	-	-	۰/۶۱	۰/۱۷
	۲۱ - ۳۰	-۱۲/۷۹	۰/۲۲	-۱۰/۴۱	۰/۰۳	-	-	۱/۷۳	۰/۰۱
	بیشتر از ۳۰	-۱۳/۶۹	۰/۹۹	۱۶/۴۶	۰/۰۰	-	-	۱۴/۴۳	۰/۹۸

\* سطح معنی داری  $p < 0.05$ 

\*\* ضریب حاصل از آزمون رگرسیون رابطه متغیر مستقل با وابسته



جدول ۶: بخش سوم خلاصه جدول رگرسیون رابطه متغیرهای جمعیت شناختی و مستقل و میزان استفاده از خدمات سلامت

متغیر وابسته	متغیر مستقل	گروه‌ها	تصویربرداری		روزهای بستری در بیمارستان		عمل جراحی	
			ضریب**	مقدار p*	ضریب**	مقدار p*	ضریب**	مقدار p*
سن		۰ - ۲۰	-	-	-	-	-	-
		۲۱ - ۴۰	۱۳/۱۳	۰/۵۴	۱۴/۳۹	۰/۵۳	۱۱/۸۴	۰/۲۵
		۴۱ - ۶۰	۱۳/۵۹	۰/۲۱	۱۳/۷۸	۰/۲۹	۱۲/۶۲	۰/۱۶
جنس		۶۱ - ۱۰۰	۴۷/۱۴	۰/۱۵	۱۶/۱۷	۰/۰۹	۱۲/۶۰	۰/۵۴
		مرد	-	-	-	-	-	-
		زن	- ۰/۵۳	۰/۳۱	۱۳/۱۳	۰/۰۴	- ۱/۵۱	۰/۱۹
ملیت		غیرایرانی	-	-	-	-	-	-
		ایرانی	۱۳/۵۰	۰/۲۲	۱۵/۵۶	۰/۱۴	۱۲/۲۲	۰/۲۳
		غیربومی	-	-	-	-	-	-
بومی، غیربومی		بومی	- ۰/۹۲	۰/۰۰	- ۲/۰۳	۰/۰۹	- ۰/۵۶	۰/۴۳
		۱ - ۲	-	-	-	-	-	-
		۳ - ۴	- ۱/۰۵	۰/۰۳	۱۷/۶۴	۰/۰۰	- ۱/۲۸	۰/۰۷
تعداد اعضای خانواده		۵ - ۶	- ۲/۰۶	۰/۰۴	- ۱۷/۷۷	۰/۱۷	- ۱۳/۱۸	۰/۰۶
		بیشتر از ۶	- ۱۴/۱۴	۰/۰۷	- ۱۷/۸۰	۰/۳۱	- ۱۳/۳۸	۰/۲۸
		زیر دیپلم	-	-	-	-	-	-
تحصیلات بیمار		دیپلم و فوق دیپلم	- ۰/۸۳	۰/۰۲	- ۱۳/۸۸	۰/۱۸	- ۱۴/۵۶	۰/۳۳
		لیسانس	- ۱۴/۸۰	۰/۳۸	- ۱۴/۰۳	۰/۱۷	- ۱۴/۶۸	۰/۴۲
		فوق لیسانس و دکترا	۱۴/۸۰	۰/۶۸	- ۱۳/۸۸	۰/۴۵	- ۱۴/۷۳	۰/۲۲
تحصیلات سرپرست خانواده		زیر دیپلم	-	-	-	-	-	-
		دیپلم و فوق دیپلم	- ۱/۲۷	۰/۰۹	- ۱۶/۱۴	۰/۱۱	- ۱۴/۹۷	۰/۲۸
		لیسانس	- ۱۴/۵۲	۰/۳۵	- ۱۶/۲۷	۰/۲۱	- ۱۵/۱۳	۰/۲۴
محل سکونت		فوق لیسانس و دکترا	- ۰/۶۴	۰/۴۷	- ۱۶/۱۲	۰/۰۵	- ۱۵/۱۲	۰/۳۰
		روستا	-	-	-	-	-	-
		شهر	- ۱/۰۹	۰/۰۷	۱۱/۴۴	۰/۰۶	۱۱/۷۳	۰/۲۲
وضعیت سلامت		خیلی خوب	-	-	-	-	-	-
		خوب	۱۲/۷۳	۰/۰۶	۱۵/۳۳	۰/۱۹	۱۴/۹۵	۰/۷۶
		متوسط	۱۴/۳۹	۰/۰۴	۱۶/۷۲	۰/۰۸	۱۵/۵۰	۰/۵۹
درآمد ماهیانه خانواده (میلیون تومان)		ضعیف	۱۴/۸۶	۰/۰۰	۱۷/۱۳	۰/۱۲	۱۵/۳۷	۰/۸۲
		۰ - ۰/۵	۱۵/۴۲	۰/۹۹	۱۶/۶۱	۰/۹۹	۱۴/۳۷	۰/۹۹
		۰/۵۱ - ۱	۱۴/۶۳	۰/۹۹	۱۶/۴۲	۰/۹۹	۱۴/۶۴	۰/۹۹
وجود افراد شاغل در خانواده		۱ - ۱/۵	۱۴/۶۱	۰/۹۹	۱۶/۰۰	۰/۹۹	۱۴/۰۷	۰/۹۹
		۱/۵۱ - ۲	۱۵/۰۲	۰/۹۹	۱۶/۵۹	۰/۹۹	۱۴/۴۹	۰/۹۹
		بیشتر از ۲	۱۵/۵۷	۰/۹۹	۱۶/۸۳	۰/۹۹	۱۶/۴۵	۰/۹۹
پوشش بیمه پایه		خیر	-	-	-	-	-	-
		بله	- ۰/۸۳	۰/۰۳	- ۱/۶۷	۰/۰۰	- ۱۴/۳۷	۰/۸۵
		خیر	-	-	-	-	-	-
پوشش بیمه تکمیلی		بله	۱۲/۶۷	۰/۲۶	۱۳/۰۴	۰/۰۸	۱۲/۰۴	۰/۳۵
		خیر	-	-	-	-	-	-
		بله	۰/۷۸	۰/۰۴	- ۱۴/۴۹	۰/۲۵	۱/۰۳	۰/۳۰

