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

فرانک فرزدی:* استادیار پژوهش، مدیر گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی
بتول شریعتی: استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
بهمن نیک‌پور: متخصص مدیریت خدمات بهداشتی ـ درمانی، دانشیار دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
غلامحسین صدری‌سوادجانی: رئیس مرکز بهداشت استان اصفهان
زهرا سیدمعلمی: مسئول بهداشت دهان و دندان مرکز بهداشت استان اصفهان

فصلنامه پایش
سال اول شماره اول زمستان ۱۳۸۰ صص ۴۰-۳۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۰/۴/۲

چکیده

به منظور برقراری امکان برنامه‌ریزی صحیح جهت آموزش و توزیع نیروی انسانی دندانپزشک کشور نیاز به اطلاعات امری اجتناب‌ناپذیر است. مسئله‌ای که امروز توجه دست اندرکاران و مدیران دندانپزشکی کشور را به خود معطوف کرده است این است که چگونه می‌توان به وضعیت مطلوب دهان و دندان اقشار جامعه رسید؟ آیا تعداد دندانپزشک فعلی کشور کفاف پاسخگویی به تقاضا و نیاز مردم را می نماید؟ آیا افزایش تعداد دندانپزشکان راه حل مناسبی برای دستیابی به آرمان فوق است؟ برای پاسخگویی به سؤالات فوق و با هدف کلی تعیین تعداد افراد مورد نیاز جهت ارائه خدمات دندانپزشکی، الگوی برآورد 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 مراجعه مردم و تقاضای آنان (مراجعه و یا عدم مراجعه 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 رویهم ریختن موارد مراجعه به تمامی افرادی که خدمات دندانپزشکی عمومی (مجموع موارد مراجعه 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 افرادتحت مطالعه به دلیل وجود مشکل دهان و دندان ۷۷/۶ بار تقاضا برای خدمات دندانپزشکی وجود داشته است، اما تنها ۴۰/۴ بار مراجعه برای دریافت این خدمات صورت گرفته است.

میزان تقاضا و مراجعه 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 ۳۳/۱۸ بار در ۱۰۰ نفر برآورد گردید.

*نویسنده اصلی: گروه مدیریت خدمات بهداشتی ـ درمانی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران
تلفن: ۶۱۱۲۷۹۵
E-mail:f-farzadi@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.5.3]

محاسبات نشان داد که هر دندانپزشک عمومی در سال ۱۳۷۷ توانسته است ۷۳۷۷ نفر جمعیت شهری استان اصفهان را تحت پوشش قرار دهد و در صورت مراجعه به آنها خدمت ارائه نماید. اگر همه افرادی که مشکل دهـان و دنـدان را احسـاس کـرده بودند برای درمان مراجعه می‌نمودند هر دندانپزشک عمومی می‌توانست ۳۸۴۶ نفر جمعیت شهری این استان را پوشش دهد.
به طور کلی هر فرد ارائه دهنده خدمات دندانپزشـکی عمومـی ۶۹۰۰ نفـر از جمعیـت شـهری و یـا ۱۲۹۰۰ نفـر از جمعیـت روستایی استان اصفهان را تحت پوشش قرار داده و در صورت مراجعه به آنها خدمت ارائه نموده اسـت. در صـورت دسترسـی تمام افراد متقاضی به خدمات دندانپزشکی عمومی به ازای هر ۳۶۰۰ نفر جمعیت شهری و یا ۷۵۰۰نفر جمعیت روستایی یک فرد برای ارائه خدمات دندانپزشکی عمومی مورد نیاز بوده است.در محاسبات فوق، فعالیت دندانپزشک عمومی به عنـوان مبنـا انتخاب شده است.
طبق محاسبات انجام شده فعالیت هر بهداشتکار دهان و دندان ۰/۵۷ و هر کمک دندانپزشک تجربی ۰/۱۲ یـک دندانپزشـک عمومی است.

