

نیروی انسانی مورد نیاز جهت ارائه خدمات دندانپزشکی عمومی در استان اصفهان

فرانک فرزدی^{*}; استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی
بتول شریعتی؛ استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
بهمن نیک پور؛ متخصص مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی، دانشیار دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
غلامحسین صدری سوادجانی؛ دئیس مرکز بهداشت استان اصفهان
زهرا سید معلمی؛ مسئول بهداشت دهان و دندان مرکز بهداشت استان اصفهان

فصلنامه پاپتن

سال اول شماره اول زمستان ۱۳۸۰، صص ۳۲-۴۰.
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۰/۹/۲

چکیده

به منظور برقراری امکان برنامه ریزی صحیح جهت آموزش و توزیع نیروی انسانی دندانپزشک کشور نیاز به اطلاعات امری اجتناب ناپذیر است. مسئله‌ای که امروز توجه دست اندر کاران و مدیران دندانپزشکی کشور را به خود مسلط کرده است این است که چگونه می‌توان به وضعیت مطلوب دهان و دندان اقشار جامعه رسید؟ آیا تعداد دندانپزشک فعلی کشور کافی باشگویی به تقاضا و نیاز مردم را می‌نماید؟ آیا افزایش تعداد دندانپزشکان راه حل مناسبی برای دستیابی به ارماں فوق است؟ برای باشگویی به سؤالات فوق و با هدف کلی تعیین تعداد افراد مورد نیاز جهت ارائه خدمات دندانپزشکی، الگوی برآورده نیروی انسانی دندانپزشکی طراحی گردید. با استفاده از این مدل و استناد به نتایج دو طرح تحقیقاتی و محاسبات انجام شده بر روی آنها، تعداد افراد جامعه که هر دندانپزشک عمومی می‌تواند پوشش دهد براساس مراجعة مردم و تقاضای آنان (مراجعة و یا عدم مراجعة در عین احساس نیاز برای دریافت خدمت) در شهرهای استان اصفهان محاسبه گردید. با توجه به احتمال تغییرات در برخی رده‌های ارائه دهنده خدمات دندانپزشکی (بهداشتکاران دهان و دندان و کمک دندانپزشکان تجربی) محاسبه نیروی انسانی مورد نیاز جهت ارائه خدمات دندانپزشکی عمومی ضروری به نظر می‌رسید. برحسب این ضرورت یک بار دیگر محاسبات به تفکیک جمعیت شهری و روستایی پس از رویه‌یم ریختن موارد مراجعة به تمامی افرادی که خدمات دندانپزشکی عمومی (مجموع موارد مراجعة به رده‌های دندانپزشک عمومی، بهداشتکار دهان و دندان و کمک دندانپزشک تجربی) را ارائه می‌دادند انجام گرفت. در کل استان ۸۹۱ نفر مورد پرسش قرار گرفتند. بر اساس نتایج طرح، در سال ۷۷، از هر ۱۰۰ نفر افراد تحت مطالعه به دلیل وجود مشکل دهان و دندان ۷۷/۶ بار تقاضا برای خدمات دندانپزشکی وجود داشته است، اما تنها ۴۰/۴ بار مراجعة برای دریافت این خدمات صورت گرفته است.

میزان تقاضا و مراجعة برای دریافت خدمات دندانپزشکی پس از احتساب وزن جمعیتی در جمعیت شهری استان اصفهان به ترتیب ۹۱/۹۷ و ۴۷/۸۸ بار در ۱۰۰ نفر و در جمعیت روستایی این استان به ترتیب ۶۳/۷۳ و ۳۷/۱۸ بار در ۱۰۰ نفر برآورده گردید.

