

## عوامل مؤثر بر واحد ارزش نسبی خدمت ویزیت پزشک عمومی شاغل در مطب در شهر تهران

اکرم بیاتی<sup>۱</sup>، فرانک سلطانیان<sup>۲\*</sup>، پرویز کمالی<sup>۳</sup>، محسن شمس<sup>۴</sup>

۱- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک ۲- گروه بهداشت، دانشکده پرستاری، دانشگاه شاهد ۳- گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۴- گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک  
\* نویسنده مسؤل: اقدسیه، خیابان سپند، کوچه توکلی غربی، پلاک ۷، طبقه دوم، واحد ۲۳. تلفن: ۲۲۲۹۰۴۸۱؛ نامبر: ۲۲۸۱۱۹۳۵  
پست الکترونیک: famur2002@yahoo.com

دریافت: ۸۹/۶/۱۳ پذیرش: ۹۰/۴/۸

### چکیده

**مقدمه:** ارزش‌گذاری واقعی و منطقی خدمات بهداشتی و درمانی همواره به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر اجزای نظام سلامت در مبحث اقتصاد و درمان مطرح بوده است. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر عوامل مختلف بر واحد ارزش نسبی (RVU) خدمت ویزیت پزشکان عمومی در مطب در شهر تهران صورت پذیرفته است.

**روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه تحلیلی می‌باشد که طی آن دیدگاه سه گروه مشتمل بر پزشکان عمومی (۶۶۸ نفر)، مراجعین به مطب‌های پزشکان عمومی (۵۸۳ نفر) و کارشناسان (۲۲ نفر) در خصوص تأثیر عوامل مختلف بر ارزش ویزیت پزشکان عمومی در مطب شهر تهران از طریق پرسشنامه جمع‌آوری و با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در پژوهش حاضر در رابطه با عوامل مؤثر بر تعیین ارزش نسبی ویزیت پزشکان عمومی، مهارت پزشک از نظر کارشناسان، شدت بیماری از نظر مراجعین، مدت زمان ویزیت از نظر پزشکان، خطای پزشکی از نظر مراجعین، خطر برای پزشک از نظر کارشناسان و ویزیت پزشکان از دیدگاه کارشناسان بیشترین امتیاز را داشت. بین دو متغیر مدت زمان ویزیت و مهارت پزشکی از دیدگاه پزشکان ارتباط معناداری مشاهده نشد ( $r = -0/01$  و  $p = 0/72$ ). بین مهارت پزشک و خطای پزشکی نیز ارتباط معنادار نبود ( $r = 0/01$  و  $p = 0/78$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر می‌تواند راهنمایی برای تعیین ارزش واحد نسبی سایر خدمات پزشکی باشد و مدیران در سطوح مختلف وزارت بهداشت، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و سایر سازمان‌های مربوطه می‌توانند در تعیین تعرفه‌های واقعی مطابق با شرایط اقتصادی و محیطی کشورمان با توجه به نتایج پژوهش حاضر برنامه‌ریزی به عمل آورند.

**کل واژگان:** واحد ارزش نسبی، ویزیت، پزشک عمومی، مطب

### مقدمه

۷/۹٪ در سال ۱۹۹۸ افزایش یافته است. این مسأله بیانگر تنوع زیاد و افزایش در خدمات بهداشتی، درمانی در دنیای کنونی است (۱). با کاهش سهم بهداشت و درمان از درآمد عمومی، سلامت مردم تحت فشار قرار می‌گیرد؛ لذا سلامت انسان، به عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه، آسیب جدی می‌بیند. امروزه تمام کارشناسان و دست‌اندرکاران نظام بهداشتی، درمانی کشور معتقدند که مشکلات ناشی از تعرفه‌های غیر واقعی

ارزش‌گذاری واقعی و منطقی خدمات بهداشتی و درمانی همواره به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر اجزای نظام سلامت در مبحث اقتصاد و درمان مطرح بوده است (۹). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، هزینه‌های بهداشت و درمان در کشورها رو به افزایش است، به طوری که متوسط سهم از تولید ناخالص داخلی<sup>۱</sup> از حدود ۳٪ در سال ۱۹۴۸ به

<sup>۱</sup> Gross domestic product (GDP)

اگر چه دستمزدها بر اساس تخصص، تعداد سال‌هایی که به طبابت مشغول بوده‌اند، بخش جغرافیایی، ساعت‌های کاری، مهارت، شخصیت و شهرت حرفه‌ای متفاوت است؛ لذا آنچه در همه این موارد یکسان است یعنی همان پنج اصل مهارت، زمان، وخامت حال بیمار، مسؤلیت پزشک و خطراتی که برای خود پزشک ایجاد می‌شود در تعیین ارزش نسبی خدمات پزشکی ضروری است. در زمان انجام این پژوهش، هیچ مطالعه‌ای در زمینه اندازه‌گیری واحد ارزش نسبی ویزیت پزشک عمومی به دست نیامد، لذا این مطالعه در کشور برای بار اول انجام شده است. یکی از فاکتورهای مؤثر در ارزش نسبی خدمات پزشکی دانش و مهارت است (۲). در این راه قانون آموزش مداوم جامعه پزشکی منطبق با نیازهای جامعه ایجاد شد (۷). در مطالعه‌ای که در همین زمینه در سنگاپور صورت گرفت نشان داده شد که ۴۹٪ از پزشکان سنگاپور در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت شرکت داشته‌اند که در عملکرد و برون‌ده مراقبت سلامتی مفید بوده است (۱۳).