کلید واژه‌ها: نیروی انسانی، تقاضا سنجی، نیازسنجی، دندانپزشک عمومی، خدمـات دندانپزشـکی عمومـی، فـرد ارائـه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.5.3]

مقدمه

برای انجام هر فعالیت با توجه به محدودیت و عدم کفایت منابع اعم از انسانی و مالی و همچنین ناپایدار 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 مواجه‌شدن 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 نابجا 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 می سازد[۴و۶]. 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 مراجعه برای دریافت خدمات دندانپزشکی عمومی را انتخاب نمودند[۵و۷].

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

در این طرح، مراجعه به مواردی اطلاق شده است که افراد تحت مطالعه برای حل مشکل خود خدمت دندانپزشکی را از یکی از رده‌های ارائه‌دهنده خدمت 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 مراجعه و برخی مراجعه 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 فوق‌الذکر سطح بندی شدند، به طور تصادفی یک شهر از بین شهرهای هر سطح انتخاب شد. در استان اصفهان شهرهای نطنز، فریدون 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 فلج اطفال در اختیار استان قرار داشت) به طور تصادفی محل خوشه‌ها 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 مسئولین استانی، طرح، اجرا و تقاضای افراد برای هر یک از خدمات و نیز مراجعه 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 مراجعه کل افراد استان برای دریافت خدمات دندانپزشکی (با توجه به اینکه پرسشنامه‌ها در شهرها تکمیل شده بود)، مراجعه جمعیت روستایی برابر مراجعه مردم ساکن در شهر سطح چهار (پائین ترین سطح) در نظر گرفته

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.5.3]

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 روستاها 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 مراجعه جمعیت روستایی منظور شد. در نهایت کل افراد دریافت‌کننده خدمت در استان با توجه به مراجعه جمعیت روستایی و شهری (و با در نظر گرفتن وزن جمعیتی مناسب) محاسبه گردیدند.

فرمول استفاده شده در محاسبات نیروی انسانی در طرح حاضر $N = \frac{\sum KPft}{T}$ بوده است[۱].

ضریب گروه هدف در محاسبات حجم خدمات (k)، مراجعات مردم برای دریافت خدمات دندانپزشکی و P جمعیت تحت پوشش است که در این جا ۱۰۰۰ نفر در نظر گرفته شده است. متوسط زمان ارائه هر خدمت در کل دفعات مراجعه بیمار (ft) و زمان کار مفید هر دندانپزشک عمومی در طی یکسال (T) بر اساس نتایج طرح "بررسی نوع و زمان‌سنجی 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 مراجعه و تقاضای مردم برای دریافت خدمات بهداشتی ـ درمانی دهان و دندان انجام شد. در ابتدا محاسبه نیروی انسانی مورد نیاز با توجه به مراجعات افراد جامعه محاسبه شد. سپس موارد مراجعه نشده با استفاده از الگوی موارد مراجعه محاسبه گردید. در محاسبات نیروی انسانی مراجعاتی 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 مراجعات مردم برای دریافت خدمات دندانپزشک عمومی در نظر گرفته و در فرمول حجم کار وارد شدند.

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 تکمیلی 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 طورکلی و برحسب شهر و روستا) علاوه بر محاسبات تفکیکی ضروری به نظر می‌رسید، از این رو موارد مراجعه به بهداشتکاران دهان و دندان و کمک دندانپزشکان تجربی به موارد مراجعه به دندانپزشک عمومی اضافه گردید (موارد نامعلوم قبلاً اضافه شده بود) و به طور کلی تحت عنوان مراجعه 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 مراجعه و تقاضای افراد جامعه به انواع خدمات دندانپزشکی در سال ۱۳۷۷" بیانگر آن است که از ۸۹۱ نفری که مورد پرسش 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 مراجعه برای دریافت خدمت صورت گرفته است (۴۰/۴ بار مراجعه در ۱۰۰ نفر در طی یکسال). میزان تقاضا و مراجعه سالانه.برای دریافت خدمات دندانپزشکی پس از احتساب وزن جمعیتی در جمعیت شهری استان به ترتیب ۹۱/۹۷ و ۴۷/۸۸ بار در ۱۰۰ نفر و در جمعیت روستایی این استان ۶۳/۷۳ و ۳۳/۱۸ بار در ۱۰۰ نفر برآورد گردید.