^{*} مؤسسه اصلی: گروه مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی، دانشکده بهداشت و استیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی، تهران

تلفن: ۰۱۱۲۲۹۵

E-mail: f.farzadi@yahoo.com

محاسبات نشان داد که هر دندانپزشک عمومی در سال ۱۳۷۷ ۷۲۷۷ نفر جمعیت شهری استان اصفهان را تحت پوشش قرار دهد و در صورت مراجعته به آنها خدمت ارائه نماید. اگر همه افرادی که مشکل دهان و دندان را احساس کرده بودند برای درمان مراجعته می‌نمودند هر دندانپزشک عمومی می‌توانست ۳۸۴۶ نفر جمعیت شهری این استان را پوشش دهد. به طور کلی هر فرد ارائه دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی ۶۹۰۰ نفر از جمعیت شهری و یا ۱۲۹۰۰ نفر از جمعیت روستایی استان اصفهان را تحت پوشش قرار داده و در صورت مراجعته به آنها خدمت ارائه نموده است. در صورت دسترسی تمام افراد متقاضی به خدمات دندانپزشکی عمومی به ازای هر ۳۶۰۰ نفر جمعیت شهری و یا ۷۵۰۰ نفر جمعیت روستایی یک فرد برای ارائه خدمات دندانپزشکی عمومی مورد نیاز بوده است. در محاسبات فوق، فعالیت دندانپزشک عمومی به عنوان مبنای انتخاب شده است.

طبق محاسبات انجام شده فعالیت هر پهلوانی دهان و دندان ۰/۵۷ و هر کمک دندانپزشک تجزیی ۱۲/۰ یک دندانپزشک عمومی است.

کلید واژه‌ها: نیروی انسانی، تقاضا سنجی، نیازسنجی، دندانپزشک عمومی، خدمات دندانپزشکی عمومی، فرد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی

**مقدمه**

به همین منظور پروژه تحقیقاتی "بررسی میزان تقاضا و مراجعة افراد جامعه برای دریافت خدمات دندانپزشکی در استان اصفهان" به منظور تعیین عوامل انتخابی طراحی و اجرا گردید.

در این طرح، مراجعة به مواردی اطلاق شده است که افراد تحت مطالعه برای حل مشکل خود خدمات دندانپزشکی را از یکی از رده‌های ارائه‌دهنده خدمات دریافت نموده‌اند. منظور از تقاضا مواردی است که افراد تحت مطالعه وجود مشکل دهان و دندان را بیان کرده‌اند و برخی از آنان برای درمان مراجعته و برخی مراججه نکرده‌اند. جمع آوری داده‌ها از ۲۰۰ خانوار در چهار شهر استان صورت پذیرفت. به منظور انتخاب شهرهای مورد بررسی، شهرهای موجود در استان با توجه به میزان دسترسی مردم به امکانات خدمات دندانپزشکی به چهار سطح تقسیم شدند. معیار تشخیص برای میزان دسترسی به امکانات دندانپزشکی، نسبت تعداد دندانپزشکان شاغل در هر شهر به جمعیت آن بود. پس از اینکه شهرهای هر استان از نظر شاخص فوق الذکر سطح بندی شدند، به طور تصادفی یک شهر از بین شهرهای هر سطح انتخاب شد. در استان اصفهان شهرهای نظر، فردیون شهر، اصفهان و مبارکه به ترتیب از شهرهای موجود در سطوح دسترسی بیشتر تا کمتر انتخاب شد.

در مرحله بعدی با استفاده از فهرست خانوارهای شهرهای انتخاب شده (که بر اساس طرح واکسیناسیون فلح اطفال در اختیار استان قرار داشت) به طور تصادفی محل خوش‌ها در هر شهر مشخص گردید. با توجه به حجم نمونه ۲۰۰ خانوار در استان برای هر شهر ۵ خوشه ۱۰ خانواری در نظر گرفته شد. پس از هماهنگی و آموزش‌های لازم به مسوولین استانی، طرح، اجرا و تضاضی افراد برای هر یک از خدمات و نیز مراجعته برای دریافت خدمت دندانپزشکی در ۶ ماهه دوم سال ۷۷ به تفکیک فرد و مرکز ارائه‌دهنده خدمت مورد پرسش قرار گرفت و در پرسشنامه‌ها وارد شد.