یکی دیگر از فاکتورها در ارزش نسبی خدمات پزشکی خطر برای پزشک است. در مطالعه‌ای که جهت رده‌بندی نظام بین‌المللی خطاها در پزشکی عمومی در سال ۲۰۰۲ در استرالیا و چند کشور در حال توسعه صورت گرفت نشان داد که بیشترین خطاها عبارت بودند: از خطاهای فرآیند و خطاهای دانش و مهارت. نسبت خطاها در کشور استرالیا و سایر کشورها مشابه بود (۸). در مطالعه‌ای در آمریکا بیشترین میزان طرح شکایت از پزشکان بیهوشی و داخلی بوده است. در مطالعه پزشکی قانونی ارومیه، بیشترین میزان شکایت از متخصصین زنان و زایمان و جراحی مغز و اعصاب قلب و عروق ارتوپدی و بیهوشی بوده است (۴). در آمریکا آمار ۲۰۱۰ نشان داده است که ۲۲۵ هزار نفر سالانه در اثر اشتباهات پزشکی نظیر مقدار نادرست دارو، خطای جراحی و تشخیص اشتباه می‌میرند که سومین دلیل مرگ در آمریکا است (۱۷). لذا بر اساس موارد فوق، پژوهشگران با هدف بررسی تأثیر عوامل مختلف بر واحد ارزش نسبی خدمات ویزیت پزشکان عمومی در مطب اقدام به انجام این مطالعه نمودند.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه تحلیلی در سال ۸۴-۱۳۸۳ بود که طی آن پژوهشگران، دیدگاه سه گروه از ارائه‌کنندگان مراقبت‌های سلامت در مطب، مراجعه‌کنندگان دریافت مراقبت‌های سلامت به مطب و کارشناسان صاحب‌نظر را بررسی

خدمات بهداشتی، درمانی، نظام ملی سلامت را به شدت تحت تأثیر قرار داده است. افت کیفیت خدمات، افزایش نرخ بیکاری جامعه پزشکی، افزایش امکان بروز تخلفات و رواج پدیده دریافت وجوه غیرقانونی از بیماران، افزایش شکایت بیماران از شاغلان حرف پزشکی، نارضایتی مردم و جامعه پزشکی و دولت از وضع حاکم بر نظام ارایه خدمات بهداشتی درمانی و غیره از جمله این مشکلات می‌باشند (۵).

جامعه پزشکی همواره، علاوه بر تعامل مستحکم معنوی و انسانی حاکم بر حرفه مقدس پزشکی خواهان ارایه روش‌هایی بوده است که با یک متدولوژی علمی و منطقی و با در نظر گرفتن همه عوامل و نهادهایی که در تولید خدمات پزشکی دخیل هستند؛ این خدمات نیز ارزش‌گذاری گردد. اگرچه منابع در عملیاتی شدن این ارزش‌گذاری و تبدیل آن به تعرفه نقش اساسی را ایفاء می‌کند؛ اما اگر منابع به عنوان تک معیار این ارزش‌گذاری قرار گیرد، نه تنها آثار مثبتی را در انضباط حاکم بر اقتصاد و درمان کشور نخواهد گذاشت، بلکه جامعه، ایثار پزشکان خدوم کشور را به طور واقع‌بینانه لمس نخواهد کرد (۶). واحد ارزش نسبی<sup>۲</sup>، بیانگر مقدار منابع صرف شده برای ارایه خدمت است. این ارزش به وسیله اندازه‌گیری عواملی مانند مهارت، مدت زمان ارایه خدمت، شدت بیماری، خطر برای بیمار و پزشک و سختی تجهیزات و لوازم به کار گرفته شده، در جهت عرضه خدمات به دست می‌آید (۱۲). این معیار در پرداخت کارانه استفاده زیادی دارد. البته در این نوع پرداخت، مبلغ بیشتری برای پروسیجرها ارایه می‌شود تا خدمات تشخیصی؛ لذا برای رفع این مشکل از معیار ارزش نسبی مبتنی بر منبع<sup>۳</sup> استفاده می‌شود (۱۰ و ۱۴). استفاده از نظام ارزش نسبی برای پزشکان در امریکای شمالی و چند کشور اروپایی کاربرد گسترده‌ای دارد. در این سیستم، ارزش‌های هر خدمت توسط سیستم CPT<sup>۴</sup> تعریف شده است. برای مثال اگر ارزش یک خدمت ۴ باشد و عامل ضریب ۱۲ دلار باشد؛ واحد ارزش نسبی این خدمت معادل ۴۸ دلار خواهد بود. بعد از به دست آوردن واحد ارزش نسبی، نوبت به عامل تعدیل‌کننده می‌رسد که با محاسبه نرخ غالب هزینه‌های جاری منطقه و هزینه‌های سرباری از جمله: تخلفات بیمه، اجاره، حقوق و هزینه‌های زندگی انجام می‌شود. سپس طبق فرمول زیر دستمزد محاسبه می‌شود (۱۲ و ۱۴):

$$\text{دستمزد} = \text{عامل تعدیل‌کننده} \times \text{واحد ارزش نسبی} \\ \text{Fee} = (\text{Conversion Factor}) \times (\text{RVU})$$

