

- وصول مقاله: ۹۷/۶/۳۰
- اصلاح نهایی: ۹۷/۸/۲۶
- پذیرش نهایی: ۹۷/۸/۳۰

عوامل موثر بر میانگین ویزیت - ساعت در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران بعد از اجرا طرح تحول نظام سلامت

چکیده

محمدعلی جهانی^۱، رویا فاخته^۲، علیرضا فتیحی^۳، احمد خسروی^۴ / فخرمان محمودی^۵

مقدمه: پایبند بودن پزشک به زمان استاندارد ویزیت نقش مهمی در تشخیص و درمان و کاهش نیاز به ویزیت مجدد دارد. لذا مطالعه حاضر به تعیین روند تغییرات شاخص ویزیت - ساعت پزشکان بعد از طرح تحول نظام سلامت پرداخته است.

روش پژوهش: این مطالعه به صورت مقایسه‌ای، ۶ ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ مقایسه گردیدند. جامعه آماری کلیه بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۲۴ بیمارستان) انتخاب شدند، اطلاعات مربوط به ویزیت درمانگاه‌های تخصصی هر بیمارستان (ساعت فعالیت ماهیانه پزشک و تعداد بیمار ویزیت شده، آموزشی / درمانی بودن، نوع تخصص پزشک، وضعیت استخدام پزشک و ...) استخراج و با استفاده از نرم‌افزار STATA12، با آزمون‌های مرتبط در سطح معنی‌داری $p < 0/05$ آنالیز گردید.

یافته‌ها: شاخص ویزیت - ساعت در سال ۱۳۹۳ برابر با $11/9 \pm 17/7$ ، در سال ۱۳۹۵ این میزان به $8/4 \pm 4/2$ ویزیت به ازای یک ساعت فعالیت پزشک بوده است ($p=0/002$). مقایسه این شاخص در سه گروه تخصص نشان داد که میانگین ویزیت - ساعت متخصصین جراحی، $15/7 \pm 12/0$ ، متخصصین داخلی، $9/7 \pm 12/4$ و گروه سایر متخصصین، $7/8 \pm 4/2$ بوده است ($p=0/002$). سال ۱۳۹۳ میانگین ویزیت - ساعت در بیمارستان‌های درمانی برابر با $10/3 \pm 12/1$ و در بیمارستان‌های آموزشی - درمانی $14/5 \pm 23/4$ بوده است ($p=0/02$). سال ۹۵ در بیمارستان‌های درمانی برابر با $8/1 \pm 3/6$ و بیمارستان‌های آموزشی - درمانی برابر با $8/8 \pm 4/9$ بوده است ($p=0/1$). میانگین ویزیت - ساعت با تخصص پزشکان ($p < 0/001$) و مالکیت بیمارستان ($p=0/043$) ارتباط معنی‌دار داشت.

نتیجه‌گیری: میانگین شاخص ویزیت - ساعت در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۳ بهبود یافته است. لذا در عین توجه به بهبود مستمر این روند، نظارت‌های بیشتر در جهت رسیدن به اهداف این بسته خدمتی مهم توصیه می‌شود.

کلید واژه‌ها: بیمارستان‌ها، ویزیت ساعت، پزشکان، طرح تحول.

- ۱- دانشیار مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
- ۲- کارشناس مامائی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- ۳- کارشناس واحد اقتصاد و درمان، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- ۴- استادیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
- ۵- دانشیار مرکز تحقیقات مدیریت بیمارستان، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: Ghahraman48@yahoo.com

مقدمه

۲۰۱۴ در ایران با هدف تعیین مدت زمان انتظار بیماران سرپایی در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌های آموزشی انجام شد، میانگین مدت زمان ویزیت در درمانگاه پوست حدود ۴ دقیقه، درمانگاه چشم ۶ دقیقه، درمانگاه اورولوژی ۴ دقیقه و درمانگاه ارتوپدی ۶ دقیقه بود [۱۱]. پژوهشی که شاو و همکاران در سال ۲۰۱۴ در ایالات متحده با هدف تعیین مدت زمان ویزیت در مطب انجام دادند، مدت زمان ویزیت برای متخصصین را ۲۱ دقیقه گزارش کرده است [۸]. در مطالعه چن و همکارانش در سال ۲۰۰۶ در چین با هدف تاثیر تنظیم استانداردها بر کاهش زمان انتظار بیماران سرپایی، مدت زمان ویزیت را به طور میانگین ۳۴٫۳ دقیقه نشان داد [۱۵]. هم‌چنین در مطالعه بکر که در سال ۲۰۰۸ در نیویورک با هدف بررسی تاثیر فضای بیمارستان بر مدت زمان ویزیت انجام شد، مدت زمان ویزیت پزشک ۷٫۸ دقیقه بود [۱۶]. در مطالعه گای و همکارانش در سال ۲۰۱۲ در آمریکا با هدف تعیین مدت زمان ویزیت بیماران مبتلا به سرطان در مطب پزشکان، میانگین زمان ویزیت را ۲۲٫۹ دقیقه گزارش کردند [۱۷].