\* سطح معنی داری  $p < 0.05$ 

\*\* ضریب حاصل از آزمون رگرسیون رابطه متغیر مستقل با وابسته

جدول ۷: بخش چهارم خلاصه جدول رگرسیون رابطه متغیرهای مستقل و جمعیت شناختی و میزان استفاده از خدمات سلامت

عمل جراحی		روزهای بستری در بیمارستان		تصویربرداری		متغیر وابسته	
مقدار * p	ضریب **	مقدار * p	ضریب **	مقدار * p	ضریب **	گروه ها	متغیر مستقل
-	-	-	-	-	-	خیر	وضعیت تأهل سرپرست خانواده
۰/۰۲	۱۲/۴۳	۰/۰۴	- ۱/۶۷	۰/۰۵	- ۱/۱۰	بله	
۰/۳۰	۱/۰۳	۰/۰۶	- ۱۴/۴۹	۰/۰۴	۰/۷۸	بله	
-	-	-	-	-	-	۰ - ۱۵	فاصله منزل تا بیمارستان های مورد مطالعه (دقیقه)
۰/۶۴	- ۰/۴۲	۰/۲۹	- ۰/۶۵	۰/۲۰	- ۰/۳۸	۱۶ - ۳۰	
۰/۵۶	- ۱۳/۴۹	۰/۴۵	۱۶/۳۱	۰/۴۴	- ۱۴/۱۵	۳۱ - ۴۵	
۰/۵۵	۰/۸۴	۰/۴۳	۰/۸۰	۰/۳۰	- ۱۴/۲۳	۴۶ - ۶۰	
۰/۷۲	- ۱۳/۴۲	۰/۵۲	۱۶/۴۱	۰/۱۹	۰/۶۵	بیشتر از ۶۰	
-	-	-	-	-	-	۰	روزهای انتظار برای گرفتن نوبت پزشک
۰/۲۳	۱۷/۳۷	۰/۱۳	- ۱۶/۰۷	۰/۲۴	- ۰/۴۵	۱ - ۷	
۰/۶۳	- ۱۶/۵۴	۰/۴۵	- ۱۶/۳۸	۰/۲۸	- ۱۲/۶۲	۸ - ۱۴	
۰/۳۷	- ۱۶/۴۶	۰/۳۰	- ۱۶/۱۳	۰/۲۵	- ۱۲/۸۷	بیشتر از ۱۴	
-	-	-	-	-	-	۰ - ۶۰	مدت زمان انتظار در درمانگاه تا زمان ویزیت (دقیقه)
۰/۵۳	- ۱۴/۰۷	۰/۰۷	- ۱۴/۲۷	۰/۰۸	- ۱/۷۹	۶۱ - ۱۲۰	
۰/۱۶	- ۱۴/۱۲	۰/۱۶	- ۱۴/۴۴	۰/۲۰	- ۱/۱۵	۱۲۱ - ۱۸۰	
۰/۴۵	- ۱۴/۱۷	۰/۲۷	- ۱۴/۴۳	۰/۳۸	- ۱۳/۹۴	بیشتر از ۱۸۰	
-	-	-	-	-	-	۱ - ۵	مدت زمان مرخصی از کار برای ویزیت (ساعت)
۰/۲۸	- ۱۵/۴۰	۰/۷۵	- ۱۴/۸۷	۰/۳۹	- ۱۴/۵۷	۶ - ۱۰	
۰/۹۹	- ۱۵/۴۶	۰/۹۹	- ۱۵/۲۰	۰/۷۹	- ۱۴/۷۱	۱۱ - ۱۵	
۰/۹۹	- ۱۵/۴۶	۰/۲۵	- ۱۴/۹۷	۰/۱۸	- ۱۴/۷۰	بیشتر از ۱۵	
-	-	-	-	-	-	۰ - ۱۰	مدت زمان ویزیت پزشک (دقیقه)
۰/۰۴	- ۱۳/۴۴	۰/۱۳	۱/۸۶	-	-	۱۱ - ۲۰	
۰/۲۹	- ۱۳/۰۵	۰/۰۴	- ۹/۵۱	-	-	۲۱ - ۳۰	
۰/۱۴	- ۱۵/۳۰	۰/۰۳	- ۲۸/۰۴	۰/۰۰	۰/۸۹	بیشتر از ۳۰	