<sup>2</sup> RVU

<sup>3</sup> Resource-Based Relative Value Scale (RBRVS)

<sup>4</sup> Current procedural terminology

۲- سؤالات مربوط به شدت بیماری؛ ۳- مدت زمان ویزیت هر بیمار؛ ۴- میزان خطای پزشکی در مطب (جهت تعیین خطر برای بیمار)؛ ۵- میزان خطر برای پزشک لحاظ شد. پرسشنامه واحد مراجعه‌کنندگان به مطب نیز شامل اطلاعات دموگرافیک و سؤالات مربوط به عوامل مؤثر بر ارزش واحد نسبی شامل: ۱- مهارت پزشک که شامل نظر مراجعه‌کنندگان نسبت به تجربه‌های کاری، دوره‌های بازآموزی دانشگاه محل تحصیل بر مهارت پزشک بوده است؛ ۲- سؤالات مربوط به نظر مراجعه‌کنندگان نسبت به میزان مراجعه، شدت بیماری؛ ۳- مدت زمان ویزیت؛ ۴- میزان خطای پزشکی از نظر مراجعه‌کنندگان بود.

پرسشنامه گروه کارشناسان نیز شامل اطلاعات دموگرافیک و سؤالات مربوط به عوامل مؤثر بر واحد ارزش نسبی ویزیت پزشکان عمومی از نظر کارشناسان شامل: ۱- نظر کارشناسان نسبت به تجربه کاری و...؛ ۲- نظر کارشناسان نسبت به میزان مراجعه شدت بیماری و...؛ ۳- مدت زمان ویزیت؛ ۴- میزان خطای پزشکی در مطب؛ ۵- خطر برای پزشک که نظر کارشناسان را نسبت به رضایت از حق بیمه مسؤولیت حرفه‌ای پزشکان عمومی مورد بررسی قرار داده است بود.

در جمع‌آوری داده‌ها که در ماه‌های خرداد و تیر انجام گردید، از تعدادی پرسشگر آموزش دیده استفاده شد. در گروه پزشکان و کارشناسان، پرسشنامه توسط نمونه‌ها پر گردید، ولی در گروه مراجعه‌کنندگان به مطب پاسخ‌ها به روش نیمه‌ساختار تکمیل شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، یافته‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری SPSS و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه تحلیل شدند.

### نتایج

در پژوهش حاضر تنها در نمونه کارشناسان دو نفر (۱۰٪) ریزش وجود داشت. میانگین سنی پزشکان مورد مطالعه ۴۱/۲۲±۹/۵۷ سال و سابقه کار پزشکی خالص آنان ۱۲/۲±۹/۴ سال بود. میانگین سنی مراجعین ۱۰/۱۸±۲۹/۰۶ سال و کارشناسان ۸/۱۱±۳۷/۰۶ سال بود. از نظر توزیع جنسی ۷۸٪ پزشکان، ۵۴٪ مراجعین و ۸۵٪ کارشناسان مذکر بودند از نظر وضعیت تأهل ۸۵٪ پزشکان و ۴۴٪ مراجعین و ۹۵٪ کارشناسان متأهل بودند. تأثیر برخی از عوامل مؤثر بر مهارت پزشکی از دیدگاه هر سه گروه در جدول ۱ ارایه شده است. بر اساس این جدول بیشترین عوامل تأثیر سال‌های تحصیلی دانشگاهی از دیدگاه پزشکان و تأثیر سال‌های فراغت از تحصیل از دیدگاه کارشناسان بوده است.

نمودند. جامعه پژوهش شامل پزشکان عمومی دارای مطب در شهر تهران، مراجعه‌کنندگان به مطب‌ها و کارشناسان صاحب‌نظر در امر تعیین ویزیت پزشکان عمومی بودند. در جامعه اول، نمونه به روش خوشه‌ای تصادفی انتخاب گردید. ابتدا شهر تهران با استفاده از نقشه موجود به پنج منطقه (شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکزی) تقسیم شد و با استفاده از لیست پزشکان که از سازمان نظام پزشکی دریافت شد و به تناسب جمعیت هر منطقه، تعداد ۶۶۸ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. تعداد حجم نمونه با استفاد از فرمول زیر به دست آمد:  $N = \frac{S^2 Z^2}{d^2}$  که S انحراف معیار و Z درصد اطمینان است که با استفاده از جدول سطح زیر منحنی نرمال برای ۹۵٪ اطمینان، مقدار آن ۲ می‌باشد. D مقدار انحراف از میانگین است که معمولاً در تحقیقات پزشکی و بهداشتی ۰/۰۵ میانگین انتخاب می‌شود.

