

Comparative study on availability of health services among Zanjan, Qazvin, Alborz provinces using service availability and readiness assessment model

H. Khoshtarkib¹, J. Mamikhani¹, S. Asefzadeh³

¹ Qazvin University of Medical Science, Qazvin, Iran

² Social Determinants of Health Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Corresponding Address: Saeed Asefzadeh, School of Health, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Tel: +98-28-33336001, Email: sasefzadeh@yahoo.com

Received: 27 Sep 2016; Accepted: 1 Mar 2017

*Abstract

Background: The realization of fair access to health services is one of the essential goals of health systems. The regular monitoring of access is often considered as a weak component in many countries around the world.

Objective: This study aimed to compare the availability of health services in Qazvin, Zanjan and Alborz provinces using service availability and readiness assessment model (SARA).

Methods: This cross-sectional study was performed in Qazvin, Zanjan and Alborz provinces in 2012. The questionnaire using components available in the SARA reference book has been prepared and further localized for our country. This questionnaire contains three main components including infrastructure, core health personnel and service utilization. The data is obtained from the ministry of health and statistics center of Iran.

Findings: Availability of health service in Qazvin, Zanjan and Alborz province showed favorable situation (115, 167 and 59% respectively), infrastructure (383, 264 and 163% respectively), core health personnel (307, 223 and 96% respectively) and the outpatient utilization (24, 18 and 14% respectively) and inpatient utilization (108, 44 and 72% respectively) in compare to SARA model.

Conclusion: The results showed that the availability of health services in Zanjan is more qualified than Qazvin and Alborz, so that Qazvin and Alborz should allocate more costs to provision of health services in both provinces.

Keywords: Health services accessibility, Supply and distribution, Health manpower

Citation: Khoshtarkib H, Mamikhani J, Asefzadeh S. Comparative study on availability of health services among Zanjan, Qazvin, Alborz provinces using service availability and readiness assessment model. J Qazvin Univ Med Sci. 2018; 21 (5): 26-35.

مقایسه فراهمی خدمات بهداشتی - درمانی در استان‌های زنجان، قزوین و البرز با استفاده از مدل ارزیابی آمادگی و فراهمی خدمات

حمیده خوش ترکیب^۱، دکتر جهان‌آرا ممی‌خانی^۱، دکتر سعید آصف‌زاده^۲

^۱ دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

^۲ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

آدرس نویسنده مسؤؤل: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده بهداشت، تلفن ۰۲۸-۳۳۳۳۶۰۰۱

دریافت: ۹۵/۷/۶؛ پذیرش: ۹۵/۱۲/۱۱

*چکیده

زمینه: تحقق دسترسی عادلانه به خدمات بهداشتی - درمانی یکی از هدف‌های اصلی سیستم‌های بهداشتی - درمانی می‌باشد. پایش دسترسی، یکی از مؤلفه‌های ضعیف در بسیاری از کشورهای دنیا به‌شمار می‌آید.

هدف: این پژوهش با هدف مقایسه فراهمی خدمات بهداشتی - درمانی در استان‌های زنجان، قزوین و البرز با استفاده از مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات (SARA) انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی - مقطعی در استان‌های قزوین، زنجان و البرز با استفاده از اطلاعات سال ۱۳۹۱ انجام شده است. در این مطالعه چک لیستی با استفاده از مؤلفه‌هایی که در کتاب راهنمای مرجع ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات وجود داشت تهیه و پس از بومی‌سازی در کشور مورد استفاده قرار گرفت. این چک لیست شامل ۳ قسمت اصلی (زیرساخت‌ها، نیروی کار و بهره‌برداری از خدمات) است. داده‌ها از طریق وزارت بهداشت و مرکز آمار ایران به‌دست آمد.

یافته‌ها: فراهمی خدمات بهداشتی - درمانی در استان‌های قزوین، زنجان و البرز وضعیت مطلوبی داشت (به‌ترتیب ۱۱۵، ۱۶۷ و ۵۹٪). زیرساخت‌ها به‌ترتیب ۳۸۳، ۲۶۴ و ۱۶۳٪، نیروی کار بهداشتی - درمانی به‌ترتیب ۳۰۷، ۲۲۳ و ۹۶٪ و شاخص بهره‌برداری سرپایی به‌ترتیب ۲۴، ۱۸ و ۱۴٪ و بستری به‌ترتیب ۱۰۸، ۴۴ و ۷۲٪ را نشان دادند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد، فراهمی خدمات بهداشتی - درمانی در استان زنجان نسبت به قزوین و البرز وضعیت مطلوب‌تری دارد و نیاز است استان‌های قزوین و البرز هزینه بیش‌تری به تهیه و تدارک خدمات بهداشتی - درمانی در این استان‌ها اختصاص دهند.