بسته ارتقاء کیفیت خدمات ویزیت به عنوان یکی از محورهای طرح تحول سلامت از تاریخ ۱۳۹۳/۰۲/۱۵ در بیمارستان‌های دولتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، با هدف استانداردسازی زمان ویزیت همکاران پزشک (۸ بیمار در هر ساعت برای کلیه مشمولین و ۶ بیمار در ساعت برای گروه روانپزشکی) و توجه ویژه به معاینات بالینی و جلوگیری از تکرار ویزیت‌های بی مورد بوده، شروع شده است [۱۸]، لذا مطالعه حاضر با توجه به اهمیت اجرای این بسته، به تعیین روند تغییرات شاخص ویزیت - ساعت پزشکان در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران طی سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ و مقایسه آن بر حسب مالکیت پرداخته است.

روش پژوهش

این مطالعه به صورت مقایسه‌ای در بین ۲۴ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است. در این مطالعه شاخص ویزیت - ساعت، بسته

امروزه درمان مناسب، سریع و بهینه یکی از مهم‌ترین مطالبات بیمارانی است که از خدمات مراقبت سلامت استفاده می‌کنند [۱-۲] و اختصاص مدت زمان مناسب جهت ویزیت بیماران عاملی مهم در تشخیص و درمان بیماری‌هاست [۳]. پایین بودن پزشک به زمان استاندارد ویزیت نقش مهمی در تشخیص و درمان بیماری و کاهش نیاز به ویزیت مجدد دارد هم‌چنین هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم ارائه خدمات بهداشتی به طور قابل توجهی با در نظر گرفتن زمان استاندارد ویزیت کاهش می‌یابد [۵-۴] و عدم اختصاص زمان مناسب برای ویزیت بیمار توسط پزشک ممکن است به عدم ارتباط مناسب بین پزشک و بیمار و ایجاد تنش و عدم رضایت‌مندی بیماران منجر شود [۶]. با توجه به افزایش تعداد بیماران و این که حجم عمده‌ای از مراقبت‌های اولیه پزشکی مربوط به فرایند ویزیت می‌باشد مدت زمان ویزیت را می‌توان به عنوان یک شاخص مهم در روند ارائه خدمات بهداشتی برای ارزیابی کیفیت مراقبت بیماران در نظر گرفت [۸-۷]. محاسبه‌ی مدت زمان ویزیت از لحظه‌ی ورود بیمار به اتاق پزشک تا لحظه‌ی خروج بیمار از اتاق صورت می‌پذیرد [۹-۱۰]. ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه با حجم وسیعی از ویزیت (سرپایی) در نظام سلامت مواجه است [۱۱] و بر اساس استانداردهای وزارت بهداشت و وزارت کار (سازمان تامین اجتماعی) مدت زمان ویزیت برای پزشک عمومی ۱۵ دقیقه، پزشک متخصص (۲۰ دقیقه) پزشک فوق تخصص (۲۵ دقیقه) و روانپزشک ۳۰ دقیقه می‌باشد [۱۱-۱۰]. پزشکان محدودیت زمان را بعنوان یکی از دلایل رایج می‌دانند که نتوانند زمان کافی را به ویزیت بیماران مطابق استانداردها اختصاص دهند [۱۲-۱۳]. صرف زمان کمتر برای ویزیت بیماران کار پزشکان برای اخذ شرح حال درست، تاریخچه کامل بیماری و انتخاب روش‌های کارآمد درمانی سخت می‌کند و باعث می‌شود تا بیمار نتواند به طور کامل از خدمات نظام سلامت بهره‌مند گردد [۱۴].

مدت زمان ویزیت در مطالعات مختلف، متفاوت گزارش شده است. در مطالعه محبی فر و همکاران که در سال

روان (۵۳/۵٪) ۴۲ نفر، متخصص جراح عمومی (۵۳/۵٪) ۴۲ نفر، متخصص بیماری‌های عفونی و گوش، حلق و بینی هر کدام (۳/۹۵٪) ۳۰ نفر، ارتوپدی و نورولوژی هر کدام (۳/۶۸٪) ۲۸ نفر، چشم (۲/۸۹٪) ۲۲ نفر و اورولوژی (۲/۳۷٪) ۱۸ نفر بیشترین فراوانی را به خود اختصاص دادند که بیشترین ویزیت ساعت در هر دو سال مربوط به متخصصین چشم بود. (نمودار ۱)

از حیث وضعیت استخدامی، پزشکان غیر تمام وقت (۵۶/۵٪) ۲۱۵ نفر، بیشترین فراوانی را داشتند و بیشترین ویزیت ساعت در سال ۱۳۹۳ مربوط به پزشکان هیات علمی غیر تمام وقت (۳۳/۸±۳۵/۶۷) و در سال ۱۳۹۵ مربوط به پزشکان غیر تمام وقت بود (۸/۹±۴/۲۴).

(جدول ۱)

میانگین تعداد ویزیت انجام شده در سال ۹۳ برابر با ۱۶۳۱±۲۹۹۲ و در سال ۹۵ برابر با ۱۳۴۷±۳۴۰۸ و میانگین ساعت فعالیت پزشک در سال ۹۳ برابر با ۲۴۷/۵±۴۹۸/۱ ساعت در سال، و در سال ۹۵ برابر با ۱۵۷/۲±۲۶۲/۰ ساعت در سال بوده است که مقایسه میانگین ویزیت و میانگین ساعت حضور در دو سال ۹۳ و ۹۵ نشان می‌دهد که در سال ۹۵ نسبت به سال ۹۳ شاخص تعداد ویزیت کاهش معناداری نداشته (p=۰/۱۵) ولی ساعت حضور در سال ۹۵ کاهش معناداری داشته است (p=۰/۰۰۱۸).