به منظور محاسبه مراجعته کل افراد استان برای دریافت خدمات دندانپزشکی (با توجه به اینکه پرسشنامه‌ها در شهرها تکمیل شده بود)، مراجعته جمعیت روستایی برای مراجعته مردم ساکن در شهر سطح چهار (پائین ترین سطح) در نظر گرفته

برای انجام هر فعالیت با توجه به محدودیت و عدم کفايت منابع اعم از انسانی و مالی و همچنین نایابیار و غیر قابل پیش‌بینی بودن عوامل محیطی از قبیل شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، علمی و تکنولوژیکی نیاز به وجود یک برنامه، ضروری و حیاتی است. برنامه نه تنها راه رسیدن از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب و از حال به آینده را معلوم و مشخص می‌سازد، بلکه با پیش‌بینی هدف‌ها و اقدامات لازم برای رویارویی با تغییرات و مواجه شدن با عوامل نامطمئن، میزان قبول خطر نسبت به اتفاقات احتمالی را کاهش می‌دهد.

برای یک برنامه‌ریزی کارآمد و مؤثر در اختیار داشتن اطلاعات صحیح بر اساس وضعیت موجود به منظور تعیین نیازهای واقعی جامعه و بالطبع اهداف برنامه گام اساسی و اولیه است.

برنامه‌ریزی نیروی انسانی دندانپزشک مانند سایر برنامه‌ها نیازمند اطلاعات صحیح و کافی است تا با تأمین نیروی انسانی مورد نیاز و توزیع مناسب آن، دسترسی بهتر مردم به خدمات را میسر ساخته و دستیابی سیستم بهداشتی به اهداف خود را تسهیل نماید و همچنین از صرف هزینه نایاب و افت کیفیت آموزش و خدمات جلوگیری کند.

این بررسی ضمن طراحی مدل برآورد نیروی انسانی دندانپزشک با دراختیار قرار دادن اطلاعات در رابطه با تعداد نیروی انسانی دندانپزشک مورد نیاز بر حسب جمعیت، امکان برنامه‌ریزی مناسب جهت تکمیل و توزیع نیروی انسانی دندانپزشک را برای مدیران ارشد بخش بهداشت و درمان استان اصفهان فراهم می‌سازد^[۴] علاوه بر این با ارائه کردن اطلاعات در مورد نیروی انسانی ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی بر حسب جمعیت و به تفکیک جمعیت شهری و روستایی و همچنین نسبت سهم فعالیت هر یک از این رده‌ها امکان برآورد تعداد نیروی انسانی مورد نیاز در سایر رده‌های ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی را نیز میسر می‌سازد.

مواد و روش کار

گروه تحقیق از بین عوامل مؤثر بر "تعداد نیروی انسانی مورد نیاز به صورت خام" دو عامل اصلی تقاضا و مراجعته برای دریافت خدمات دندانپزشکی عمومی را انتخاب نمودند^[۵].

شایان ذکر است نظر به تغییر سیاست کشور مبنی بر خروج تدریجی بهداشتکاران دهان و دندان از گروه ارائه‌دهندگان خدمات دندانپزشکی (به دلیل توقف برنامه تربیت بهداشتکاران و ارائه تحصیلات تكمیلی به این گروه) و عدم صدور مجوز کار جدید به کمک دندانپزشکان تجربی و به منظور افزایش کاربری ارقام محاسبه شده متناسب با تغییرات فوق در هر زمان، محاسبه تعداد افراد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی (به طور کلی و بر حسب شهر و روستا) علاوه بر محاسبات تفکیکی ضروری به نظر می‌رسید، از این‌رو موارد مراجعته به بهداشتکاران دهان و دندان و کمک دندانپزشکان تجربی به موارد مراجعته به دندانپزشک عمومی اضافه گردید (موارد معلوم قبلاً آنچه شده بود) و به طور کلی تحت عنوان مراجعته برای دریافت خدمات دندانپزشکی عمومی منظور شد.