کلیدواژه‌ها: دسترسی به خدمات بهداشتی - درمانی، عرضه و توزیع، کارکنان بخش سلامت

*مقدمه

توجه محققان در کشورهای مختلف جهان بوده است.^(۴و۳) در حقیقت دسترسی عادلانه همه افراد جامعه به خدمات بهداشتی - درمانی منجر به ارتقای سطح سلامت برای انجام فعالیت‌های اجتماعی و ایجاد فضای رشد و توسعه در جامعه می‌گردد.^(۶و۵)

پایش منظم دسترسی به خدمات و آرایه خدمت یکی از مؤلفه‌های ضعیف جهان و کشورها در امر پایش عملکرد و پیشرفت به‌شمار می‌آید. همچنان سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مدیران سلامت نیاز به شواهد محکمی برای تصمیم‌گیری در خصوص تخصیص منابع، پایش و

برخورداری از یک زندگی سالم و با کیفیت همراه با طول عمر قابل قبول و عاری از بیماری و ناتوانی، حقی است همگانی که پیش‌شرط دستیابی به توسعه پایدار می‌باشد.^(۱) برای تحقق این امر فراهم‌سازی تسهیلات و امکانات بهداشتی - درمانی مناسب از جمله؛ آرایه خدمات و دسترسی به آن برای تأمین سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی انسان در کلیه مراحل زندگی ضروری است.^(۲)

بهره‌مندی از امکانات و منابع و کاهش نابرابری یکی از معیارهای اساسی توسعه به‌شمار می‌آید و همواره مورد

به روزی در رابطه با فراهمی سیستم‌های بهداشتی دارند که بخش‌های عمومی و خصوصی را پوشش و همچنین اطلاعات مورد نیاز برای پایش و ارزیابی آمادگی مراکز بهداشتی برای ارائه خدمات با کیفیت را فراهم کند.

مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات (مدلی که فراهمی و آمادگی خدمات عمومی و اختصاصی را اندازه‌گیری می‌کند) برای اولین بار در آوریل سال ۲۰۱۱ به‌عنوان یک بررسی سیستماتیک برای ارزیابی مراکز ارائه خدمات با حمایت سازمان بهداشت جهانی طراحی شده است. هدف مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات این است که اطلاعات قابل اعتماد و منظم را در ارائه خدمات تولید کند. این اطلاعات شامل؛ فراهمی خدمات و منابع انسانی و زیرساخت‌های کلیدی و همچنین در رابطه با آمادگی مراکز بهداشت و درمان در ارائه مداخلات اساسی مراقبت‌های بهداشتی مربوط به تنظیم خانواده، سلامت کودک، مراقبت‌های اولیه و جامع زنان، سل، مالاریا و بیماری‌های غیرواگیر نیز می‌باشد.^(۱۹)

از این رو پژوهش حاضر با توجه به مطالب عنوان شده و این که سلامت افراد جامعه زیربنای سعادت و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی کشور می‌باشد به مقایسه فراهمی خدمات در استان‌های زنجان، قزوین و البرز با استفاده از مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات پرداخت.

* مواد و روش‌ها:

در این مطالعه مقطعی- توصیفی از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده و استان‌های زنجان، قزوین و البرز به‌عنوان نمونه‌ای از کشور که از لحاظ جغرافیایی، بافت صنعتی شهری و دسترسی به شاهراه‌های اصلی مشابه هم بودند در بازه زمانی یک‌ساله از فروردین تا پایان اسفند ۹۱ انتخاب شدند. در این مطالعه ابتدا منابع و مستندات موجود در پایگاه‌های علمی معتبر در حوزه فراهمی خدمات بهداشتی- درمانی و متغیرهای مرتبط با موضوع بررسی و در مرحله بعدی به جمع‌آوری آمار و اطلاعات مورد نیاز پرداخته شد.

ارزشیابی برنامه‌ها دارند.^(۷) شاخص‌های سلامت یکی از ابزارهای ضروری برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد می‌باشند.^(۸)

دسترسی به خدمات بهداشتی- درمانی یک مفهوم پیچیده و چندبُعدی است.^(۱۰،۹) سازمان بهداشت جهانی دسترسی را به سه بُعد: فراهم بودن، قابل پرداخت (به‌صرفه از لحاظ مالی) و قابل پذیرش (مقبولیت) تقسیم کرده است.^(۱۱) فراهمی و قابلیت پرداخت، پیش‌شرط‌هایی برای دسترسی همگانی هستند. فراهمی به میزان فراهم بودن تجهیزات و خدمات متناسب با نیاز افراد توسط نظام بهداشت و درمان اشاره می‌کند.^(۱۲-۱۴) قابل پرداخت بودن به ارتباط بین قیمت خدمات، تمایل و توانایی استفاده‌کنندگان به پرداخت در ازای آن خدمات اشاره می‌نماید. این بُعد با عوامل فرهنگی و مذهبی مردم سروکار دارد.^(۱۵)