شاخص ویزیت - ساعت در سال ۱۳۹۳ برابر با ۱۱/۷±۱۱/۹ ویزیت به ازای یک ساعت فعالیت پزشک (هر ۵,۰۴ دقیقه یک ویزیت) و در سال ۱۳۹۵ برابر با ۸/۴±۴/۲ ویزیت به ازای یک ساعت فعالیت پزشک بود (هر ۷/۱۴ دقیقه یک ویزیت) که مقایسه نتایج در دو سال با استفاده از آزمون تی نشان می‌دهد که میانگین ویزیت ساعت در سال ۹۵ بطور معناداری نسبت به سال ۹۳ کاهش یافته است (p=۰/۰۰۰۲).

بیشترین ویزیت، در شیفت صبح با ۹۲/۲٪ در سال ۱۳۹۳ و ۷۸/۹٪ در سال ۱۳۹۵ بود. در سال ۹۳، ۹۴/۳٪ ویزیت‌ها به صورت بیمه‌ای و در سال ۹۵، ۹۱/۱٪ ویزیت‌ها بیمه‌ای بودند. (جدول ۲)

ارتقاء کیفیت خدمات ویزیت طرح تحول نظام سلامت مربوط به ۶ ماهه دوم سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ (از ابتدای مهر ماه تا پایان اسفند ماه) با هم مقایسه شده است. اطلاعات مربوط به بیمارستان‌هایی که در بخشی از مقاطع زمانی مورد بررسی این مطالعه فاقد فعالیت بودند از مطالعه خارج گردید. داده‌های جمع‌آوری شده در قالب چک لیست تهیه شده توسط پژوهش‌گران، از منابع معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی با رعایت محرمانه بودن اطلاعات پزشکان استخراج گردید، پس از در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج، در نهایت ۱۸ بیمارستان انتخاب گردیدند، در مجموع ۱۸ بیمارستان (۱۳ بیمارستان درمانی و ۵ بیمارستان آموزشی و درمانی) در این مطالعه، مورد مقایسه قرار گرفتند.

اطلاعات مربوط به ویزیت درمانگاه‌های تخصصی هر بیمارستان که شامل ساعت فعالیت پزشک در هرماه و تعداد بیمار ویزیت شده به تفکیک بیمه / آزاد و شیفت صبح / عصر بود، توسط منشی بخش در فرم مخصوص ثبت و پس از تأیید اطلاعات توسط ریاست بیمارستان و تأییدیه نهایی توسط معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مازندران، داده‌های مورد نیاز (به تفکیک آموزشی / درمانی بودن بیمارستان، نوع تخصص پزشک، وضعیت استخدام پزشک (هیات علمی تمام وقت جغرافیایی، هیات علمی تمام وقت، تمام وقت درمانی، غیرتمام وقت)، برخورداری یا عدم برخورداری بیمار از خدمات بیمه‌ای و شیفت فعالیت پزشک (صبح / عصر)، پس از ورود به نرم‌افزار STATA12 در سطح معنی‌داری $p < 0,05$ ، با آزمون‌های آماری کولموگروف اسمیرنوف برای نرمالیتی داده‌ها، تی تست و رگرسیون خطی چندگانه مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در مجموع فعالیت ۳۸۰ پزشک در این ۱۸ بیمارستان در طی دو سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ بررسی شد که از حیث تخصص به ترتیب پزشک عمومی (۱۷/۳۷٪) ۱۳۲ نفر، متخصص اطفال (۹/۴۷٪) ۷۲ نفر، متخصص زنان (۸/۹۵٪) ۶۸ نفر، متخصص داخلی (۸/۶۸٪) ۶۶ نفر، متخصص قلب (۷/۱۱٪) ۵۴ نفر، متخصص اعصاب و

۲/۱ ویزیت ساعت بیشتر از بیمارستان‌های درمانی انجام شده است. در این مدل نوع استخدام در میانگین ویزیت - ساعت پزشکان تأثیری نداشت ($p=0/35$). (جدول ۴)

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش انجام شده نشان داد که شاخص ویزیت - ساعت در سال ۱۳۹۳ به عنوان اولین سال اجرای طرح با استانداردهای تدوین شده فاصله زیادی داشته (۱۱/۹ ویزیت در ساعت) و با کاهش این شاخص در سال ۱۳۹۵ (۸/۴ ویزیت در ساعت) رسیده است. بدین معنی که پزشک مدت زمان بیشتری را برای ویزیت بیماران اختصاص داده است.

میانگین مدت زمان ویزیت در کشورهای مختلف اختلاف زیادی با هم دارد، خوری در سال ۲۰۱۲ در ایران این زمان را ۶/۹۱ دقیقه [۱۹] گزارش کرد که این میانگین به میانگین مدت زمان ویزیت در مطالعه‌ی حاضر (بر حسب دقیقه) نزدیک است، گرچی در سال ۱۳۹۴ در بیمارستان‌های عمومی شهرستان قزوین مدت زمان ویزیت برای بیماران سرپایی را $4/67 \pm 2/43$ دقیقه [۲۰]، محبی فر در سال ۲۰۱۴ در ایران میانگین مدت زمان ویزیت در درمانگاه پوست را حدود ۴ دقیقه، درمانگاه چشم ۶ دقیقه، درمانگاه اورولوژی ۴ دقیقه و درمانگاه ارتوپدی ۶ دقیقه گزارش کرد [۱۱]. کای در سال ۲۰۱۶ در چین میانگین مدت زمان ویزیت بیماران مبتلا به آسم را حدود ۴ دقیقه گزارش کرد [۲۱]، اومر در سال ۲۰۱۳ در عراق مدت زمان ویزیت را $6/2$ دقیقه [۲۲]، این در حالی است که میانگین مدت زمان ویزیت در کشورهای پیشرفته از جمله ایالات متحده بسیار بالاتر گزارش شده است [۲۳].