با استفاده از بسته آماری SPSS تحت Windows محاسبات آماری انجام و شاخص‌های مورد نیاز به دست آمد.
یافته‌ها

یافته‌های حاصل از طرح "بررسی میزان مراجعته و تقاضای افراد جامعه به انجام خدمات دندانپزشکی در سال ۱۳۷۷" بیانگر آن است که از ۸۹۱ نفری که مورد پرسشن قرار گرفته‌اند در طی ۶ ماه، ۳۴۶ نفر مشکل دهان و دندان داشته‌اند (۷۷/۶ بار تقاضا در ۱۰۰ نفر در طی یکسال). اما تنها از هر ۱۰۰ نفر جمعیت تحت مطالعه ۲۰/۲ بار مراجعته برای دریافت خدمت صورت گرفته است (۴۰/۴ بار مراجعته در ۱۰۰ نفر در طی یکسال)، میزان تقاضا و مراجعته سالانه، برای دریافت خدمات دندانپزشکی پس از احتساب وزن جمعیتی در جمعیت شهری استان به ترتیب ۹/۹۷ و ۴۷/۸۸ بار در ۱۰۰ نفر و در جمعیت روستایی این استان ۶۴/۷۳ و ۳۳/۱۸ بار در ۱۰۰ نفر برآورد گردید.

مراجعتات افراد برای دریافت خدمات دندانپزشکی در جدول شماره ۱ آورده شده است.
جدول شماره ۲ مراجعتات افراد برای دریافت خدمات دندانپزشکی به تفکیک خدمات عمومی و تخصصی را نشان می‌دهد. همانگونه که قبلاً ذکر شد مجموع مراجعتات برای

شد. طبق آمار موجود در شهر سطح چهار دندانپزشک عمومی و متخصص در مراکز دولتی اشتغال نداشتند. بنابراین چنین فرض شد که میزان دسترسی به خدمات دندانپزشکی در روستاهای معادل شهر فوق‌الذکر است. به این ترتیب میانگین خام افراد دریافت‌کننده خدمت در شهرهای سطح چهار استان برای هر نوع خدمت محاسبه و به عنوان مراجعته جمعیت روستایی منظور شد. در نهایت کل افراد دریافت‌کننده خدمت در استان با توجه به مراجعته جمعیت روستایی و شهری (و با در نظر گرفتن وزن جمعیتی مناسب) محاسبه گردیدند.

فرمول استفاده شده در محاسبات نیروی انسانی در طرح حاضر

$$\sum_{T}^{KPF} N = 1[1]$$

ضریب گروه هدف در محاسبات حجم خدمات (k). مراجعتات مردم برای دریافت خدمات دندانپزشکی و P جمعیت تحت پوشش است که در اینجا ۱۰۰۰ نفر در نظر گرفته شده است. متوسط زمان ارائه هر خدمت در کل دفات مراجعته بیمار (ft) و زمان کار مفید هر دندانپزشک عمومی در طی یکسال (T) بر اساس نتایج طرح "بررسی نوع و زمان سنجی وظایف دندانپزشکان" تعیین شده است. این طرح بر روی ۱۰۰ دندانپزشک شاغل در شهر تهران انجام شد. حجم نمونه فوق پس از اجرای طرح آزمایشی (Pilot) در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران بر روی ۲۰ دندانپزشک برآورد گردید.

محاسبات نیروی انسانی ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی و دندانپزشک عمومی بر اساس موارد مراجعته و تقاضای مردم برای دریافت خدمات بهداشتی - درمانی دهان و دندان انجام شد. در ابتدا محاسبه نیروی انسانی مورد نیاز با توجه به مراجعتات افراد جامعه محاسبه شد. سپس موارد مراجعته نشده با استفاده از الگوی موارد مراجعته محاسبه گردید. در محاسبات نیروی انسانی مراجعتاتی که نامعلوم و نمی‌دانم پاسخ داده شده بودند و نیز مواردی که طبق موازین وزارت متبوع فعالیت‌های غیر مجاز بهداشتکاران و کمک دندانپزشکان تجربی محسوب می‌شوند (از قبیل درمان ریشه دندانها و پروتزهای ثابت) جزو مراجعتات مردم برای دریافت خدمات دندانپزشک عمومی در نظر گرفته و در فرمول حجم کار وارد شدند.



فرانک فرزدی و همکاران

نیروی انسانی مورد نیاز جهت ارائه خدمات دندانپزشکی ...