 \* سطح معنی داری  $p < 0.05$ 

\*\* ضریب حاصل از آزمون رگرسیون رابطه متغیر مستقل با وابسته

### بحث

بیشتر توجه می کنند که باعث می شود نسبت به مردان، درخواست و استفاده بیشتری از خدمات سلامت داشته باشند (۲۲). وینتر و همکاران (۲۰۰۶) نیز دریافتند تعداد نسخه های دارویی و استفاده از داروها در زنان، افراد سفید پوست، افرادی که آگاهی و اطلاعات بیشتری دارند، به وضعیت سلامت خود اهمیت زیادی می دهند و توانایی شناخت بالا دارند افزایش می یابد (۲۳).

مطالعه حاضر همچنین نشان داد افرادی که تحت پوشش بیمه پایه و تکمیلی بودند به میزان بیشتری از خدمات استفاده داشتند و علت آن را می توان کم بودن هزینه

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که میزان استفاده از خدمات سلامت در افرادی که سن بالاتری داشتند، بیشتر است که به نظر می رسد چون با افزایش سن، مخاطرات سلامت افزایش می یابد، در پی آن میزان مراجعه به پزشک و مراکز درمانی نیز افزایش می یابد. رضاپور و همکاران (۱۳۹۴) دریافتند خانوارهایی که افراد بیشتر از ۶۵ سال دارند از خدمات به میزان بیشتری استفاده کرده اند (۱۲).

یافته های مطالعه حاضر نشان داد زنان به میزان بیشتری از خدمات استفاده داشتند. زیرا زنان نسبت به مردان آگاهی و اطلاعات بیشتری دارند و به سلامتی و مراقبت از خود

خدمات برای افرادی که بیمه دارند، دانست زیرا مقداری و یا در بعضی موارد کل هزینه خدمات را بیمه پرداخت می کند. کولسون و همکاران (۱۹۹۵) دریافتند که بیمه تکمیلی، تعداد نسخه‌های دارویی را در میان سالمندان ایالات متحده افزایش داده است (۲۴). سعید و عبدالعزیز (۲۰۱۳) دریافتند افرادی که بیمه اجباری و داوطلبانه داشتند ۸۴ درصد بیشتر از افرادی که بیمه نداشتند از خدمات سلامت استفاده کردند (۲۵). همچنین محبوبی و همکاران (۱۳۸۹) دریافتند بیمه مکمل و رایگان بودن خدمات مورد ارائه، در بعضی از افراد این نگرش را ایجاد نموده تا پزشک، دارو و امکانات رایگان وجود دارد، حداکثر استفاده را ببرند. برخی از پزشکان نیز ممکن است جهت کسب درآمد و سود ناشی از بیمه‌ها، خواسته یا ناخواسته تفاضهایی را به بیمار القاء کنند که واقعیت نداشته است. در نتیجه بیمه مکمل باعث تقاضای القایی هم از طرف پزشکان و هم جانبازان شیمیایی شده است (۲۶).