در مطالعه‌ای که توسط شیرر و همکاران تحت عنوان اندازه‌گیری فراهمی و دسترسی در میان نوجوانان با استفاده از سامانه موقعیت‌یابی جهانی (GPS) انجام شد، نشان داد که دسترسی و فراهم بودن خدمات بهداشتی- درمانی در مناطق شهری نسبت به حومه و مناطق روستایی بیش‌تر است.^(۱۶) انیل و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان پایش ارائه خدمات برای پوشش همگانی سلامت، ارزیابی آمادگی و فراهمی خدمات نشان دادند شکاف برجسته و مهمی در ارائه خدمات وجود دارد که مانع دسترسی همگانی به خدمات سلامت می‌باشد. همچنین اختلاف قابل توجهی بین کشورها در توزیع زیرساخت‌ها، نیروی کار و نوع خدمات ارائه شده وجود دارد.^(۷)

اطمینان از فراهم بودن خدمات سلامت با کیفیت یکی از وظایف اصلی نظام سلامت است، از این رو ارائه اطلاعات درباره منابع و کیفیت خدمات سلامت برای مدیریت پایش و ارزشیابی نظام‌های سلامت ضروری است.^(۱۷،۱۸) با این حال، با وجود سرمایه‌گذاری‌های کلان در نظام سلامت، کشورهای معدودی سیستم اطلاعاتی

بهداشت، داروخانه، درمانگاه، درمانگاه دندان پزشکی و مطب) به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت. تعداد تخت‌های بستری به ازای هر ۱۰ هزار نفر از جمعیت (تخت‌های کودکان (کات) را شامل می‌شود اما تخت‌های زایمان را شامل نمی‌شود). تعداد تخت‌های زایمان به ازای هر ۱۰۰۰ مادر باردار.

۲- نیروی کار بهداشتی- درمانی: تعداد نیروی انسانی، افراد شاغل در حرفه‌های پزشکی به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت.

۳- بهره‌برداری از خدمات بستری و سرپایی: سرانه تعداد ویزیت‌های سرپایی در هر سال. تعداد ترخیص‌های بستری به ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت. (اطلاعات ویزیت‌های سرپایی دولتی در سایت مرکز ایران و معاونت درمان هر دانشگاه موجود است).

این نشان‌گرها همگی باید به شکل امتیاز درصدی بیان شده و با هدف یا معیاری که در کتاب راهنمای مرجع ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات به‌طور کامل ذکر و هر نشان‌گر به‌صورت جداگانه در این کتاب قید شده مورد مقایسه قرار گیرند.^(۱۱) معیار و نحوه محاسبه هر نشان‌گر چیست، اگر نمره بک نشان‌گر از معیار مربوطه بالاتر باشد امتیاز آن نشان‌گر ۱۰۰ درصد است (جدول شماره ۱).

برای جمع‌آوری اطلاعات از داده‌های موجود در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز آمار ایران و معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی قزوین به‌صورت حضوری و در سایت نیروی انسانی و مراکز بهداشتی- درمانی به‌صورت آنلاین و سایر اطلاعات مورد نیاز در سه استان زنجان، قزوین و البرز در بازه زمانی یک‌ساله از فروردین تا پایان اسفند ۹۱ استفاده شد (آخرین اطلاعات موجود در سایت مرکز آمار ایران در هر سه استان مربوط به سال ۹۱ بود). به‌منظور بررسی و تحلیل میزان فراهمی خدمات بهداشتی- درمانی در هر یک از استان‌های زنجان، قزوین و البرز به‌عنوان محدوده مورد پژوهش در این تحقیق از خدمات بهداشتی و میزان برخورداری هر یک از استان‌ها از خدمات فوق، مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات استفاده شد.

در این مطالعه تنها به بخشی از مدل، یعنی بررسی فراهمی خدمات پرداخته شد. در این مطالعه چک لیستی با استفاده از مؤلفه‌هایی که در کتاب راهنمای مرجع ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات وجود داشت تهیه و پس از بومی‌سازی در کشور مورد استفاده قرار گرفت.^(۱۱) فراهمی خدمات توسط سه نشان‌گر ردیاب توصیف می‌شود: ۱- زیرساخت‌های بهداشتی- درمانی: تعداد تسهیلات بهداشتی- درمانی (بیمارستان، مرکز بهداشت، خانه

جدول ۱- فرمول محاسبه و هدف نشان‌گرهای شاخص فراهمی خدمات در مدل ارزیابی آمادگی و فراهمی خدمات