در گروه پزشکان، Mean=۱۱/۴ و SD=۷/۳۲ که در یک مطالعه مقدماتی به دست آمد، در فرمول حجم نمونه گذاشته شد و تعداد ۶۶۸ نفر به دست آمد. برای مراجعه‌کنندگان به مطب با Mean=۳۲ و SD=۱۹/۳۲، طبق فرمول حجم نمونه، ۵۸۳ نفر به دست آمد. جامعه سوم که شامل کارشناسان بودند به علت محدودیت تعداد افراد کل کارشناسان (۲۲ نفر) به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود در گروه پزشکان عمومی شامل دارا بودن شماره نظام پزشکی و مطب برای ارایه خدمات در شهر تهران و معیار ورود برای مراجعین به مطب شامل سکونت در محدوده شهر تهران و دارا بودن حداقل سواد خواندن و نوشتن بود. همچنین مشخصات واحد کارشناسان نیز شامل شاغل بودن در وزارت بهداشت و یا سازمان‌های بیمه‌گر و یا دانشگاه بود که در امر تعیین ویزیت پزشکان عمومی صاحب‌نظر بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخت بود. ابتدا روایی محتوایی<sup>۵</sup> پرسشنامه از طریق نظرخواهی از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های مختلف و وزارتخانه و مطالعه منابع و مقالات مختلف انجام شد و سپس پایایی<sup>۶</sup> آن نیز از طریق آزمون مجدد<sup>۷</sup> با ضریب اطمینان ۹۵٪ به دست آمد. در پرسشنامه پزشکان عمومی اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به عوامل مؤثر بر واحد ارزش نسبی ویزیت پزشکان عمومی شامل: ۱- مهارت پزشکی که خود شامل تجربه‌های کاری، دوره‌های بازآموزی و دانشگاه محل تحصیل و نوع سهمیه قبولی بوده است؛

<sup>5</sup> Content validity

<sup>6</sup> Reliability

<sup>7</sup> Test-retest

جدول ۳- بررسی همبستگی بین عوامل مختلف مؤثر بر ارزش واحد نسبی ویزیت پزشکان عمومی در شهر تهران

متغیرها و جمعیت‌ها	نتیجه آزمون	ضریب همبستگی	P
مدت زمان ویزیت- مهارت پزشکی			
پزشکان		-۰/۰۱	۰/۷۲
کارشناسان		-۰/۰۳	۰/۸۹
مراجعین		-۰/۰۳	۰/۴۶
خطای پزشکی- مهارت پزشکی			
پزشکان		-۰/۰۱	۰/۷۸
کارشناسان		-۰/۰۷	۰/۷۵
مراجعین		-۰/۱۱	۰/۰۰۸
شدت بیماری- مدت زمان ویزیت			
پزشکان		-۰/۰۲	۰/۵۶
کارشناسان		-۰/۰۴	۰/۸۶
مراجعین		-۰/۰۲	۰/۵۶
شدت بیماری- خطای پزشکی			
پزشکان		-۰/۱۶	<۰/۰۰۱
کارشناسان		-۰/۴۸	۰/۰۳
مراجعین		-۰/۰۸	۰/۰۴۰

### بحث

در پژوهش حاضر، هر سه گروه مورد مطالعه (پزشکان و کارشناسان و مراجعین) ارزش بالایی را به مهارت پزشک عمومی در مطب اختصاص دادند؛ چرا که یکی از فاکتورهای مؤثر در ارزش خدمات پزشکی دانش و مهارت است. به گونه‌ای که یک پزشک باید قادر باشد مطابق تغییرات روز پیش رود و برنامه‌های آموزشی را دنبال نماید تا بتواند با جدیدترین و آخرین رویکردها، مراقبت‌های لازم را برای بیماران فراهم نماید (۲). امروزه تأکید بر آموزش مهارت‌های بالینی و ارتباطی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. مرکز مهارت‌های بالینی توانسته است پیوندی بین مطالب تئوری و مهارت‌های عملی ایجاد نماید و مهارت ارتباطی را نیز در کنار مهارت‌های عملی جهت برخورد بهتر با بیماران افزایش دهد (۵). همانگونه که هم اکنون نیز شاهد هستیم قانون آموزش مداوم جامعه پزشکی و یا همان آموزش ضمن خدمت با هدف ارتقاء در سطح دانش و مهارت‌های شغلی جامعه پزشکی، بهینه‌سازی خدمات بهداشتی درمانی کشور و دستیابی به استانداردهای کارآمد منطبق با نیازهای جامعه ایجاد شده است (۸). در مطالعه‌ای که در همین زمینه در سنگاپور صورت گرفت نشان داده شد که ۴۹٪ پزشکان سنگاپور در برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت همکاری داشته‌اند که جهت عملکرد پزشکان و برون‌ده مراقبت سلامتی مفید بوده است (۱۳). دیویس و همکاران نیز بیان داشتند که تنها شرکت در سمپوزیوم و خواندن مقالات، عملکرد پزشکان را تغییر نمی‌دهد؛ بلکه توانمند سازی آنان در عملکرد پزشکی و ارایه بازخورد از عملکردشان مؤثر است (۱۳). از این رو توجه به مهارت پزشک به عنوان یکی از عوامل مؤثر در تعیین واحد ارزش نسبی ویزیت پزشکان تأیید می‌گردد.