مراجعات افراد برای دریافت خدمات دندانپزشکی در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول شماره ۲ مراجعات افراد برای دریافت خدمات دندانپزشکی به تفکیک خدمات عمومی و تخصصی را نشان می‌دهد. همانگونه که قبلاً ذکر شد مجموع مراجعات برای

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.5.3]

دریافت خدمت از دندانپزشک عمومی، بهداشتکار دهان و دندان، کمک دندانپزشک تجربی و همچنین مواردی که نمی‌دانم یا نامعلوم ذکر شده بود به عنوان مراجعات برای دریافت خدمات دندانپزشکی عمومی در نظر گرفته شده است. مراجعات جمعیت روستایی استان برای دریافت خدمات دندانپزشکی عمومی در جدول شماره ۳ آورده شده است.

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

فرد ارائه‌دهنده خدمت / نوع خدمت	دندانپزشک عمومی	دندانپزشک متخصص	بهداشتکار دهان و دندان	کمک دندانپزشک تجربی	نامعلوم	جمع
درمانهای پیشگیری	-	-	-	-	-	-
ترمیمی	۰/۵۰	۰/۰۴	۰/۰۲	-	-	۰/۵۶
روت کانال تراپی	۰/۸۰	-	-	-	-	۰/۸۰
جرم‌گیری و برساژ	۱۶/۵۶	-	-	۰/۰۲	۱/۷۸	۱۸/۳۶
کشیدن دندان	۱۳/۷۸	۰/۲۰	۲/۵۰	۰/۶۲	۱/۳۴	۱۸/۴۴
جراحی دهان	۳/۵۴	-	-	-	-	۳/۵۴
ارتودنسی ثابت و متحرک	-	-	-	-	-	-
پروتز متحرک	-	-	-	-	۰/۱۸	۰/۱۸
پروتز ثابت	-	-	-	۰/۲۰	-	۰/۲۰
جراحی لثه	-	-	-	-	-	-
درمان‌های اورژانس	۴/۴۸	۰/۶۲	۰/۰۶	-	۰/۶۴	۵/۸۰

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

نوع خدمت	خدمات دندانپزشکی عمومی	خدمات دندانپزشکی تخصصی	جمع
درمانهای پیشگیری	-	-	-
ترمیمی	۰/۵۲	۰/۰۴	۰/۵۶
روت کانال تراپی	۰/۸۰	-	۰/۸۰
جرم‌گیری و برساژ	۱۸/۳۶	-	۱۸/۳۶
کشیدن دندان	۱۸/۲۴	۰/۲۰	۱۸/۴۴
جراحی دهان	۳/۵۴	-	۳/۵۴
ارتودنسی ثابت و متحرک	-	-	-
پروتز متحرک	۰/۱۸	-	۰/۱۸
پروتز ثابت	۰/۲۰	-	۰/۲۰
جراحی لثه	-	-	-
درمان‌های اورژانس	۵/۱۸	۰/۶۲	۵/۸۰
جمع	۴۷/۰۲	۰/۸۶	۴۷/۸۸

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.5.3]

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

نوع خدمت	خدمات دندانپزشکی عمومی
درمانهای پیشگیری	-
ترمیمی	-
روت کانال ترابی	۱/۶۲
جرم‌گیری و برساژ	۱۲/۳۰
کشیدن دندان	۱۸/۷۸
جراحی دهان	-
ارتودنسی ثابت و متحرک	-
پروتز متحرک	-
پروتز ثابت	۰/۰۸
جراحی لثه	-
درمان‌های اورژانس	۰/۴۰