نشان‌گر	فرمول محاسبه	هدف	امتیاز
(a) تسهیلات بهداشتی- درمانی	تعداد تسهیلات بهداشتی- درمانی به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت	۲	تعداد تسهیلات بهداشتی- درمانی ضربدر ۱۰۰ (حداکثر رقم به‌دست آمده = ۱۰۰)
(b) تخت‌های بستری	تعداد تخت‌های بستری به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت	۲۵	تعداد تخت‌های بستری تقسیم بر ۲۵ ضربدر ۱۰۰
(c) تخت‌های زایمان	تعداد تخت‌های زایمان به‌ازای هر ۱۰۰۰ مادر باردار	۱۰	تعداد تخت‌های زایمان تقسیم بر ۱۰ ضربدر ۱۰۰
(d) نیروی کار	تعداد نیروی کار به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت	۲۳	تعداد نیروی کار تقسیم بر ۲۳ ضربدر ۱۰۰
(e) بهره‌برداری از خدمات سرپایی	ویزیت‌های سرپایی به‌ازای هر فرد/ سال	۵	تعداد ویزیت‌های سرپایی تقسیم بر ۵ ضربدر ۱۰۰
(f) بهره‌برداری از خدمات بستری	ترخیص‌های بیمارستانی به‌ازای هر ۱۰۰ نفر/ سال	۱۰	تعداد ترخیص‌های بیمارستانی تقسیم بر ۱۰ ضربدر ۱۰۰

برای محاسبه شاخص فراهمی خدمات ابتدا شاخص‌های زیرساخت‌ها، نیروی کار و بهره‌مندی خدمات بهداشتی- درمانی محاسبه و سپس میانگین این سه شاخص به‌عنوان فراهمی خدمات در نظر گرفته می‌شود. برای پردازش و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار ۲۰۱۰ اکسل استفاده شد.

* یافته‌ها:

بر پایه نتایج اعلام شده مرکز آمار ایران، جمعیت در بین استان‌های قزوین، زنجان و البرز در سال ۱۳۹۱ به ترتیب ۱،۲۱۴، ۱،۰۲۶ و ۲،۴۵۷ هزار و در استان‌های قزوین ۷۴، زنجان ۶۳ و البرز ۹۱ درصد جمعیت شهرنشین بودند.

نشان‌گر تسهیلات و مؤسسات بهداشتی- درمانی از مجموع تعداد مؤسسات درمانی- دولتی و خصوصی، مراکز بهداشتی- درمانی دولتی، خانه بهداشت، آزمایشگاه و داروخانه (از طریق درگاه ملی آمار) به‌دست آمد. نتایج نشان داد تعداد تسهیلات و مؤسسات بهداشتی- درمانی به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر در استان‌های قزوین، زنجان و البرز به‌ترتیب ۵/۳، ۷/۷ و ۳/۳ بود (معیار دستیابی در مدل ۲ به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت است). میزان دستیابی به هدف در استان‌های قزوین، زنجان و البرز به‌ترتیب برابر ۲۶۴، ۳۸۳ و ۱۶۳ درصد بود؛ یعنی مدل تسهیلات بهداشتی- درمانی بیش‌تر از استاندارد پیشنهاد شده در این سه استان وجود دارد (جدول‌های شماره ۲ و ۳).

جدول ۲- وضعیت شاخص فراهمی خدمات بهداشتی- درمانی و نشان‌گرهای آن با استفاده از مدل ارزیابی آمادگی و فراهمی خدمات

البرز		زنجان		قزوین		شاخص / نشان‌گر	
به نسبت جمعیت (درصد)	فراوانی	به نسبت جمعیت (درصد)	فراوانی	به نسبت جمعیت (درصد)	فراوانی		
۰/۰۳	۸۰۰	۰/۰۸	۷۸۶	۰/۰۸	۶۴۱	تسهیلات و مؤسسات بهداشتی- درمانی	زیرساخت‌های بهداشتی- درمانی
۰/۰۷	۱۷۰۴	۰/۱	۱۳۱۶	۰/۱	۱۶۸۳	تعداد تخت‌های بستری	
۰/۰۰۳	۷۸	۰/۰۰۶	۶۳	۰/۰۰۶	۷۴	تعداد تخت‌های زایمان	
۰/۲	۵۴۱۲	۰/۷	۷۲۴۰	۰/۵	۶۳۷۳	تعداد نیروهای بهداشتی- درمانی	
۸۴	۱۷۶۷۱۳۱	۱۲۲	۱۲۵۳۷۱۴	۸۷	۱۰۸۶۱۶۴	تعداد ویزیت‌های سرپایی	بهره‌برداری از خدمات
۳/۷	۱۷۵۹۱۷	۱۰/۸	۱۱۰۵۲۴	۴/۳	۵۳۰۵۶	تعداد بیماران بستری یا ترخیص شده	
هزار ۲۴۵۷		هزار ۱۰۲۶		هزار ۱۲۱۴		مجموع جمعیت سال ۹۱	

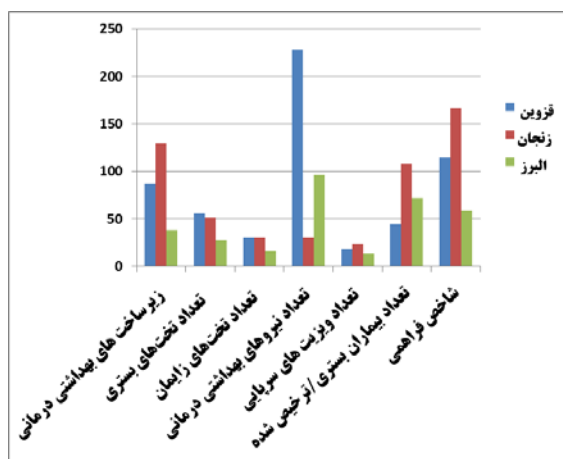
جدول ۳- درصد نشان‌گرهای شاخص فراهمی خدمات به‌دست آمده در استان‌های قزوین، زنجان و البرز با استفاده از مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات

نشان‌گر			البرز (درصد)	زنجان (درصد)	قزوین (درصد)
زیرساخت‌های بهداشتی- درمانی	(a) تسهیلات بهداشتی- درمانی	۲۶۴	۳۸۳	۱۶۳	
	(b) تخت‌های بستری	۵۶	۵۲	۲۸	
	(c) تخت‌های زایمان	۳۵	۳۲	۲۲	
بهره‌برداری از خدمات	(d) نیروی کار	۲۲۸	۳۰۷	۹۶	
	(e) بهره‌برداری از خدمات سرپایی	۱۸	۲۴	۱۴	
	(f) بهره‌برداری از خدمات بستری	۴۴	۱۰۸	۷۲	
شاخص فراهمی			۱۱۵	۱۶۷	۵۹

است که در مقایسه با معیار مدل (سالانه ۱۰ ترخیص)؛ استان زنجان بالاتر از استاندارد بستری و ترخیص دارد. مطابق نتایج به دست آمده به ترتیب استان‌های قزوین، زنجان و البرز تقریباً ۴۴، ۱۰۸ و ۷۲ درصد توانسته‌اند به استاندارد مدل دست پیدا کنند.

با توجه به نتایجی که از محاسبات به دست آمد شاخص فراهمی در استان‌های؛ قزوین، زنجان و البرز به ترتیب ۱۱۵، ۱۶۷ و ۵۹ درصد به دست آمد. خلاصه‌ای از نتایج یافته‌های حاصل از مقایسه شاخص‌های مورد مطالعه در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است.

نمودار ۱- مقایسه شاخص فراهمی و نشان‌گرهای زیرساخت‌ها، نیروی کار و بهره‌برداری از خدمات در استان‌های قزوین، زنجان و البرز



* بحث و نتیجه‌گیری:

نتایج مطالعه بیان‌گر مطلوب بودن وضعیت فراهمی خدمات در استان‌های؛ قزوین، زنجان و البرز است که نتایج این مطالعه با مطالعه فرهادی در خوزستان، جولایی در شیراز، ضرابی در اصفهان، رضایی در کرمانشاه، مهجوردی، امینی و تقوایی در تمام استان‌های کشور مغایرت داشت. علت مغایرت نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر می‌تواند متفاوت بودن مدل بررسی دسترسی یا سال انجام مطالعات باشد. (۲۴-۲۰)

تعداد تخت‌های بستری برای؛ قزوین ۱۳/۹، زنجان ۱۲/۸ و البرز ۷ (هدف=۲۵) بود. نتایج نشان داد استان‌های قزوین، زنجان و البرز توانسته‌اند ۵۶، ۵۲ و ۲۸ درصد به استاندارد مدل دست پیدا کنند. با توجه به هدف مدل باید به‌ازای هر ۱۰۰۰ مادر باردار ۱۰ تخت زایمان وجود داشته باشد که طبق نتایج به دست آمده در این مطالعه به‌ازای هر ۱۰۰۰ مادر باردار در استان قزوین و زنجان تقریباً ۳ تخت و در استان البرز ۲ تخت وجود داشت. پس از محاسبه درصدی میزان دستیابی هر استان به شاخص تعداد تخت زایمان در استان‌های؛ قزوین، زنجان و البرز معادل ۳۵، ۳۲ و ۲۲ درصد به دست آمد.

برای محاسبه نشان‌گر زیرساخت‌های بهداشتی-درمانی پس از محاسبه حجم تسهیلات و مؤسسات بهداشتی-درمانی، تعداد تخت بستری و زایمان، اعداد به دست آمده با هم جمع و بر ۳ تقسیم می‌شوند. (۱۷) در این نشان‌گر استان قزوین، زنجان و البرز توانسته‌اند به ترتیب ۸۷، ۱۲۹ و ۳۷ درصد به استانداردهای مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات دست پیدا کنند. مدل فوق تعداد ۲۳ نیروی کار را به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت به‌عنوان استاندارد در نظر گرفته است. (۱۷) این رقم برای استان‌های؛ قزوین ۵۱، زنجان ۷۱ و البرز ۲۲ به دست آمد. پس از تقسیم رقم به دست آمده بر ۲۳ محاسبه درصد برای استان‌های؛ قزوین، زنجان و البرز به ترتیب ۲۲۸، ۳۰۷ و ۹۶ درصد به دست آمد.