جدول ۱- تأثیر برخی از فاکتورهای مؤثر بر مهارت پزشکی از دیدگاه جمعیت‌های مورد مطالعه

فاکتورهای مؤثر	گروه	پزشکان عمومی	مراجعه‌کنندگان	کارشناسان
سال‌های تحصیل دانشگاهی		۷۸/۲۸±۱۶/۰۴	۷۵/۹۱±۲۰/۰۹	۷۳/۰۵±۱۵/۷۴
سال‌های فراغت از تحصیل		۷۵/۸۲±۲۰/۲۸	۷۵/۷۱±۲۰/۷۸	۷۸/۸۰±۱۴/۲۷
تأثیر دوره‌های بازآموزی		۵۰/۰۲±۲۴/۲۰	۶۸/۰۱±۲۳/۳۱	۵۸±۱۴/۹
مدت زمان ویزیت هر بیمار		۱۳/۹۰±۶/۸۹	۱۳/۱۵±۸/۹۴	۷/۱۵±۴/۰۹
میزان خطای پزشکی در مطب		۲۲/۲۶±۱۰/۹۴	۴۰/۱۵±۱۹/۶۰	۳۶/۵۰±۱۴/۹۶

در رابطه با تعیین ارزش واحد نسبی مهارت پزشکان عمومی از دید کارشناسان امتیاز ۳۵۴/۲۵ و از دید مراجعین امتیاز ۳۳۱/۱۳ و از دید خود پزشکان عمومی امتیاز ۳۱۸/۷۰ به دست آمد. سایر عوامل تأثیرگذار بر ویزیت پزشکان در جدول ۲ ارایه شده است.

جدول ۲- تعیین عوامل مؤثر بر ارزش نسبی ویزیت پزشکان عمومی در مطب‌های شهر تهران از دیدگاه جمعیت‌های مورد مطالعه

فاکتورهای مؤثر و جمعیت‌ها	امتیاز	درصد	انحراف معیار ± میانگین
مهارت پزشکی			
پزشکان	۸۹/۲	۳۱۸/۷۰	
کارشناسان	۹۵	۳۵۴/۲۵	
مراجعین	۹۰	۳۳۱/۱۳	
شدت بیماری مراجعه‌کننده			
پزشکان	۸۱/۷	۱۶۱/۸۶	
کارشناسان	۸۵	۱۶۳	
مراجعین	۷۰	۱۶۷/۸۳	
مدت زمان ویزیت			
پزشکان			۵۳/۱۸±۲۷/۴۲
کارشناسان			۲۳±۱۸/۶۷
مراجعین			۴۶/۷۸±۳۰/۳۰
خطر برای بیمار (خطای پزشکی)			
پزشکان			۲۲/۲۶±۱۰/۹۴
کارشناسان			۳۶/۵۰±۱۴/۹۶
مراجعین			۴۰/۱۵±۱۹/۶۰
خطر برای پزشک			
پزشکان			۵۱/۷۶±۲۳/۸۳
کارشناسان			۵۶/۱۵±۲۱/۰۵
مراجعین			-----
ویزیت پزشکان			
پزشکان			۵۹۹/۳۳±۱۰۵/۰۳
کارشناسان			۶۳۲/۹۰±۸۸/۴۱
مراجعین			۵۹۲/۱۷±۱۰۹/۹۸

با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر مدت زمان ویزیت و مهارت پزشکی از دیدگاه پزشکان ارتباط معناداری مشاهده نشد ( $I = -0/01$  و  $p = 0/72$ ). همبستگی ضعیف مشاهده شده در این پژوهش حاکی از کاهش مدت زمان ویزیت در صورت افزایش مهارت پزشکی می‌باشد. بین مهارت پزشکی و خطای پزشکی نیز ارتباط معنادار نبود ( $I = 0/01$  و  $p = 0/78$ )؛ به گونه‌ای که پزشکان با همبستگی ضعیفی، افزایش مهارت پزشکی را باعث کاهش خطای پزشکی می‌دانستند ارتباط بین شدت بیماری و خطای پزشکی از دیدگاه هر سه گروه معنادار ولی همبستگی مشاهده شده ضعیف بود (جدول ۳).

ارومیه بیشترین میزان شکایت از متخصصین زنان و زایمان، جراحی مغز و اعصاب، قلب و عروق، ارتوپدی و بیهوشی بوده است. لذا برای پیشگیری از هرگونه خطای پزشکی، ایجاد یک سیستم نظارتی در محیط بیمارستانها ضروری به نظر می‌رسد و از طرفی آموزش‌های لازم و آشنایی با قوانین موجود می‌بایستی در دانشکده‌های پزشکی به نحو احسن انجام گیرد (۴).