دیگر نتایج مطالعه حاضر نشان داد در افرادی که درآمد ماهیانه خانواده آن‌ها بیشتر بود به میزان بیشتری از خدمات استفاده داشتند. زیرا در این افراد قدرت پرداخت هزینه خدمات بیشتر است. بهاگو و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد تقاضای سزارین در زنانی که از خانواده‌های با درآمد بالاتر هستند بیشتر از سایر زنان است (۲۷). که نتایج مطالعات ذکر شده منطبق با نتایج مطالعه حاضر است. وینتر و همکاران (۲۰۰۶) نیز دریافتند تعداد نسخه‌های دارویی و استفاده از داروها در افرادی که وضعیت اجتماعی و اقتصادی بالا دارند، افزایش می یابد (۲۳) که نتیجه این پژوهش از مطالعه ما حمایت می کند. رضاپور و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود بیان نمودند که با حرکت از فقیرترین پنجم به سمت ثرومندترین پنجم میزان استفاده از خدمات کاهش یافت (۱۲) که با نتیجه مطالعه ما مطابقت نداشت.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد افرادی که وضعیت سلامت ضعیف داشتند به میزان بیشتری از خدمات استفاده داشتند. زیرا این افراد احتمالاً بیشتر بیمار می شوند و جهت درمان خود ناگزیر هستند بیشتر به مراکز سلامت مراجعه کنند و استفاده از خدمات را داشته باشند. درحالیکه وینتر و همکاران (۲۰۰۶) دریافتند تعداد نسخه‌های دارویی و استفاده از داروها در افرادی که دارای

سلامت خوب هستند افزایش می یابد (۲۳) که از یافته مطالعه ما حمایت نمی کند.

سایر یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد افرادی که سطح تحصیلاتشان بالاتر بود و نیز افرادی که سطح تحصیلات سرپرست خانواده‌هایشان بالاتر بود به میزان بیشتری از خدمات استفاده داشتند، که به نظر می رسد افرادی که تحصیلات بالاتری دارند اطلاعات سلامت بیشتری نسبت به سایر افراد دارند و این امر باعث می شود از خدمات به میزان بالاتری استفاده کنند. اسپولز و همکاران (۲۰۱۶) هم گزارش کردند، تعداد بیمارانی که سطح تحصیلات بالاتری داشته‌اند نسبت به افرادی که سطح تحصیلات پایین‌تری داشته‌اند، بیشتر از مراقبت‌های پیشگیری و ویزیت پزشک استفاده کرده بودند (۲۸). بهاگو و همکاران (۲۰۰۲) نیز نشان دادند تقاضای سزارین در زنانی که تحصیلات بالاتری دارند بیشتر از سایر زنان است (۲۷). دانلوپ و همکاران (۲۰۰۰) اظهار داشتند هرچه سطح تحصیلات فرد بیشتر باشد میزان تقاضا برای خدمات پزشک عمومی بیشتر می شود (۲۹)، نتایج مطالعاتی که ذکر شد از نتایج مطالعه حاضر حمایت می کند.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد افرادی که در شهر سکونت داشتند به میزان بیشتری از خدمات استفاده می کنند. زیرا در مناطق شهری دسترسی به خدمات راحت‌تر و بیشتر است. های و لیپی (۱۹۸۲) در مطالعه خود بیان کردند در افرادی که در شهر سکونت دارند احتمال ویزیت پزشک افزایش می یابد (۳۰) که نتیجه پژوهش او با نتایج این مطالعه مطابقت دارد.