تعداد ویزیت‌های سرپایی به‌ازای جمعیت در استان‌های قزوین، زنجان و البرز رقمی تقریباً معادل یک به دست آمد، یعنی در استان‌های قزوین، زنجان و البرز هر فرد یک‌بار در سال جهت ویزیت سرپایی مراجعه نموده است که رقم به دست آمده (یک)، نسبت به معیار (پنج) پایین‌تر از حد استاندارد بود. (۱۷) مطابق نتایج به دست آمده به ترتیب استان‌های؛ قزوین، زنجان و البرز تقریباً ۱۸، ۲۴ و ۱۴ درصد توانسته‌اند به هدف دست پیدا کنند.

تعداد ترخیص‌ها و بستری شده‌ها در استان‌های؛ قزوین، زنجان و البرز به ترتیب ۴، ۱۱ و ۷ نفر در سال

زایمان از آن استفاده می‌کند اما در تعریف کشور ما به تختی که تنها زایمان روی آن تخت انجام می‌شود اطلاق می‌گردد از این جهت ممکن است منجر به کم بودن عدد به‌دست آمده در این شاخص نسبت به استاندارد مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات باشد. همچنین با توجه به این که درصد زیادی از زایمان‌ها در کشور ما به‌صورت سزارین انجام می‌شود ممکن است کم بودن تعداد تخت زایمان به‌دلیل کم بودن تقاضا برای زایمان طبیعی باشد. فراهم بودن تخت زایمان یکی از شاخص‌های مهم دسترسی به خدمات می‌باشد. در کشور زامبیا به‌ازای هر ۱۰۰۰ مادر باردار ۵ تخت زایمان وجود داشت که تقریباً مشابه نتایج مطالعه حاضر بود.^(۲۹)

تعداد نیروهای بهداشتی - درمانی اصلی به‌ازای جمعیت در ۳ استان بیش از استاندارد مدل به‌دست آمد و با توجه به جمعیت در استان‌ها از توزیع مناسبی برخوردار است، نتایج مطالعه پالیکاداوا و همکاران در سال ۲۰۱۳ نشان داد گرچه تعداد کافی منابع انسانی در کشور هند وجود دارد ولی توزیع آن‌ها در بین ایالت‌ها بسیار نابرابر است و دسترسی فیزیکی یکسان به این منابع در همه ایالت‌ها وجود ندارد.^(۳۰)

در نشان‌گر بهره‌برداری از خدمات، تعداد ویزیت‌های سرپایی به‌ازای جمعیت به‌ترتیب استان‌های؛ قزوین، زنجان و البرز تقریباً با ۱۸، ۲۴ و ۱۴ درصد توانسته‌اند به این مؤلفه دست پیدا کنند. با توجه به این که داده‌های موجود برای این مؤلفه تنها رقم آرایه شده توسط دانشگاه مربوط به بخش دولتی می‌باشد (درصدهای محاسبه‌شده فقط مراجعین سرپایی به بخش دولتی را نشان می‌دهد). نظر به این که به‌طور میانگین در کشور یک پنجم مراجعات سرپایی به بخش دولتی است، اگر این اعداد را در ۵ ضرب کنیم احتمالاً عدد واقعی کل مراجعه سرپایی استان به‌دست می‌آید؛ یعنی ۹۰، ۱۲۰ و ۷۰ درصد که نسبتاً قابل قبول است. بالاتر بودن مراجعات در استان زنجان نیاز به بررسی بیشتر دارد شاید از استان

نتایج این مطالعه نشان داد مدل تسهیلات در این سه استان بیش‌تر از استاندارد پیشنهاد شده است که با مطالعه موسوی و همکاران مغایرت دارد. در آن مطالعه شکاف زیادی از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های ساختاری بهداشت و درمان در بین شهرستان‌های استان کرمانشاه وجود داشت.^(۲۷) همچنین مطالعه‌ای در تانزانیا نشان داد که ۱۰ برابر تفاوت میان استان‌های مختلف این کشور در مقایسه با مدل وجود داشت که در نتیجه تسهیلات بهداشتی - درمانی و امکانات کوچک نسبت به تسهیلات بزرگ‌تر بازده بیشتری در این مدل داشتند.^(۲۸) مقایسه تعداد تخت‌های بستری به‌ازای جمعیت در سه استان نشان داد که استان قزوین نسبت به زنجان و البرز به مقدار بیشتری به هدف دست یافته است. در گزارش کشور زامبیا نیز مشاهده شد با وجود این که تعداد تخت بستری بین استان‌های مختلف متغیر بود اما عدد کلی در این کشور معادل ۲۱ در نظر گرفته شده که از استاندارد مدل پایین‌تر است و با مطالعه ما همخوانی داشت.^(۲۹)

میزان دستیابی هر استان به شاخص تعداد تخت‌های زایمان به‌ترتیب در استان‌های؛ قزوین، زنجان و البرز معادل ۳۰، ۳۱ و ۱۶ درصد به‌دست آمد؛ در این مدل باید به تعداد تمامی زنان باردار تخت با درصد اشغال ۸۰ درصد و طول مدت اقامت سه روز وجود داشته باشد، هدف باید برابر ۱۰ به‌ازای هر ۱۰۰۰ مادر باردار باشد. این نکته باید مورد توجه قرار گیرد که در این مدل این محاسبه برای کشورهای OECD (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی) است.