دندان، کمک دندانپزشک تجربی و همچنین مواردی که دریافت خدمت از دندانپزشک عمومی، بهداشتکار دهان و نرمی دانم یا نامعلوم ذکر شده بود به عنوان مراجعات برای مراجعت جمعیت روستایی استان برای دریافت خدمات دریافت خدمات دندانپزشکی عمومی در نظر گرفته شده است.

جدول شماره ۱- متوسط افرادی که از هر ۱۰۰ نفر جمعیت شهری استان اصفهان جهت دریافت خدمات دندانپزشکی در سال ۱۳۷۷ مراجحة نموده‌اند به تفکیک فرد ارائه‌دهنده و نوع خدمت

نامعلوم	کمک دندانپزشک تجربی	بهداشتکار دهان و دندان	دندانپزشک متخصص	دندانپزشک عمومی	فرم ارائه‌دهنده خدمت	نوع خدمت
-	-	-	-	-	درمانهای پیشگیری	
۰/۵۶	-	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۵۰	ترمیمه	
۰/۸۰	-	-	-	۰/۸۰	روت کالال تراپی	
۱/۸۳۶	۰/۷۸	۰/۰۲	-	۱۶/۵۶	جرم‌گیری و برساز	
۱/۸۴۴	۰/۳۴	۰/۶۲	۲/۰۰	۰/۲۰	کشیدن دندان	
۲/۰۴	-	-	-	۲/۰۴	جراحی دهان	
-	-	-	-	-	ارتودنسی ثابت و متحرک	
۰/۱۸	۰/۱۸	-	-	-	پروتز متحرک	
۰/۲۰	-	۰/۰۰	-	-	پروتز ثابت	
-	-	-	-	-	جراحی لثه	
۰/۱۸۰	۰/۶۴	-	۰/۰۶	۴/۴۸	درمان‌های اورژانس	

جدول شماره ۲- متوسط افرادی که از هر ۱۰۰ نفر جمعیت شهری استان اصفهان جهت دریافت خدمات دندانپزشکی در سال ۱۳۷۷ مراجحة نموده‌اند به تفکیک خدمات دندانپزشکی عمومی و تخصصی و نوع خدمت

نامعلوم	خدمات دندانپزشکی عمومی	خدمات دندانپزشکی تخصصی	نوع خدمت
-	-	-	درمانهای پیشگیری
۰/۵۶	۰/۰۴	۰/۵۲	ترمیمه
۰/۸۰	-	۰/۸۰	روت کالال تراپی
۱/۸۳۶	-	۱۸/۳۶	جرم‌گیری و برساز
۱/۸۴۴	۰/۰۰	۱۸/۲۴	کشیدن دندان
۲/۰۴	-	۲/۰۴	جراحی دهان
-	-	-	ارتودنسی ثابت و متحرک
۰/۱۸	-	۰/۱۸	پروتز متحرک
۰/۲۰	-	۰/۰۰	پروتز ثابت
-	-	-	جراحی لثه
۰/۱۸۰	۰/۶۴	۵/۱۸	درمان‌های اورژانس

جمع ۴۷/۸۸

جدول شماره ۳- متوسط افرادی که از هر ۱۰۰ نفر جمعیت روستایی استان اصفهان برای دریافت خدمات دندانپزشکی عمومی مراجعه نموده‌اند
به تفکیک نوع خدمت، ۱۳۷۷

خدمات دندانپزشکی عمومی	نوع خدمت
-	درمانهای پیشگیری
-	ترمیمهای
۱/۶۲	روت کالال تراپی
۱۲۳۰	جرم‌گیری و برساز
۱۸/۷۸	کشیدن دندان
-	جراحی دهان
-	ازودنی ثابت و متحرک
-	بروزت متحرک
۰/۱۰۸	پروتز ثابت
-	جراحی لثه
۰/۴۰	درمان‌های اورژانس

ارائه هر خدمت، متوسط کار مفید دندانپزشکان عمومی در طی هر روز (صرف‌آرایه خدمات درمانی بدون در نظر گرفتن خدمات آموزشی و پژوهشی) را برابر با ۶ ساعت مشخص کرده است. سا در نظر گرفتن ۲۵۰ روز کاری در سال، زمان کار مفید هر دندانپزشک عمومی در یک سال برابر با ۹۰۰۰ دقیقه برآورد شد.