دیگر یافته‌ها نشان داد افرادی که تعداد اعضای خانواده آن‌ها بیشتر بود به میزان بیشتری از خدمات استفاده داشتند. های و لیپی (۱۹۸۲) در مطالعه خود نیز دریافتند هرچه تعداد افراد خانواده بیشتر باشد احتمال ویزیت پزشک کمتر است (۳۱). نتیجه این پژوهش همسو با مطالعه حاضر نیست. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد افرادی که سرپرست خانواده‌شان متأهل بود به میزان بیشتری از خدمات استفاده داشتند، علت این امر ممکن است به این دلیل باشد که دیگر اعضای خانواده به دلیل اینکه خود هزینه خدمات را پرداخت نمی کنند و همچنین فرصت‌های آزاد بیشتری دارند، از خدمات به میزان بیشتری استفاده می کنند. های و لیپی (۱۹۸۲) نیز در مطالعه خود بیان کردند در افرادی که

پزشک برای ویزیت، مدت زمان مرخصی از کار و رابطه مدت زمان ویزیت پزشک معالج با تقاضای مراقبت سلامت منفی است (۳۰) که نتیجه این مطالعه منطبق با مطالعه حاضر نیست.

همچنین سایر یافته‌های پژوهش نشان داد افرادی که فاصله منزل آن‌ها تا بیمارستان کمتر بود بیشتر از خدمات سلامت استفاده می‌کردند. زیرا این افراد دسترسی سریع و راحت به این مراکز دارند. الک و همکاران (۲۰۱۵) نیز نشان دادند، ایجاد مؤسسات جدید و دسترسی جغرافیایی به این مؤسسات سبب افزایش ۲۷-۲۴ درصد مراجعه و استفاده از خدمات این مؤسسات شد. تخمین تخصصی این مفهوم را می‌رساند که کاهش ۱ دقیقه از زمان سفر به نزدیک‌ترین واحد سرپایی، تعداد موارد مراجعه را افزایش می‌دهد (۳۴) که نتایج این مطالعه با نتایج حاصل از مطالعه حاضر همخوانی دارد.

ضمناً در این مطالعه متغیرهای مستقل جدیدی مورد بررسی قرار گرفت که قبلاً به آن پرداخته نشده است. این در حالی است که در بسیاری از مطالعات قبلی فقط متغیرهای جمعیت‌شناختی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و همچنین در این مطالعه از تعداد زیادی از متغیرهای وابسته جهت تعیین دقیق‌تر هدف پژوهش استفاده شده است.

محدودیت‌های مطالعه حاضر را می‌توان کمبود مطالعات در زمینه عوامل مرتبط با استفاده از خدمات توسط بیمار در سال‌های اخیر ذکر کرد. همچنین جمع‌آوری اطلاعات مربوط به پرسشنامه و چک لیست به دلیل عدم وجود اطلاعات سیستماتیک سلامت از طریق خودگزارشی توسط بیماران انجام شد که ممکن است دقت صد درصد را نداشته باشد و از دیگر محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد بین میزان استفاده از خدمات سلامت با برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی و مستقل رابطه وجود دارد. بنابراین می‌توان با استفاده از چگونگی ارتباط عوامل شناسایی شده و میزان استفاده از خدمات توسط بیماران و تحلیل عواملی که باعث ایجاد و تشدید این عوامل شناسایی شده می‌شوند، راهکارهای عملی جهت کنترل و کاهش تقاضای اضافی بیماران و

متأهل هستند، احتمال ویزیت پزشک افزایش می‌یابد (۳۰). وراهراندز (۱۹۹۹) نیز گزارش کرد پوشش تکراری بر افزایش تعداد مراجعه به متخصصان در افرادی که سرپرست خانوار نیستند، تأثیر مثبت دارد (۳۱). همچنین کامرون و همکاران (۱۹۸۸) نتیجه گرفتند هیچ مدرکی از مخاطرات اخلاقی در سرپرست خانواده در تقاضا برای بیمه سلامت و مراقبت سلامت وجود ندارد. در مقابل، برای دیگر اعضای خانواده شواهدی از خطر اخلاقی وجود دارد (۳۲) که نتیجه پژوهش‌های یاد شده همسو با نتایج مطالعه حاضر است.