میگنکو در سال ۲۰۱۲ در ایالات متحده این زمان را $14/5$ دقیق [۲۳] و آنانتاک ریشنان در سال ۲۰۱۰ در ایالات متحده طول زمان ویزیت برای بیماران با بیماری‌های دستگاه گوارش را $22/3$ دقیقه [۲۴] و مردیت در سال ۲۰۱۴ در ایالات متحده مدت زمان ویزیت برای متخصصین را ۲۱ دقیقه [۸]، گای در

در جدول ۳ با دسته‌بندی متخصصین به سه گروه متخصصین رشته‌های داخلی، رشته‌های جراحی و سایر، نتایج مطالعه نشان داد که (۵۰٪) ۱۸۹ نفر در گروه داخلی، (۳۰/۹٪) ۱۱۷ نفر در گروه جراحی و (۱۹/۱٪) ۷۲ نفر متخصصین سایر رشته‌ها را شامل می‌شدند. مقایسه میانگین ویزیت - ساعت در این سه گروه نشان داد که میانگین ویزیت - ساعت برای متخصصین گروه جراحی برابر با $15/7 \pm 12/0$ و برای متخصصین گروه داخلی برابر با $9/7 \pm 12/4$ و برای گروه سایر متخصصین برابر با $7/8 \pm 4/2$ بود که بررسی میانگین با استفاده از آنالیز واریانس نشان داد که تفاوت معناداری بین سه گروه وجود داشته است ($p=0/002$). (جدول ۳)

میانگین شاخص ویزیت ساعت بر حسب بیمارستان‌های درمانی و آموزشی - درمانی نشان می‌دهد که در سال ۹۳ در بیمارستان‌های درمانی برابر با $10/3 \pm 12/1$ و در بیمارستان‌های آموزشی - درمانی $14/5 \pm 23/4$ ویزیت - ساعت بوده که تفاوت معناداری بین دو نوع بیمارستان در سال ۹۳ وجود داشت ($p=0/02$) و در سال ۹۵ در بیمارستان‌های درمانی برابر با $8/1 \pm 3/6$ و در بیمارستان‌های آموزشی - درمانی برابر با $8/8 \pm 4/9$ ویزیت در ساعت بوده است که اختلاف معناداری بین دو نوع بیمارستان مشاهده نشد ($p=0/1$).

به منظور بررسی سال مطالعه، مالکیت بیمارستان، نوع تخصص و وضعیت استخدامی پزشک با ویزیت - ساعت در این مطالعه از مدل رگرسیون چندگانه استفاده شد. (جدول ۴)

نتایج نشان می‌دهد که از بین عوامل مورد بررسی، نوع تخصص ($p=0/002$)، نوع بیمارستان ($p=0/043$) و سال ($p<0/001$) در میانگین ویزیت - ساعت انجام شده اثر معناداری دارند. نتایج نشان می‌دهد که بطور متوسط ۳/۳ ویزیت - ساعت در سال ۹۵ نسبت به سال ۹۳ کمتر انجام شده است و ویزیت ساعت متخصصین داخلی و سایر متخصصین نسبت به متخصصان جراحی بطور متوسط ۱/۹ ویزیت - ساعت کمتر بوده و علاوه بر آن در بیمارستان‌های آموزشی - درمانی بطور متوسط

شاخص ویزیت - ساعت در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۳ کاهش یافته است. در راستای اجرای دستورالعمل ارتقا کیفیت خدمات ویزیت و نیل به اهداف اختصاصی آن از جمله، استانداردسازی ارتقا کیفیت در ارائه خدمت ویزیت سرپایی، افزایش رضایت بیماران و تغییر رفتار پزشکان و ایجاد تمایل به سمت فعالیت در کلینیک‌های ویژه، پیشنهاد می‌گردد که مراکز تابعه سیستم نوبت‌دهی خود را بر اساس سقف مورد اشاره تنظیم و بر رعایت زمان ویزیت نظارت داشته، تاکید بیشتری بر ثبت دقیق اطلاعات ویزیت پزشکان در سامانه انجام گردد، با توجه به اختلاف این شاخص در بین درمانگاه‌های گروه داخلی و جراحی پیشنهاد می‌گردد که در تدوین استانداردهای زمان مناسب ویزیت تفاوت ماهیت این دو گروه تخصص در نظر گرفته شود. همچنین در جهت توسعه یا ایجاد کلینیک‌های ویژه داخل یا خارج بیمارستانی و دانشگاهی متناسب با تعداد و نیاز بیماران تحت پوشش اقدام گردد.