در رابطه با واحد ارزش نسبی خطر برای پزشک نیز پزشکان و کارشناسان ارزش متوسطی را برای آن قایل شده بودند و از مراجعین نیز به دلیل عدم آگاهی کافی به امورات پزشکی در این زمینه پرسش به عمل نیامده است. در مجموع بیش از نیمی از کارشناسان و پزشکان قایل به تأثیر عامل خطر برای پزشک در تعیین ویزیت پزشکان بودند که این خطر می‌تواند از انتقال بیماری به پزشک تا اعمال خشونت‌های فیزیکی و کلامی از سوی مراجعین متغیر باشد؛ لذا فاکتوری مؤثر در تعیین ویزیت پزشکان می‌باشد. در رابطه با تعیین واحد ارزش نسبی ویزیت پزشکان به ترتیب بیشترین ارزش را کارشناسان، پزشکان عمومی و مراجعین نسبت داده بودند. در مطالعه‌ای در مینه‌سوتا<sup>۸</sup> برای بررسی این که چرا هزینه مراقبت از بیمار در این ایالت کمتر از ایالت‌های دیگر است، نتایج نشان داد که میزان کار هفتگی در سال در این ایالت نسبت به سطح ملی کمتر است (۴۵ در مقابل ۶۶). همچنین ساعت کار در هفته نیز کمتر بوده است (۳۷ در مقابل ۴۲). این اطلاعات نشان داد که پزشکان مینه‌سوتا هزینه هر بیمار در ماه کمتری را داشته‌اند. مطالعه نشان داده بود که هزینه کمتر در مینه‌سوتا به علت استفاده بهتر از سیستم‌های حمایتی و استفاده از ارایه کننده سطح وسط بیشتر از تشویق‌های مالی بوده است (۱۱).

در پژوهش حاضر بین مهارت پزشکی و مدت زمان ویزیت پزشکی در هر سه گروه مورد مطالعه ارتباطی مشاهده نشد و هر سه گروه بر این باور بودند که حتماً کاهش و یا افزایش مدت زمان ویزیت پزشکی مرتبط با مهارت‌های پزشک نیست. در رابطه با واحد ارزش نسبی خطر برای بیمار در مطب پزشکان عمومی که از طریق میزان خطای پزشکی سنجیده می‌شود در گروه پزشکان عمومی این میزان خطا ارزش کمی داشته است، اما در گروه کارشناسان و مددجویان، میزان خطای پزشکی در مطب امتیاز بالاتری به دست آورد. در همین رابطه در آخرین بررسی‌ها که توسط نظام پزشکی ایران انجام شده است نشان داده شده است که بیشترین خطاها مربوط به پزشکان عمومی، سپس دندانپزشکان و بعد متخصصان زنان و زایمان، ارتوپدها و

در رابطه با تعیین واحد ارزش نسبی شدت بیماری، بیشترین امتیاز در گروه مراجعه‌کنندگان و سپس کارشناسان و پزشکان مشاهده شد. دلیل این امر می‌تواند ناشی از توجه بیشتر مراجعین به حفظ سلامتی خود در شرایط ناگوار و ناخوشی باشد که حاضرند برای بهبودی سریع‌تر، ویزیت بیشتری را پرداخت نمایند. در حالی که از دید پزشکان که مشرف بر وضعیت سلامتی بیمار خود می‌باشند توجه کمتری به تأثیر شدت بیماری بر ویزیت پزشکان معطوف شده است. در رابطه با تعیین واحد ارزش نسبی مدت زمان ویزیت در مطب پزشکان، بیشترین امتیاز در گروه پزشکان و سپس مراجعه‌کنندگان و کارشناسان مشاهده شد. در این مورد نیز به طور ساده، پزشکی که وقت بیشتری را در مطب خود صرف تشخیص، درمان و یا مشاوره با بیمار می‌کند، مجبور است تعداد کمتری بیمار را ویزیت نماید. لذا مدت زمان ویزیت از دیدگاه وی امتیاز بیشتری را به خود اختصاص داده است. در رابطه با تعیین واحد ارزش نسبی خطر برای بیمار و یا خطای پزشکی، گروه پزشکان عمومی اذعان داشتند که خطای پزشکی در مطب آنان کم است. بیشترین خطای پزشکی را مراجعین گزارش نموده بودند. این میزان بالای گزارش خطای پزشکی از دیدگاه گروه مراجعین می‌تواند ناشی از کمبود آگاهی آنان نسبت به امورات پزشکی باشد. به گونه‌ای که حتی ممکن است عوارض جانبی داروهای تجویز شده توسط پزشک را نیز ناشی از خطای پزشکی قلمداد نموده و وضعیت سلامتی خود را بدتر احساس کند. از طرفی هم پزشکان به دلیل این که موقعیت شغلی و حرفه‌ای خود را در خطر نیاندازند و اعتماد بیماران خویش را کاهش ندهند میزان خطای پزشکی کمتری از کار خود را گزارش می‌دهند.