سایر یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد افرادی که در خانواده آن‌ها فرد یا افراد شاغل در حداقل یکی از حرفه‌های پزشکی وجود داشت، به میزان بیشتری از خدمات استفاده داشتند. زیرا افراد شاغل در بخش‌های پزشکی اطلاعات بیشتری نسبت به مسایل درمانی دارند. های و لیهی (۱۹۸۲) نیز دریافتند در متقاضیان گروه مدفام (افرادی که حداقل یکی از اعضای خانواده در حداقل یکی از مشاغل پزشکی کار می‌کنند) ۸ درصد احتمال بیشتری وجود دارد معاینات فیزیکی (۶۱ درصد) را نسبت به اعضای نمونه غیر مدفام (۵۳ درصد) داشته باشند (۳۰). بانکر و برون (۱۹۷۴) نیز دریافتند میزان عمل جراحی در بیمارانی که پزشک هستند و همسران آن‌ها، ۲۰ تا ۳۰ درصد بیشتر از سایر گروه‌های حرفه‌ای (وکیل، وزیر و بازرگانان) و همسرانشان است (۳۳) که نتیجه این پژوهش‌ها نیز همسو با مطالعه حاضر است.

همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد افرادی که تعداد روزهای بیشتری جهت گرفتن نوبت درمانگاه بیمارستان، مدت زمان بیشتری در درمانگاه جهت ویزیت پزشک در انتظار بودند، همچنین مدت زمان بیشتری از محل کار خود مرخصی گرفته بودند و مدت زمان ویزیت پزشک معالج بیشتر بود، بیشتر از خدمات سلامت استفاده می‌کردند. در توضیح مواردی که مدت زمان ویزیت پزشک معالج بیشتر بود، افراد بیشتر از خدمات سلامت استفاده می‌کردند می‌توان گفت چون بیماران احساس می‌کنند پزشک با دقت بیشتری آن‌ها را ویزیت می‌کند، دفعات بیشتری به او مراجعه می‌کنند. های و لیهی (۱۹۸۲) نیز نتیجه گرفتند رابطه روزهای انتظار برای گرفتن نوبت برای ویزیت، مدت زمان انتظار در مطب



تمامی عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: م. پ، الف. ر  
جمع آوری داده‌ها: ل. چ  
تحلیل داده‌ها: ل. چ، م. الف، ب. م، پ  
نگارش و اصلاح مقاله: ل. چ، س. الف

### سازمان حمایت کننده

این مقاله برگرفته از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می باشد که از سوی هیچ سازمانی مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

### تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

پزشکان ارایه داد. از جمله این راهکارهای عملی می توان به استفاده از مکانیسم‌های تشویقی و تنبیهی به عنوان مثال توسط بیمه‌ها در پرداخت میزان حق بیمه، راه اندازی سیستم سیستماتیک سلامت و ارایه خدمات براساس اطلاعات سلامت افراد و همچنین سیستم ارجاع کارآمد توسط پزشکان خانواده، ایجاد آگاهی در افراد جامعه از طرق مختلف در مورد چالش‌ها و خطرات تقاضای کاذب، فرهنگ سازی استفاده صحیح و مناسب از خدمات سلامت، تغییر روش‌ها و میزان پرداخت‌های بیمه‌ای و همچنین سطح بندی خدمات برای اقشار مختلف جامعه جهت استفاده صحیح از خدمات و حفظ منابع مالی برای استفاده آن‌ها در راستای رفع نیازهای ضروری، اشاره کرد.