تشکر و قدردانی

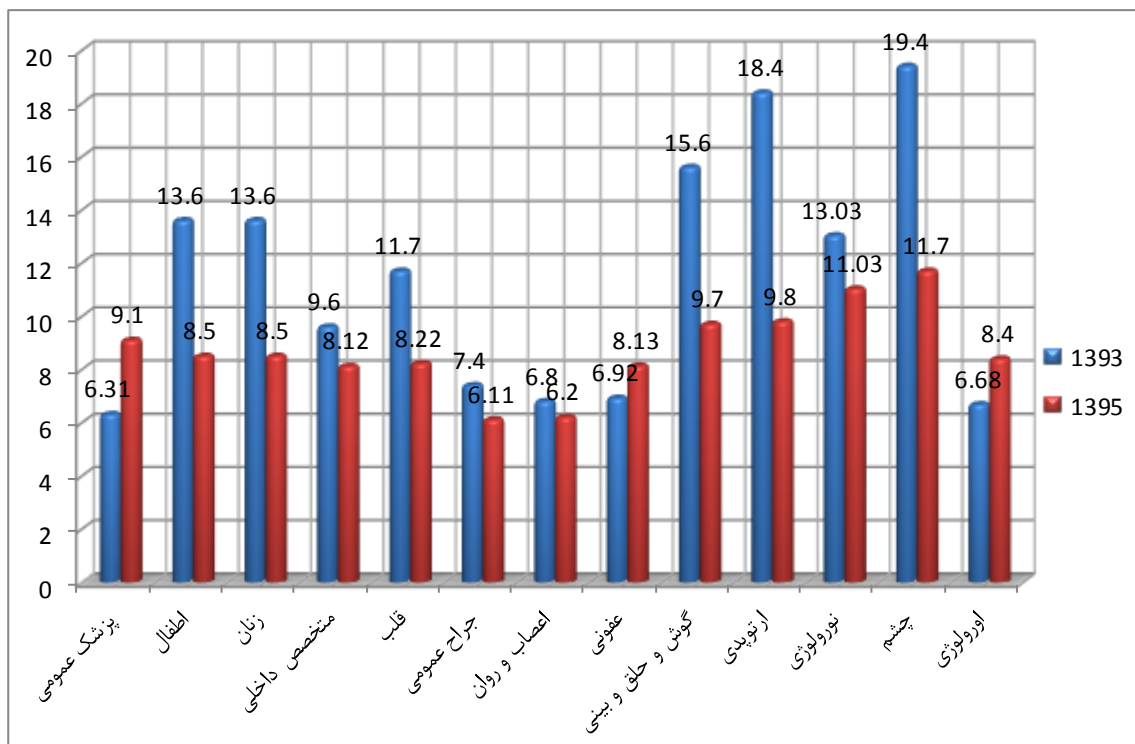
بدین وسیله از همکاری و مساعدت همکاران محترم معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مازندران، که در انجام این مطالعه پژوهشگران را یاری نمودند سپاسگزاری به عمل می‌آید.

سال ۲۰۱۲ مدت زمان ویزیت بیماران مبتلا به سرطان را ۲۲/۹ گزارش کردند [۱۷].

مقایسه میانگین مدت زمان ویزیت در کشور مختلف با نتایج این مطالعه بیانگر این است که در کشورهای در حال توسعه [۲۲]، نسبت به کشورهای توسعه یافته [۲۴، ۱۷] پزشکان زمان کمتری را برای ویزیت بیماران اختصاص می‌دهند.

میانگین شاخص ویزیت - ساعت درمانگاه‌های گروه داخلی و سایر نسبت به درمانگاه‌های گروه جراحی به طور متوسط ۱/۹ ویزیت/ساعت کمتر بود که این امر حاکی از آن است که پزشکان درمانگاه‌های داخلی و سایر نسبت به پزشکان درمانگاه‌های جراحی زمان بیشتری برای ویزیت بیمار اختصاص می‌دهند این یافته با نتایج مطالعه فردوسی در بیمارستان الزهرا اصفهان تطابق دارد [۲۵]، علاوه بر آن در بیمارستان‌های آموزشی درمانی به طور متوسط ۲/۱ ویزیت - ساعت بیشتر از بیمارستان‌های درمانی انجام شده است در واقع در بیمارستان‌های آموزشی درمانی زمان کمتری به هر بیمار اختصاص داده شده است که این موضوع می‌تواند ناشی از حجم زیاد مراجعات باشد.

مقایسه ویزیت در دو سال بعد از اجرای طرح تحول حاکی از کاهش میزان ویزیت بیمه‌ای در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۳ می‌باشد که بررسی دلیل اصلی این موضوع نیازمند مطالعات و کارهای پژوهشی بیشتر می‌باشد اما یکی از فرضیات پژوهش‌گران این مطالعه مراجعات زیاد بیماران تحت پوشش خدمات بیمه‌ای به مراکز درمانی به جهت موج ایجاد شده طرح تحول نظام سلامت در سال ۱۳۹۳ می‌باشد. حجم زیادی از ویزیت‌های انجام شده در سال ۱۳۹۳ در شیفت صبح انجام می‌شد (۹۲،۲٪) و این مورد در سال ۱۳۹۵ تا حدودی کمتر شد (۷۸،۹٪) که البته این مقادیر از نتایج گزارش شده در مطالعه‌ی چن و همکاران بیشتر می‌باشد [۱۵] و این موضوع می‌تواند باعث افزایش کیفیت ارائه خدمات باشد و با برنامه‌ریزی شیفت‌های ارائه خدمات و ویزیت بیماران می‌توان بین ویزیت شیفت‌های صبح و عصر تعادل برقرار کرد.