در ایران تقریباً مدت اقامت به‌جای سه روز حدود ۱/۵ روز است یعنی تعداد تخت مورد نیاز نصف می‌شود که با توجه به این مورد که مدت اقامت در ایران نصف مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات است این رقم در استان‌های؛ قزوین ۶۰، زنجان ۶۲ و البرز ۳۲ درصد به‌دست می‌آید. همچنین با توجه به این که در تعریف مدل ارزیابی فراهمی و آمادگی خدمات تخت زایمان شامل تخت بستری است که فرد قبل و بعد از

***مراجع:**

1. Evans DB, Hsu J, Boerma T. Universal health coverage and universal access. *Bull World Health Organ* 2013; 91(8): 546-546A. doi: 10.2471/BLT.13.125450.
2. World Health Organization. *Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies*. Knowledge centre. 2011.
3. Hamouzadeh P, Moradi Hovasin N, Sadeghifar J, Tofighi S. Ranking West Azerbaijan districts regarding utilization of structural indices of health care. *J Qazvin Univ Med Sci* 2013; 17(2): 41-9. [In Persian]
4. Harrington DW, Wilson K, Bell S, Muhajarine N, Ruthart J. Realizing neighbourhood potential? The role of the availability of health care services on contact with a primary care physician. *Health Place* 2012; 18(4): 814-23. doi: 10.1016/j.healthplace.2012.03.011.
5. Robertson J, Macé C, Forte G, de Joncheere K, Beran D. Medicines availability for non-communicable diseases: the case for standardized monitoring. *Global Health* 2015; 11: 18. doi: 10.1186/s12992-015-0105-0.
6. Gulliford M, Figueroa-Munoz J, Morgan M, Hughes D, Gibson B, Beech R, et al. What does 'access to health care' mean? *J Health Serv Res Policy* 2002; 7(3): 186-8.
7. O'Neill K, Takane M, Sheffel A, Abou-Zahr C, Boerma T. Monitoring service delivery for universal health coverage: the Service Availability and Readiness Assessment. *Bull World Health Organ* 2013; 91(12): 923-31. doi: 10.2471/BLT.12.116798.
8. Harbers MM, Verschuuren M, de Bruin A. Implementing the European Core Health Indicators (ECHI) in the Netherlands: an

همجوار نیز بیمار دارند. در گزارش کشور زامبیا به‌ازای هر فرد ۱/۶ ویزیت سالیانه وجود داشت که این نتیجه مشابه نتیجه مطالعه حاضر می‌باشد که در هر استانی تقریباً عدد ۱ به‌دست آمده است.^(۳۹)

در مؤلفه دیگر از نشان‌گر بهره‌برداری از خدمات، تعداد بیماران بستری و ترخیص شده به‌ازای جمعیت در استان‌های قزوین، زنجان و البرز پایین‌تر از حد استاندارد مدل می‌باشد. در کشور زامبیا این نشان‌گر پایین‌تر از مدل و مشابه نتیجه مطالعه حاضر به‌دست آمده است.^(۳۹) نتایج این مطالعه می‌تواند مدیران را در ایجاد برنامه‌ریزی برای کاهش نابرابری و افزایش فراهمی کمک نماید. این استان‌ها به لحاظ منطقه جغرافیایی و دسترسی به شاهراه‌های اصلی شبیه به هم هستند. همچنین نتایج حاصل از این پژوهش در اختیار مدیران ذی‌صلاح نظام سلامت قرار خواهد گرفت و در صورتی که دانشگاه‌های علوم پزشکی امکان مداخله داشته باشند می‌توانند مداخلات مدیریتی مناسب را جهت کاهش نابرابری‌ها و افزایش فراهمی خدمات بهداشتی - درمانی به‌کار گیرند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد فراهمی خدمات بهداشتی - درمانی در استان زنجان نسبت به استان‌های قزوین و البرز وضعیت مطلوب‌تری دارد و استان‌های قزوین و البرز نیاز است هزینه بیش‌تری به تهیه و تدارک خدمات بهداشتی - درمانی اختصاص دهند. پیشنهاد می‌شود با توجه به کم بودن تعداد تخت‌های زایمان در استان‌های مذکور سرمایه‌گذاری بیش‌تری در این بخش صورت گیرد. همچنین یک لیست از تسهیلات و مؤسسات وزارتی که حاوی تمامی اطلاعات در خصوص مؤسسات دولتی و خصوصی، تعداد نیروهای بهداشتی - درمانی به‌صورت به‌روز در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی وجود داشته باشد.

این مقاله منتج از پایان‌نامه دانشجویی جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی از دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی قزوین می‌باشد.