### سپاسگزاری

بدینوسیله نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از

## References

- 1) The World Health Organization. The world health report 2000: health systems: improving performance. WHO: Switzerland, Geneva. 2000.
- 2) Culyer AJ. The Dictionary of Health Economics. 2nd ed. Edward Elgar Publishing; 2010.
- 3) Kukla M, McKay N, Rheingans R, Harman J, Schumacher J, Kotloff KL. The effect of costs on Kenyan households' demand for medical care: why time and distance matter. Health policy and planning 2017; 32(10): 1397-406.
- 4) López-Casasnovas G, Saez M. A multilevel analysis on the determinants of regional health care expenditure: a note. Eur J Health Econ 2007; 8(1): 59-65. doi: 10.1007/s10198-006-0007-4.
- 5) Yaghoubi M, Agharahami Z, Karimi S, Javadi M. Factors Affecting Patients' Preferences in Choosing a Hospital Based on the Mix Marketing Components in Isfahan. Hakim Research Journal 2011; 14(2): 106-14. [Persian]
- 6) Vafaei Najar A, Karimi E, Sadaghiani E. Process of health care packages of health insurance supplementary information system on in selected countries and provide a model for Iran. The Journal of Health Information Management 2006; 3(1): 51-62. [Persian]
- 7) Toyabe S, Cao P, Abe T, Uchiyama M, Akazawa K. Impact of sociocultural factors on hospital length of stay in children with nephrotic syndrome in Japan. Health policy 2006; 76(3): 259-65. doi: 10.1016/j.healthpol.2005.06.008.
- 8) Mawajdeh S, Hayajneh Y, Al-Qutob R. The effect of type of hospital and health insurance on hospital length of stay in Irbid, North Jordan. Health policy and planning 1997; 12(2): 166-72.
- 9) Wong EL, Popkin BM, Guilkey DK, Akin JS. Accessibility, quality of care and prenatal care use in the Philippines. Social Science & Medicine 1987; 24(11): 927-44.
- 10) Jalili S, Aghaei M, Saeid Mahdavi A. Studying the factors for selecting public or private hospitals by non emergent patients of Ardabil district in 2012. Journal of Ardabil University of Medical Sciences 2014; 14(4): 388-97.
- 11) Li M. The demand for medical care: evidence from urban areas in Bolivia. The World Bank: U.S.A, Washington, D.C. 1996.
- 12) Rezapour M, Romiyani Y, Ebadi Fard Azar F, Ghazanfari S, Mirzayi S, Sarabi Asiyabar A. Effective Factors on Utilization and Access to Health Care: A Population Based Study in Kerman. Journal of Health Administration 2015; 18(60): 24-36. [Persian]
- 13) Milne R, Molana H. On the effect of income and relative price on demand for health care: EC evidence. Applied Economics 1991; 23(7): 1221-6.
- 14) Dong Y. How Health Insurance Affects Health Care Demand—A Structural Analysis Of Behavioral Moral Hazard And Adverse Selection. Economic Inquiry 2013; 51(2): 1324-44.
- 15) Manning WG, Bailit HL, Benjamin B, Newhouse JP. The demand for dental care: evidence from a randomized trial in health insurance. Journal of the American Dental Association (1939) 1985; 110(6): 895-902.



- 16) Ho V. Health insurance and access to primary care for children. *The New England journal of medicine* 1998; 339(1): 50-1.
- 17) Newacheck PW, Brindis CD, Cart CU, Marchi K, Irwin CE. Adolescent health insurance coverage: recent changes and access to care. *Pediatrics* 1999; 104(2): 195-202.
- 18) Broyles RW, Narine L, Brandt Jr EN. The temporarily and chronically uninsured: does their use of primary care differ?. *Journal of health care for the poor and underserved* 2002; 13(1): 95-111.
- 19) Stano M. An analysis of the evidence on competition in the physician services markets. *Journal of Health Economics* 1985; 4(3): 197-211.
- 20) Miller B, Baptist J, Johannes E. Health needs and challenges of rural adolescents. *Rural Remote Health* 2018; 18(3): 4325. doi: 10.22605/RRH4325.
- 21) Taghavi M. Validity and validity of general health questionnaire (GHQ). *Journal of Psychology* 2000; 4(5): 381-98. [Persian]
- 22) Kenkel D. Consumer Health Information and the Demand for Medical Care. *The Review of Economics and Statistics* 1990; 72(4): 587-95. doi: 10.2307/2109598.
- 23) Winter J, Balza R, Caro F, Heiss F, Jun BH, Matzkin R. Medicare prescription drug coverage: Consumer information and preferences. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2006; 103(20): 7929-34.
- 24) Coulson N, Terza J, Neslusan C, Stuart, B . Estimating the moral-hazard effect of supplemental medical insurance in the demand for prescription drugs by the elderly. *The American Economic Review* 1995; 85(2): 122-126.
- 25) Saeed BI, Abdul-Aziz A. Assessing the influential factors on the use of healthcare: Evidence from Ghana. *International Journal of Business and Social Science* 2013; 4(1): 12-20.
- 26) Mahbubi M, Ojaghi S, Ghiyasi M, Afkar A. Supplemental insurance and induce demand in veterans. *Med Veterans J* 2010; 2(8): 18-22. [Persian]
- 27) Béhague D, Victora C, Barros F. Consumer demand for caesarean sections in Brazil: informed decision making, patient choice, or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *Bmj* 2002; 324(7343): 942.
- 28) Schulz M, Kunst AE, Brockmann H. High educational attainment moderates the association between dental health-care supply and utilization in Europe. *Eur J Oral Sci* 2016; 124(1): 52-61. doi: 10.1111/eos.12237.
- 29) Dunlop S, Coyte PC, McIsaac W. Socio-economic status and the utilisation of physicians' services: results from the Canadian National Population Health Survey. *Social science & medicine* 2000; 51(1): 123-33.
- 30) Hay J, Leahy M. Physician-induced demand: an empirical analysis of the consumer information gap. *Journal of Health Economics* 1982; 1(3): 231-44.
- 31) Vera-Hernández ÁM. Duplicate coverage and demand for health care. The case of Catalonia. *Health Econ* 1999; 8(7): 579-98. PMID: 10544325.
- 32) Cameron A, Trivedi P, Milne F, Piggott J. A microeconomic model of the demand for health care and health insurance in Australia. *The Review of Economic Studies* 1988; 55(1): 85-106.
- 33) Bunker J, Brown Jr, B . The physician-patient as an informed consumer of surgical services. *New England Journal of Medicine* 1974; 290(19): 1051-5.
- 34) Elek P, Váradí B, Varga M. Effects of Geographical Accessibility on the Use of Outpatient Care Services: Quasi-Experimental Evidence from Panel Count Data. *Health Econ* 2015; 24(9): 1131-46. doi: 10.1002/hec.3201.