در یک مطالعه پژوهشی که با هدف رده‌بندی بین‌المللی خطاها در طبابت عمومی در سال ۲۰۰۲ در استرالیا انجام شد نشان داده شد که خطاهای سطح اول شامل خطاهای فرآیند و خطاهای دانش و مهارت در استرالیا و سایر کشورها مشابه بود (به ترتیب ۷۹٪ خطای فرآیندی و ۲۱٪ خطای دانش و مهارت در استرالیا و ۸۰٪ خطای فرآیندی و ۲۰٪ خطای دانش و مهارت در سایر کشورها). در حدود ۳۲٪ خطاهای گزارش شده از استرالیا و ۳۰٪ از سایر کشورها موجب ضرر و زیان بیمار شده بود. این مطالعه نشان داد که تأثیر خطاها بر بیماران در کشورهایی که نظام مراقبت‌های اولیه سلامت در آنها مشابه است نظیر یکدیگر می‌باشد (۸). مطالعه‌ای در آمریکا نشان داد که تقریباً ۱۴٪ خطاهای پزشکی در ویزیت پزشکان مربوط به اشتباه در بررسی نتایج آزمایشگاهی و سایر مدارک بوده است (۱۶). در یک بررسی کلی در سال ۸۵-۱۳۷۵ در سازمان نظام پزشکی قانونی

<sup>8</sup> Minnesota

### نتیجه گیری

با توجه به نتایج این پژوهش مشخص گردید که واحد ارزش نسبی ویزیت پزشکان عمومی در مطب قابل اندازه گیری می باشد و فاکتورهای اصلی تعیین کننده بر واحد ارزش نسبی ویزیت پزشکان عمومی در مطب شامل موارد ذیل می باشد: ۱- مهارت؛ ۲- شدت بیماری مراجعه کننده به مطب؛ ۳- مدت زمان ویزیت؛ ۴- خطر برای بیمار؛ و ۵- خطر برای پزشک.

نتایج این پژوهش می تواند راهنمای خوبی برای اجرای تعیین ارزش واحد نسبی سایر خدمات پزشکی باشد و مدیران در سطوح وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی و سایر سازمان های مربوطه می توانند در تعیین تعرفه های واقعی مطابق با شرایط اقتصادی و محیطی کشورمان با توجه به پژوهش حاضر برنامه ریزی به عمل آورند. پیشنهاد می گردد پژوهش های دیگری در رابطه با تعیین ارزش واحد نسبی برای سایر خدمات پزشکی در سایر مراکز درمانی و دیگر شهرهای کشور انجام پذیرد. در این مطالعه، نمونه تحت پژوهش پزشکان عمومی بودند. لذا نتایج آن به سایر گروه های پزشکی و سایر خدمات سلامت قابل تعمیم نمی باشد.

جراحان بوده است (۱۸). بین میزان خطای پزشکی و مهارت پزشک از دیدگاه مراجعین همبستگی معناداری وجود داشت. با توجه به رابطه مثبت به دست آمده این نتیجه به دور از انتظار منطقی و علمی می باشد که با افزایش مهارت پزشک، خطای پزشکی نیز افزایش یابد. با این وجود این حالت می تواند ناشی از ناآگاهی گروه مراجعین به امورات پزشکی باشد و یا به شکل غیرمستقیم نیز ناشی از این ذهنیت برای مراجعین باشد که پزشکان ماهر بیماران بیشتری داشته و لذا با صرف وقت کمتر برای هر بیمار می توانند مرتکب خطای بیشتری شوند. در حالی که در گروه های کارشناسان و پزشکان از این بابت ارتباط معناداری مشاهده نگردید. در پژوهش حاضر از دیدگاه هر سه گروه مورد مطالعه ارتباطی بین شدت بیماری و مدت زمان ویزیت مشاهده نشد. با این وجود ارتباط ضعیف و مثبتی را کارشناسان (۰/۰۴) گزارش دادند. در رابطه با شدت بیماری و خطای پزشکی از دیدگاه پزشکان این ارتباط معنادار بود. به گونه ای که هرچه شدت بیماری مراجعه کننده به مطب شدیدتر باشد، میزان خطای پزشکی هم کمتر است. علت این امر می تواند ناشی از این باشد که شدت بیماری باعث دقت و احتیاط بیشتر پزشک و در نتیجه رخداد خطای کمتر می شود بین گروه کارشناسان و مراجعین نیز ارتباط مثبتی مشاهده شد.