با استفاده از نتایج ارائه شده در جداول ۱ تا ۳ و فرمول محاسبه نیروی انسانی، حجم خدمات هر دندانپزشک عمومی و یا فرد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی برای ۱۰۰۰ 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 ارائه هر خدمت، متوسط کار مفید دندانپزشکان عمومی در طی هر روز (صرفاً ارائه خدمات درمانی بدون در نظر گرفتن خدمات آموزشی و پژوهشی) را برابر با ۶ ساعت مشخص کرده است. با در نظر گرفتن ۲۵۰ روز کاری در سال، زمان کار مفید هر دندانپزشک عمومی در یک سال برابر با ۹۰۰۰۰ دقیقه برآورد شد.

جدول شماره۴ـ حجم خدمات ارائه‌کنندگان خدمت برای ۱۰۰۰ نفر جمعیت استان اصفهان به تفکیک نوع خدمت و منطقه (شهر ـ روستا)، سال ۱۳۷۷

نوع خدمت	زمان ارائه خدمات در کل دفعات مراجعه (ft) برحسب دقیقه	دندانپزشک عمومی (جمعیت شهری)		دندانپزشکی عمومی (جمعیت شهری)		دندانپزشکی عمومی (جمعیت روستایی)	
		متوسط افراد مراجعه کننده در ۱۰۰۰ نفر جمعیت (kp)	حجم کار (kpft) برحسب دقیقه	متوسط افراد مراجعه کننده در ۱۰۰۰ نفر جمعیت (kp)	حجم کار (kpft) برحسب دقیقه	متوسط افراد مراجعه کننده در ۱۰۰۰ نفر جمعیت (kp)	حجم کار (kpft) برحسب دقیقه
درمانهای پیشگیری	۲۸	-	-	-	-	-	-
ترمیمی	۳۰	۵/۰	۱۵۰	۵/۲	۱۵۶	-	-
روت کانال ترابی	۴۵	۸/۰	۳۶۰	۸/۰	۳۶۰	۱۶/۲	۷۲۹
جرم‌گیری	۳۰	۱۸۳/۴	۵۵۰۲	۱۸۳/۶	۵۵۰۸	۱۲۳/۰	۳۶۹۰
کشیدن	۱۵	۱۵۱/۲	۲۲۶۸	۱۸۲/۴	۲۷۳۶	۱۸۷_۸	۲۸۱۷
جراحی دهان	۶۰	۳۵/۴	۲۱۲۴	۳۵/۴	۲۱۲۴	-	-
ارتودنسی ثابت و متحرک	۱۹۵	-	-	-	-	-	-
پروتز متحرک	۶۰	۱/۸	۱۰۸	۱/۸	۱۰۸	-	-
پروتز ثابت	۶۰	۲/۰	۱۲۰	۲/۰	۱۲۰	۸/۰	۴۸
جراحی لثه	۱۲۰	-	-	-	-	-	-
درمانهای اورژانس	۳۰	۵۱/۸	۱۵۵۴	۵۱/۸	۱۵۵۴	۴/۰	۱۲۰
جمع (دقیقه)			۱۲۱۸۶		۱۲۶۶۶		۷۴۰۴

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.5.3]

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 ۱۲/۱۸۶ دقیقه یا تقریباً ۱۲/۲ دقیقه بوده است. تعداد جمعیتی که هر دندانپزشک عمومی با توجه به موارد مراجعه در سال ۱۳۷۷ و در نظر گرفتن زمان کاری سالانه (۹۰۰۰۰دقیقه) می‌تواند پوشش دهد برابر با ۷۳۷۷=۱۲/۲: ۹۰۰۰۰ نفر است یعنی:

در سال ۱۳۷۷ هر ۷۳۷۷ نفر از جمعیت شهری استان اصفهان تحت پوشش یک دندانپزشک عمومی قرار داشته و در صورت مراجعه 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 تفاوت دارد[۲]. در کل کشور جمعیت تحت پوشش هر دندانپزشک عمومی در سال ۱۳۷۷، ۹۸۰۰ نفر محاسبه شده است[۳].