نمودار ۱: مقایسه شاخص ویزیت ساعت بر حسب تخصص‌های با بیشترین فراوانی در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران بعد از طرح تحول نظام سلامت در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

جدول ۱: توزیع فراوانی ویزیت/ساعت بر حسب متغیر وضعیت استخدامی پزشکان بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران بعد از طرح تحول نظام سلامت در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

وضعیت استخدامی پزشک	فراوانی (درصد)	سال ۱۳۹۳	سال ۱۳۹۵
پزشک تمام وقت درمانی	۹۳٪ (۲۴/۵)	۷/۳±۵/۹	۷/۷±۳/۲۱
پزشک هیات علمی تمام وقت جغرافیایی	۳۴٪ (۹)	۱۳/۸±۲۹/۲	۷/۰۷±۴/۲۵
پزشک غیر تمام وقت	۲۱۵٪ (۵۶/۵)	۱۱/۴±۱۲/۳	۸/۹±۴/۲۴
پزشک هیات علمی غیر تمام وقت	۳۸٪ (۱۰)	۲۳/۸±۳۵/۶۷	۷/۹±۵/۲

جدول ۲: توزیع فراوانی ویزیت‌ها بر حسب متغیرهای شیفت کاری و نوع بیمه در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران بعد از طرح تحول نظام سلامت در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

عنوان	سال ۱۳۹۳ (%)	سال ۱۳۹۵ (%)
درصد ویزیت در شیفت‌های کاری	۵۷۰۶۸۴ (۹۲/۲)	۴۰۴۴۵۳ (۷۸/۹)
ویزیت شیفت صبح	۴۹۱۹۸ (۷/۸)	۱۰۷۶۸۵ (۲۱/۱)
ویزیت شیفت عصر	۳۵۹۴۳ (۵/۷)	۴۶۰۷۲ (۸/۹)
درصد ویزیت بر حسب بیمه	۵۸۳۹۳۹ (۹۴/۳)	۴۶۶۰۶۶ (۹۱/۱)
ویزیت بیمه		

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار ویزیت ساعت بر حسب تخصص پزشک در هر درمانگاه در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران بعد از طرح تحول نظام سلامت در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

درمانگاه			تخصص‌های درمانگاه داخلی		
۱۳۹۵	۱۳۹۳	درمانگاه	۱۳۹۵	۱۳۹۳	درمانگاه
۸/۴±۳/۴۳	۶/۶۸±۴/۱۹	اورولوژی	۶/۲±۲/۰۵	۶/۸±۴/۰۱	اعصاب و روان
۵/۹±۰	۶/۷±۰	جراحی توراکی	۷/۳±۰	۶/۱۷±۰	غدد
۹/۸±۲/۸۹	۱۸/۴±۱۹/۴۲	ارتوپدی	۹/۶±۳/۱۲	۱۸/۶±۱۶/۱۲	فوق تخصص غدد
۹/۴±۲/۳۶	۱۳/۶±۱۰/۵۹	زنان	۵/۸±۰	۶/۱۴±۰	نورولوژی
۶/۱۱±۲/۲۵	۷/۴±۴/۳۴	جراحی عمومی	۸/۱۲±۳/۳۹	۹/۶±۹/۲۲	داخلی
۹/۷±۴/۳	۱۵/۶±۸/۷۹	گوش، حلق، بینی	۸/۲۲±۲/۹۷	۱۱/۷±۱۷/۲	قلب
۸/۴±۵/۴۵	۲۷/۶±۲۲/۳۴	جراح مغز و اعصاب	۷/۳±۰	۱/۱۱±۰	فوق تخصص قلب نوزادان
۱۳/۲±۰	۱۶±۰	جراح مجاری ادراری	۷/۴±۰	۱۱/۵±۰	انکولوژی
۲/۳۱±۰	۱۱/۴±۰	فوق تخصص جراحی اطفال	۱۱/۰۳±۷/۱۹	۱۳/۰۳±۱۴/۵۸	داخلی اعصاب-نورولوژی
۶/۸±۲/۱۷	۸/۲±۲/۲۷	فوق تخصص جراحی ترمیمی	۸/۵±۶/۰۳	۱۳/۶±۲۸/۷۵	اطفال
۶/۱۷±۵/۴	۹/۶±۵/۶۵	جراح فک و صورت	۱۲/۷±۱۰/۸۱	۱۵/۲±۷/۹۲	فوق تخصص کبد و مجاری صفراوی
۱۲ ± ۱۵/۷		میانگین کل			
۹/۱±۳/۹۱	۶/۳۱±۲/۸۹	پزشک عمومی	۸/۱۳±۲,۵۱	۶/۹۲±۲/۷۵	عفونی
۷/۰۶±۰	۱۲/۷±۰	رادیولوژی	۸/۶±۲,۶۵	۲۲/۳±۲۱/۹۵	پوست
۳/۱۱±۰	۶/۲±۰	طب سنتی	۱/۸±۰	۱۲±۰	عفونی اطفال
۱۴/۵±۱۰/۴۵	۲۰/۸±۲۱/۴۲	طب فیزیکی	۷/۲±۰	۳۲/۲±۰	فوق تخصص کلیه اطفال
۰/۷±۰	۳/۵۸±۰	طب کار	۶/۲±۰	۱/۵۷±۰	فوق تخصص نوزادان
۱۱/۷±۴/۷۷	۱۹/۴±۱۶/۹۵	چشم	۷/۵۸±۰/۰۶	۸/۰۳±۱/۳۶	روماتولوژی
۱/۸±۰	۱۰/۰۷±۰	پزشکی هسته‌ای	۱۲/۲±۰	۷/۳±۰	فوق تخصص ریه
۶/۳±۴/۹۶	۲۲/۵±۲۱/۴۷	دندان پزشکی	۷/۵۲±۰	۷/۶۷±۰	نفروloژی
۳/۷±۲/۴۰	۶/۶±۵/۴۳	بیهوشی	۷/۶±۰	۲۳/۲±۰	فوق تخصص نفروloژی
۳/۷±۴/۵۱	۴/۵±۲/۷	طب اورژانس	۹/۷±۱۲/۴		میانگین کل
۳/۶±۰	۰/۰۵±۰	پزشکی قانونی			
۷/۸±۴/۲		میانگین کل			