## Patients and Utilization Rate of Health Services in Selected Hospitals of Qom, 2017

Mohammad Amin Bahrami <sup>1</sup> , Mohsen Pakdaman <sup>2</sup> , Leila Chehreghani <sup>3\*</sup> , Ahmad Rahbar <sup>4</sup> 

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Healthcare Management, School of Management and Medical Informatics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Health Policy and Management Research Center, Department of Healthcare Management, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>3</sup> MSc student in Healthcare Management, Health Policy and Management Research Center, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Healthcare Management, School of Public Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

\* **Corresponding Author:** Leila Chehreghani

[leilachehre@gmail.com](mailto:leilachehre@gmail.com)

### ABSTRACT

**Citation:** Bahrami MA, Pakdaman M, Chehreghani L, Rahbar A. Patients and Utilization Rate of Health Services in Selected Hospitals of Qom, 2017. *Manage Strat Health Syst* 2018; 3(3): 225-39.

**Received:** October 07, 2018

**Revised:** December 18, 2018

**Accepted:** December 19, 2018

**Funding:** The authors have no support or funding to report.

**Competing Interests:** The authors have declared that no competing interests exist.

**Background:** The benefits of health services are affected by several factors. The possible consequences of such factors affect the utilization rate of health services and may lead to higher costs of health care induced by the increased use of medical care services. Therefore, this study was conducted to investigate the effect of patient-related factors on the utilization rate of health services among the selected hospitals of Qom city in 2017.

**Methods:** The present cross-sectional descriptive-analytic study was carried out in 2017. Data were collected using Goldberg standard health questionnaire and a checklist completed by 400 patients who referred to the selected hospitals of Qom city. Data were analyzed by Stata 13 and the logistic regression test was run to determine the effect of independent variables (effective factors on the use of services) on the dependent variable (service usage). Later, we analyzed results of the regression tests and investigated the relationship of the independent factors and the demographic information on the use of services.

**Results:** The results of logistic regression tests showed the utilization rate of services by investigating the relationship among demographic, independent, and dependent variables. We found that utilization rate of health services increased by the following factors: older age, female gender, higher number of family members, higher family income, higher education level of the head of household, higher education level of patients, and residence in urban areas of Qom city. Further factors included being native of the city, being under the basic and supplementary insurance coverage, and having poor health status. Moreover, married head of family, employment of family members in the medical care system, near distance to the hospital, and more leaves from work led to more application of services. In addition, patients who spent more days to take the doctor's visit, spent more time in the clinic to visit the doctor, and had longer visit duration by the physician used the services more frequently. Furthermore, utilization rate of services had a statistically significant relationship with the health status of the individual, the marital status of the family head, and the visit duration by the physician.

**Conclusion:** Considering the effective factors on utilization rate of services by patients, health system administrators can analyze the risk factors and make practical suggestions to control and reduce the false use of services by patients and physicians. In this regard, they can implement incentive and punitive mechanisms, create awareness among people about the challenges and risks of the induced demand, change the strategies, modify the insurance payments, rate the level of services for different classes of the society, and maintain the financial resources to meet the needs.

**Key words:** Demand, Health insurance, Health care