با استفاده از نتایج ارائه شده در جداول ۱ تا ۳ و فرمول محاسبه نیروی انسانی، حجم خدمات هر دندانپزشک عمومی و با فرد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی برای ۱۰۰ نفر جمعیت استان اصفهان محاسبه و در جدول شماره ۴ آورده شده است. شایان ذکر است نتایج طرح "بررسی نوع و زمان‌سنجی وظایف دندانپزشکان" علاوه بر تعیین نوع و زمان

جدول شماره ۴- حجم خدمات ارائه‌کنندگان خدمت برای ۱۰۰ نفر جمعیت استان اصفهان
به تفکیک نوع خدمت و منطقه (شهر - روستا)، سال ۱۳۷۷

نام ارائه خدمات در کل	نوع خدمت	زمان ارائه		خدمات در کل		نام ارائه خدمات		نام ارائه خدمات		نام ارائه خدمات	
		دندانپزشکی عمومی (جمعیت روستایی)		دندانپزشکی عمومی (جمعیت شهری)		دندانپزشکی عمومی (جمعیت شهری)		دندانپزشکی عمومی (جمعیت شهری)		دندانپزشکی عمومی (جمعیت شهری)	
		متوسط افراد (kpft)	حجم کار (kpft)	متوسط افراد (kpft)	حجم کار (kpft)	متوسط افراد (kpft)	حجم کار (kpft)	متوسط افراد (kpft)	حجم کار (kpft)	متوسط افراد (kpft)	حجم کار (kpft)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸	درمانهای پیشگیری
-	-	۱۵۶	۵/۲	۱۵۰	۵/۰	۳۰	۳۰	-	-	-	ترمیمهای
۷۲۹	۱۶/۲	۳۶۰	۸/۰	۳۶۰	۸/۰	۴۵	۴۵	روت کالال تراپی	روت کالال تراپی	-	روت کالال تراپی
۴۶۹۰	۱۲۳/۰	۵۵۰۸	۱۸۳/۶	۵۵۰۲	۱۸۳/۴	۳۰	۳۰	جرم‌گیری	جرم‌گیری	-	جرم‌گیری
۷۸۱۷	۱۸۷/۸	۲۷۲۶	۱۸۲/۴	۲۲۶۸	۱۵۱/۲	۱۵	۱۵	کشیدن	کشیدن	-	کشیدن
-	-	۲۱۲۴	۳۵/۴	۲۱۲۴	۳۵/۴	۶۰	۶۰	جراحی دهان	جراحی دهان	-	جراحی دهان
-	-	-	-	-	-	۱۹۵	۱۹۵	ازودنی ثابت و متحرک	ازودنی ثابت و متحرک	-	ازودنی ثابت و متحرک
-	-	۱۰۸	۱/۸	۱۰۸	۱/۸	۶	۶	پروتز متحرک	پروتز متحرک	-	پروتز متحرک
۴۸	۸/۰	۱۲۰	۲/۰	۱۲۰	۲/۰	۶	۶	پروتز ثابت	پروتز ثابت	-	پروتز ثابت
-	-	-	-	-	-	۱۲۰	۱۲۰	جراحی لثه	جراحی لثه	-	جراحی لثه
۱۲۰	۴/۰	۱۵۵۴	۵۱/۸	۱۵۵۴	۵۱/۸	۳۰	۳۰	درمانهای اورژانس	درمانهای اورژانس	-	درمانهای اورژانس
۷۴۰۴	-	۱۲۶۶۶	-	۱۲۱۸۶	-	جمع (دقیقه)	جمع (دقیقه)	-	-	-	-



افزایش توان مالی مردم و ۰۰۰ نیز دارد. با فرض برقراری این امکان در طی سال‌های آینده می‌توان انتظار داشت تمامی تقاضاهای مردم منجر به مراجعته برای دریافت خدمت دندانپزشکی گردد.