- overview of data availability. *Arch Public Health* 2015;73(1): 9. doi: 10.1186/s13690-014-0058-4.
9. Nemati R, Seyedin H, Nemati A, Sadeghifar J, Beigi Nasiri A, Mousavi SM, et al. An analysis of disparities in access to health care in Iran: evidence from Lorestan Province. *Glob J Health Sci* 2014; 6(5): 81-6. doi: 10.5539/gjhs.v6n5p81.
10. Cabieses B, Bird P. Glossary of access to health care and related concepts for Low-and Middle-income Countries (LMICs): A critical review of international literature. *Int J Health Serv* 2014; 44(4): 845-61.
11. Health Statistics and Information Systems, WHO. Service availability and readiness assessment (SARA): an annual monitoring system for service delivery: reference manual. Geneva. 2015.
12. Dabare PR, Wanigatunge CA, Beneragama BH. A national survey on availability, price and affordability of selected essential medicines for non communicable diseases in Sri Lanka. *BMC Public Health* 2014; 14: 817. doi: 10.1186/1471-2458-14-817.
13. Cameron A, Ewen M, Ross-Degnan D, Ball D, Laing R. Medicine prices, availability, and affordability in 36 developing and middle-income countries: a secondary analysis. *Lancet* 2009; 373(9659): 240-9. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61762-6.
14. Whaley C, Schneider Chafen J, Pinkard S, Kellerman G, Bravata D, Kocher R, et al. Association between availability of health service prices and payments for these services. *JAMA* 2014; 312(16): 1670-6. doi: 10.1001/jama.2014.13373.
15. Cleary S, Birch S, Chimbindi N, Silal S, McIntyre D. Investigating the affordability of key health services in South Africa. *Soc Sci Med* 2013; 80: 37-46. doi: 10.1016/j.socscimed.2012.11.035.
16. Shearer C, Rainham D, Blanchard C, Dummer T, Lyons R, Kirk S. Measuring food availability and accessibility among adolescents: Moving beyond the neighbourhood boundary. *Soc Sci Med* 2015; 133: 322-30. doi: 10.1016/j.socscimed.2014.11.019.
17. Health Statistics and Information Systems, WHO. Service availability and readiness assessment (SARA): a methodology for measuring health systems strengthening. Geneva. 2013.
18. Nickerson JW, Adams O, Attaran A, Hatcher-Roberts J, Tugwell P. Monitoring the ability to deliver care in low- and middle-income countries: a systematic review of health facility assessment tools. *Health Policy Plan* 2015; 30(5): 675-86. doi: 10.1093/heapol/czu043.
19. World Health Organization. Service availability and readiness assessment (SARA). An Annual Monitoring System For Service Delivery. Implementation Guide. 2013. Available at: http://www.who.int/healthinfo/systems/sara_introduction/en/. Accessed in: 2016.
20. Farhadi N, Orak N. Analytical maurice and guttman scales models using the rate in khuzestan province. *Quarterly Geographical J Territory* Fall 2014; 11(43): 73-84. [In Persian]
21. Joulaee H, Afsar Kazeruni P, Khabiri A editors. Status of marginalized populations access to health services in Shiraz, Proceedings of the Sixth Congress of Epidemiology. 2010 July 13-15. Iran. Shahroud. *Knowledge Health J Summer* 2010; 5, For A; 105 [In Persian]
22. Zarabi A, Mohammadi J, Rakhshani

- Nasab HR. Spatial analysis of health and medical service development indices. *Social Welfare* 2008; 7(27): 213-34. [In Persian]
23. Rezaei S, Karami Matin B, Kazemi Karyani A, Jamshidi Kh, Zangenah A, Soofiet M. Access to healthcare resources in the cities of west of Iran. *J Kermanshah Univ Med Sci* 2016; 19(7): 436-45. [In Persian]
24. Tahari Mehrjardi M, Babaei Mybodi H, Morovati Sharifabadi A. Investigation and ranking of Iranian provinces in terms of access to health sector indicators. *Health Info Manage* 2012; 9(3): 356-69. [In Persian]
25. Amini N, Yadollahi H, Inanloo S. Ranking of country provinces health. *Social Welfare* 2006; 5(20): 27-48. [In Persian]
26. Taghvaei M, Shahivandi A. Spatial distribution of health services in Iranian cities. *Social Welfare* 2011; 10(39): 33-54. [In Persian]
27. Mousavi SM, Seyedin SH, Aryankhesal A, Sadeghifar J, Armoun B, Safari Y, et al. Stratification of Kermanshah province districts in terms of health structural indicators using Scalogram Model. *J Health Promot Manage*. 2013; 2(2): 7-15. [In Persian]
28. Ifakara Health Institute. Tanzania service availability and readiness assessment (SARA). Minister of Health and Social Welfare 2013 July. 1-60.
29. Zambia Ministry of Health. Zambia service availability and readiness assessment. World Health Organization. 2010. P. 1-37.
30. Pallikadavath S, Singh A, Ogollah R, Dean T, Stones W. Human resource inequalities at the base of India's public health care system. *Health Place* 2013; 23: 26-32. doi: 10.1016/j.healthplace.2013.05.003.