جدول ۴: تاثیر عوامل مرتبط با ویزیت/ساعت با استفاده از مدل رگرسیون چندگانه در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران بعد از طرح تحول نظام سلامت در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

ویزیت/ساعت	ضریب	خطای معیار	آزمون تی	سطح معناداری	حدود اطمینان	
سال	-۳/۳	۰/۸۹۹	-۳/۶۸	۰/۰۰۰	-۵/۰۷۲	-۱/۵۴
تخصص	-۱/۹۹	۰/۶۴۸	-۳/۰۷	۰/۰۰۲	-۳/۲۶	-۰/۷۲
مالکیت بیمارستان	۲/۰۸	۱/۰۲۸	۲/۰۳	۰/۰۴۳	۰/۰۶۶	۴/۱۰
وضعیت استخدامی پزشک	۰/۴۸	۰/۵۱	۰/۹۳	۰/۳۵۱	-۰/۵۲	۱/۴۷
مقدار ثابت	۱۱/۷۴	۱/۹۵	۵/۹۹	۰/۰۰۰	۷/۸۹	۱۵/۵۸

Reference:

- 1- Leite RC, Makuch MY, Petta CA, Morais SS. Women's satisfaction with physicians' communication skills during an infertility consultation. Patient education and counseling. 2005; 59(1): 38-45. Doi:10.1016/j.pec.2004.09.006.
- 2- Lynn J. When does quality improvement count as research? Human subject protection and theories of knowledge. Quality and Safety in Health Care. 2004; 13(1): 67-70. Doi: 10.1136/qshc.2002.002436.
- 3- Schinkel S, Schouten BC, Street Jr RL, van den Putte B, van Weert JC. Enhancing Health Communication Outcomes among Ethnic Minority Patients: The Effects of the Match between Participation Preferences and Perceptions and Doctor-Patient Concordance. Journal of Health Communication. 2016; 21(12): 1251-9. Doi:10.1080/10810730.2016.1240269.
- 4- Kessomboon P, Sinsupan N, Rattanasiri A, Ditsatapornjaroen W, Kuhirunyaratn P, Bumreourach S. Communication Skills for Medical Consultation. Srinagarind Medical Journal. 2008; 23(3): 250-7.
- 5- Solomon J. How strategies for managing patient visit time affect physician job satisfaction: a qualitative analysis. Journal of general internal medicine. 2008; 23(6): 775-80. Doi: 10.1007/s11606-008-0596-y.
- 6- Hu P, Reuben DB. Effects of managed care on the length of time that elderly patients spend with physicians during ambulatory visits: National Ambulatory Medical Care Survey. Medical care. 2002; 40(7): 606-13. Doi: 10.1097/01.MLR.0000017791.85577.3 B.
- 7- Hutchinson PL, Do M, Agha S. Measuring client satisfaction and the quality of family planning services: a comparative analysis of public and private health facilities in Tanzania, Kenya and Ghana. BMC health services research. 2011; 11(1): 203. Doi: 10.1186/1472-6963-11-203.
- 8- Shaw MK, Davis SA, Fleischer AB, Feldman SR. The duration of office visits in the united s, 1993 to 2010. The American journal of managed care. 2014; 20(10): 820-6. PMID: 25365685.
- 9- Cayirli T, Veral E. Outpatient scheduling in health care: a review of literature. Production and operations management. 2003; 12(4): 519-49. Doi /10.1111/j.1937-5956.10- Moghaddam AV, Damari B, Alikhani S, Salarianzede M, Rostamigooran N, Delavari A, et al. Health in the 5th 5-years Development Plan of Iran: main challenges, general policies and strategies. Iranian journal of public health. 2013; 42(1): 42-49. Doi: PMID: PMC3712611.
- 11- Mohebbifar R, Hasanpoor E, Mohseni M, Sokhanvar M, Khosravizadeh O, Isfahani HM. Outpatient waiting time in health services and teaching hospitals: a case study in Iran. Global journal of health science. 2014; 6(1): 172-80. doi:10.5539/gjhs.v6n1p172.
- 12- French MT, Homer JF, Klevay S, Goldman E, Ullmann SG, Kahn BE. Is the United States ready to embrace concierge medicine? Population Health Management. 2010; 13(4): 177-82. Doi: 10.1089/pop.2009.0052.
- 13- Linz AJ, Haas PF, Fallon LF, Metz RJ. Impact of concierge care on healthcare and clinical practice. Journal-american osteopathic association. 2005; 105(11): 515-20. Doi : PMID:16368915.