با توجه به موارد فوق و با در نظر گرفتن تعدادی از افراد متضادی خدمات دندانپزشک عمومی که برای دریافت خدمت مراجعه نکردند، حجم کار دندانپزشک عمومی برای پاسخگویی به کلیه تقاضاهای، (اعم از مراجعت شده یا نشده)، بر اساس الگوی مراجعات سال ۱۳۷۷ محاسبه شد. بدین ترتیب:

در صورت دسترسی افراد جامعه به خدمات دندانپزشکی به گونه‌ای که تمامی تقاضاهای منجر به مراجعته و دریافت خدمت گردد، به ازای هر ۳۶۰۰ نفر جمعیت شهری و با ۷۵۰۰ نفر جمعیت روستایی یک فرد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی مورد نیاز است.

این جمعیت در کل کشور ۸۲۰۰ نفر محاسبه شده است.^[۲]

با توجه به جدول شماره ۴:

در سال ۱۳۷۷ هر ۶۹۰۰ نفر از جمعیت شهری استان اصفهان تحت پوشش یک فرد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی قرار داشته و در صورت مراجعته خدمت دریافت نموده‌اند.

در سال ۱۳۷۷ هر ۱۲۰۰ نفر از جمعیت روستایی استان اصفهان تحت پوشش یک فرد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی قرار داشته و در صورت مراجعته خدمت دریافت نموده‌اند.

و پس از لحاظ نمودن موارد عدم مراجعته و محاسبه تقاضاهای در سال ۱۳۷۷:

در صورت دسترسی افراد جامعه به خدمات دندانپزشکی (از نظر اقتصادی، جغرافیایی و ...) به گونه‌ای که تمامی تقاضاهای منجر به مراجعته و دریافت خدمت گردد، هر دندانپزشک عمومی می‌تواند ۲۸۴۶ نفر از افراد جامعه شهری استان اصفهان را تحت پوشش قرار دهد.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به جدول شماره ۴ حجم کار مجموع خدمات درمانی ارائه شده به مراجعین توسط دندانپزشک عمومی در سال ۱۳۷۷ در هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت شهری استان اصفهان ۱۲۱۸۶ دقیقه بوده است^[۳]. بدین ترتیب حجم کار دندانپزشک عمومی برای هر نفر از جمعیت شهری استان اصفهان در سال ۱۳۷۷ برابر ۱۲۱۸۶ دقیقه یا تقریباً ۱۲/۲ دقیقه بوده است. تعداد جمعیتی که هر دندانپزشک عمومی با توجه به موارد مراجعته در سال ۱۳۷۷ و در نظر گرفتن زمان کاری سالانه (۹۰۰۰ دقیقه) می‌تواند پوشش دهد برابر با ۱۲/۲=۷۳۷۷ نفر است یعنی:

در سال ۱۳۷۷ هر ۷۳۷۷ نفر از جمعیت شهری استان اصفهان تحت پوشش یک دندانپزشک عمومی قرار داشته و در صورت مراجعته خدمت دریافت نموده‌اند.

جمعیت تحت پوشش هر دندانپزشک عمومی در استان اصفهان تقریباً مشابه با استان ایلام (۷۵۰۰ نفر) است ولی با سایر استانها از جمله هرمزگان (۱۳۲۳۵ نفر) بسیار نفاوت دارد^[۲]. در کل کشور جمعیت تحت پوشش هر دندانپزشک عمومی در سال ۱۳۷۷ ۹۸۰۰ نفر محاسبه شده است^[۳].

نشایج طرح نشان می‌دهد که گروهی از افراد علیرغم احساس مشکل دهان و دندان برای معالجه مراجعته ننموده‌اند. این امر می‌تواند به دلایل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی از جمله عدم دسترسی به امکانات و عدم کفایت وضعیت مالی آنان باشد. می‌توان تصور نمود در صورت دسترسی به خدمات دندانپزشکی (از هر نظر) این افراد برای دریافت خدمت مراجعته می‌نمودند. از طرفی توزیع غیر صحیح و در نتیجه کمبود دندانپزشک در برخی مناطق خود یکی از عوامل عدم دسترسی افراد به خدمات دندانپزشکی است. به منظور ایجاد وضعیت مناسب برای دسترسی افراد جامعه می‌بایست تعداد دندانپزشک عمومی مورد نیاز براساس تقاضاهای افراد جامعه محاسبه و تأمین گردد. اگرچه برقراری امکان دسترسی نیاز به تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های دیگری چون بیمه خدمات دندانپزشکی،

مدیران اجرایی به احتساب نیاز احساس نشده در محاسبات نیروی انسانی می‌توان با منظور کردن ضریب اصلاح مناسب، نیروی انسانی مورد نیاز را محاسبه کرد.