### References

- 1- Asghari F, Majdzadeh R. Responsiveness: Concept and Importance. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders 2005; 1: 15-24. (in Persian)
- 2- Goldman L, Benet C. Cecil Text book of medicine. 21<sup>st</sup> ed. Saunders co. 2001: 1-2.
- 3- Hadian M, Shojaee S, Rajabzadeh D. The impact of health expenditure on the economic growth in IRAN (1980-2004), Journal of Health Management 2006; 9 (24): 39-44.
- 4- Hejazi S, Zeynali M, Aslamlov F. Study of Pediatric Malpractice Claims Registered at Uromia, Medical Council During 10 years period (1375-1385). Uromia Medical Journal 2009; 20(2): 123-130.
- 5- Jafari F. What is the teaching center of clinical skills. Iranian Journal of Teaching in Medical Sciences 2002; 3. (in Persian)
- 6- Interviews. Journal of Medical Council of Iran 2003; 59. (in Persian)
- 7- Interviews. Journal of Medical Council of Iran 2003; 57. (in Persian)
- 8- Conference Reports. Journal of Health and Medical Development. 1381.
- 9- Pourreza A. Health economics: Areas and perspectives. Payesh: Journal of The Iranian Institute For Health Sciences Research 2003; 2(4): 302-297. (in Persian)
- 10- Kongstvedt p. Compensation of primary care physician in managed health care. Managed health care hand book. 4<sup>th</sup> ed. Aspen publication; 2001: 133.
- 11- Krakwski A. Managing patient care cost in Minnesota medical group practice 2004: 48-53.
- 12- Relative value studies Inc. Relative value for physicians Antony publishing 2000; 20-26.
- 13- Suan Yam L. Dare to dream. [Cited 1995 26 May]. Available from: [www.cfp5.org.sg/sreenivasan/articles/1995](http://www.cfp5.org.sg/sreenivasan/articles/1995).
- 14- Resource -Based relative value scale. [Cited 2011 5 Jun.]. Available from: [Wikipedia.com/resource-based relative-value scale/accessed5june2011.08.31](http://Wikipedia.com/resource-based relative-value scale/accessed5june2011.08.31).
- 15- Patient-Safety-Current. [Cited 2011 5 Jun.]. Available from: [www.patientsafetyfocus.com/patient-safety-current.st.html/accessed5june2011](http://www.patientsafetyfocus.com/patient-safety-current.st.html/accessed5june2011).
- 16- Medical Error Statistics. [Cited 2011 5 Jun.]. Available from: [www.answer.myhealthques.info/medical error statistics-html/accessed5june2011](http://www.answer.myhealthques.info/medical error statistics-html/accessed5june2011).
- 17- Medical malpractice statistics. [Cited 2011 5 Jun.]. Available from: [www.2keller.com/library/medical-mal practice-statistics.cfm2010/accessed5june2011](http://www.2keller.com/library/medical-mal practice-statistics.cfm2010/accessed5june2011).
- 18- Systematic approach to medical malpractice. [Cited 2011 5 Jun.]. Available from: [www.khabaronline.ir/accessed5june 2011,systematic](http://www.khabaronline.ir/accessed5june 2011,systematic).

## Influencing Factors on Relative Value Unit of GPs' Visits in Private Medical Offices in Tehran

Bayati A<sup>1</sup> (MSc), Soltanian F<sup>2\*</sup> (MSc), Kamali P<sup>3</sup> (MPH), Shamsi M<sup>4</sup> (MSc)

<sup>1</sup>Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>2</sup>Department of Health, School of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

<sup>3</sup>Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Department of Public Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Received: 4 Sep 2010, Accepted: 29 Jun 2011

### Abstract

**Introduction:** The real and reasonable valuation of health care services is one of the most important factors affecting several components of health system, especially economic and treatment issues. This study aimed to define the effective different factors on relative value units (RVU) of GP's visit in private offices in Tehran.

**Methods:** This is an analytical study. The views of three groups including 668 general practitioners, 583 patients referred to general practitioners, and 22 national experts regarding the factors that affect the relative value unit of general practitioners visit in their private offices in Tehran were gathered using a self-structured questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistical methods and Pearson correlation coefficient.

**Results:** Regarding factors influencing relative value unit of GPs' visits, physicians' skills, severity of illness, duration of visits, medical errors, risk for physicians, and physicians' visits were most influential. There was no significant relationship between the duration of visits and the physicians' skills from the physicians point of view ( $r = -0.01$ ,  $p = 0.72$ ). There was also no significant relationship between physicians' skills and medical errors ( $r = 0.01$ ,  $p = 0.78$ ).

**Conclusion:** The findings can help determining the relative value units applied to other medical services and management levels. The Ministry of Health, Management and Planning Organizations and other relevant organizations can use the results of this study to determine the real costs.

**Key words:** relative value unit, visit, GP (general practitioner), office

---

#### Please cite this article as follows:

Bayati A, Soltanian F, Kamali P, Shamsi M. Influencing Factors on Relative Value Unit of GP's Visits in Private Medical Offices in Tehran. *Hakim Research Journal* 2011; 14(2): 89- 95.

---

\*Corresponding Author: 23, Second floor, No. 7, West Tavakoli Alley, Sepand St., Aghdasieh St., Tehran. Tel: +98- 21- 22290481; Fax: +98- 21- 22811935; E-mail: [farnur2002@yahoo.com](mailto:farnur2002@yahoo.com)