- 14- Goold SD, Lipkin M. The doctor-patient relationship. *Journal of general internal medicine*. 1999; 14(S1): 26-33. Doi: 10.1046/j.1525-1497.1999.00267.x.
- 15- Chen B-l, Li E-d, Yamawuchi K, Kato K, Naganawa S, Miao W-j. Impact of adjustment measures on reducing outpatient waiting time in a community hospital: application of a computer simulation. *Chinese Medical Journal (English Edition)*. 2010; 123(5): 574-80. Doi: 10.3760/cma.j.
- 16- Becker F, Douglass S. The ecology of the patient visit: physical attractiveness, waiting times, and perceived quality of care. *The Journal of ambulatory care management*. 2008; 31(2): 128-41. Doi: 10.1097/01.JAC.0000314703.34795.44.
- 17- Guy Jr GP, Richardson LC. Visit duration for outpatient physician office visits among patients with cancer. *Journal of oncology practice*. 2012; 8(3s): 2s-8s. Doi: 10.1200/JOP.2011.000493.
- 18- Dadgar R, Jahani MA, Mahmoudi G. The impact of health system reform plan on the hospital's performance indicators of Lorestan University of Medical Sciences. *Yafte*. 2017; 19(2): 93-102. [Persian]
- 19- Khorri V, Changizi S, Biuckians E, Keshtkar A, Alizadeh A, Mohaghheghi A, et al. Relationship between consultation length and rational prescribing of drugs in Gorgan City, Islamic Republic of Iran. 2012; 18(5): 480-6. PMID: 22764435.
- 20- Gorji H, Sokhanvar M. Surveying the Standard of Outpatient Visit Time among General Hospitals: A case study in Qazvin. *Journal of Hospital*. 2015; 14(3): 75-81 [Persian].
- 21- Cai S, Qin ZY, Ping C, Fen J. The Effect of Prolonged Duration of Clinic Visits on Asthma Control and Patient-Doctor Relationships. A50 asthma: observational studies: *Am Thoracic Soc*; 2016; 193:A1733.
- 22- Omer W, editor. Use of mobile phones to calculate consultation time and comparing with perceived time in private clinics in Erbil city, Iraq. 141st APHA Annual Meeting and Exposition (November 2-November 6, 2013); 2013: APHA.
- 23- Migongo AW, Charnigo R, Love MM, Kryscio R, Fleming ST, Pearce KA. Factors relating to patient visit time with a physician. *Medical Decision Making*. 2012; 32(1): 93-104. Doi: 10.1177/0272989X10394462.
- 24- Ananthakrishnan AN, McGinley EL, Saeian K. Length of office visits for gastrointestinal disease: impact of physician specialty. *The American journal of gastroenterology*. 2010; 105(8): 1719-25. Doi:10.1038/ajg.2010.172.
- 25- Ferdosi M, Raeisi A, Ganji H, Vesal S, Jannesari A, Yazdi H. Investigating the Effects of Quality Improvement Package of Outpatient Visit from Iran Health Transformation Plan in Alzahra University Hospital, Isfahan, Iran. *Health Inf Manage*. 2016; 13(4): 292-6. [Persian]

Factors Affecting of the Mean Rates Visiting-Hour Indicator in the Hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences after Implementation of Health System Reform Plan

Jahani MA¹, Fakhteh R², Fathi AR³, Khosravi A⁴, Mahmoudi GH⁵

Abstract

Introduction: A doctor's obligation to follow standard time of visiting patients has an important role in diagnosis and treatment of diseases and decreasing in visiting times. This study aimed to determine the trend of changes in the rate of Physicians' visiting-hour indicator after carrying out the Health System Reform Plan.

Methods: This comparative study compared the indicator from September 23, 2014 to 20 March 2015 and from September 23, 2016 to 20 March 2017. Research population included all 24 hospitals located in Mazandaran. Information on visiting activities in private clinics in each hospital (including the hours of Physicians' activity and the number of visited patients, teaching vs. non-teaching hospital, Physician's employment kind and his/her profession, etc.) was extracted and analyzed in $p < .05$ and related tests by STATA 12.

Results: The mean rates of visiting-hour indicator were 11.9 ± 17.7 and 8.4 ± 4.2 first year and second year, respectively ($p = .002$). The mean rates of this indicator amounted to $12/0 \pm 15.7$, 9.7 ± 12.4 and 7.8 ± 4.2 for surgery, internal medicine and other professions, respectively ($p = .002$). In first year, the mean rates of the indicator amounted to 10.3 ± 12.1 and 14.5 ± 23.4 in non-teaching and teaching hospitals, respectively ($p = .02$). In second year, the mean rates of the indicator were 8.1 ± 3.6 and 8.8 ± 4.9 in non-teaching and teaching hospitals, respectively ($p = .1$). The mean rates of visiting-hour indicator were significant difference with Expertise ($p < .001$) and Ownership ($p = .43$)

Conclusion: The mean of visiting-hour indicator recovered in second year (2016-2017) in comparison with that of first year (2014-2015). Therefore, while paying attention to continuous improvement of this process, more monitoring is recommended to achieve the objectives of this important service package.

Keywords: Hospitals, Visiting-Hour, Physicians, Reform Plan.

1- Associate Professor of Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, School of medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

2- Bachelors of science, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

3- Expert in Economics and Treatment, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

4- Assistant Professor, Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

5- Associate Professor, Hospital Management Research Center, Sari unit, Islamic Azad University, Sari, Iran, (Corresponding Author), Ghahraman48@yahoo.com