تشکر و قدردانی

بدینویسله از توجه خاص و راهنمایی‌های بی‌دریغ جانب اقای دکتر حسین ملک‌افضلی مشاور محترم وقت وزیر در امور پژوهشی که موجب حمایت علمی و افزایش انگیزه در گروه تحقیق بوده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایم.
همچنین مراتب تشکر و قدردانی خود را از مراجع ذیل اعلام نموده و نویسنده روزافزون ایشان را از خداوند متosal مسئلت داریم.
- دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی،
معاونت محترم آموزشی، پژوهشی و بهداشتی وزارت بهداشت،
درمان و آموزش پزشکی و تامیم همکارانی که در اجرای طرح در استان اصفهان صمیمانه مساعدت داشته‌اند.

با کمک ارقام فوق برآورد نیروی انسانی مورد نیاز دندانپزشکی کشور برای سالهای آتی نزدیک با در نظر گرفتن تبدیل تقاضاها به مراجعت و احتساب نرخ رشد جمعیتی مقدور می‌گردد.

تذکر مهم: اعداد فوق برای مواردی قابل استفاده است که سهم دندانپزشک عمومی با سایر رده‌های ارائه‌دهنده خدمات (بهداشتکار و کمک دندانپزشک تحریبی) از نظر نوع خدمات و دسترسی مردم بکسان باشد. در غیر این صورت لازم است میزان فعالیت رده‌های دیگر نسبت به دندانپزشک عمومی در نظر گرفته شده و سپس برای محاسبه نیروی انسانی مورد نیاز اقدام شود. طبق محاسبات انجام شده فعالیت هر بهداشتکار دهان و دندان ۰/۵۷ و هر کمک دندانپزشک تحریبی ۰/۱۲ دندانپزشک عمومی است.

شایان ذکر است تا زمان ثابت بودن میزان تقاضا برای خدمات دندانپزشکی عمومی می‌توان از ارقام فوق برای محاسبه تعداد نیروی انسانی مورد نیاز ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی استفاده نمود. در صورت تغییر میزان تقاضا و یا تمایل

منابع

5-Hogan PF,Dobson A,Hayne B.Physical medicine and rehabilitation workforce studies, the supply of and demand for physiotherapists. Archive of Physical and Medicine Rehabilitation 1996; 77: 95-99

6-Morgan MR,Wright FAC,Lawrence AJ.Workforce predictions, a situational analysis and critique the World Health Organisation model. International Dental Journal 1994; 44: 27-32

7-The patient service needs committee of American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. Estimating future workforce and training requirements for oral and maxillofacial surgeons. Oral Maxillofacial Surgery Journal 1997; 55: 906-9

۱- پیله‌رودی سپرسوس، خدمات ادغام‌یافته و روشنی برای برآورد نیروی انسانی، چاپ اول، انتشارات عقیق، تهران، ۱۳۷۶

۲- شریعتی بتول، فرزدی فرانک، حسینی توخشکی حسن، الگوی برآورد نیروی انسانی دندانپزشکی و بکارگیری آن در تخمین تعداد دندانپزشک مورد نیاز کشور جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۸۴، چاپ اول، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی، تهران، ۱۳۸۰

۳- شریعتی بتول، فرزدی فرانک، اشراقتان محمد رضا و همکاران، تعداد دندانپزشک مورد نیاز کشور جمهوری اسلامی ایران، مجله حکیم ۲۴۳-۲۵۰، ۱۳۷۹

4-Bronkhst EM,Truin GJ,Batchelor P. Health through oral health. Guidelines for planning and monitoring for oral health care:a critical comment on the WHO model. Journal of Public Health Dentistry 1991;51:223-233