نتایج طرح نشان می‌دهد که گروهی از افراد علیرغم احساس مشکل دهان و دندان برای معالجه مراجعه 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 مراجعه 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 تقاضای افراد جامعه محاسبه و تأمین گردد. اگر چه برقراری امکان دسترسی نیاز به تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های دیگری چون بیمه خدمات دندانپزشکی، افزایش توان مالی مردم و ... نیز دارد. با فرض برقراری این امکان در طی سال‌های آینده می‌توان انتظار داشت تمامی تقاضاهای مردم منجر به مراجعه برای دریافت خدمت دندانپزشکی گردد.

با توجه به موارد فوق و با در نظر گرفتن تعدادی از افراد متقاضی خدمات دندانپزشک عمومی که برای دریافت خدمت مراجعه نکرده‌اند، حجم کار دندانپزشک عمومی برای پاسخگویی به کلیه تقاضاها، (اعم از مراجعه 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 تقاضاها منجر به مراجعه و دریافت خدمت گردد، به ازای هر ۳۶۰۰ نفر جمعیت شهری و یا ۷۵۰۰ نفر جمعیت روستایی یک فرد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی مورد نیاز است.

این جمعیت در کل کشور ۸۲۰۰ نفر محاسبه شده است[۳].

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 مراجعه خدمت دریافت نموده‌اند.
در سال ۱۳۷۷ هر ۱۲۹۰۰ نفر از جمعیت روستایی استان اصفهان تحت پوشش یک فرد ارائه‌دهنده خدمات دندانپزشکی عمومی قرار داشته و در صورت مراجعه خدمت دریافت نموده‌اند.

و پس از لحاظ نمودن موارد عدم مراجعه و محاسبه تقاضاها در سال ۱۳۷۷:

در صورت دسترسی افراد جامعه به خدمات دندانپزشکی (از نظر اقتصادی، جغرافیایی و ...) به گونه‌ای که تمامی تقاضاها منجر به مراجعه و دریافت خدمت گردد، هر دندانپزشک عمومی می‌تواند ۳۸۴۶ نفر از افراد جامعه شهری استان اصفهان را تحت پوشش قرار دهد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.5.3]

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

تذکر مهم: اعداد فوق برای مواردی قابل استفاده است که سهم دندانپزشک عمومی با سایر رده‌های ارائه‌دهنده خدمت (بهداشتکار و کمک دندانپزشک تجربی) از نظر نوع خدمات و دسترسی مردم یکسان 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 تجربی ۰/۱۲ یک 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 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

بدینوسیله از توجه خاص و راهنمائی‌های بی‌دریغ جناب آقای دکتر حسین ملک‌افضلی مشاور محترم وقت وزیر در امور پژوهشی که موجب حمایت علمی و افزایش انگیزه در گروه تحقیق بوده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمائیم.

همچنین مراتب تشکر و قدردانی خود را از مراجع ذیل اعلام نموده و توفیق روزافزون ایشان را از خداوند متعال مسئلت داریم.

- دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی، معاونت محترم آموزشی، پژوهشی و بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و تمامی همکارانی که در اجرای طرح در استان اصفهان صمیمانه مساعدت داشته‌اند.

منابع

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

۲- شریعتی بتول، فرزدی فرانک، حسینی تودشکی حسن، الگوی برآورد نیروی انسانی دندانپزشکی و بکارگیری آن در تخمین تعداد دندانپزشک مورد نیاز کشور جمهوری اسلامی ایران در سال۱۳۸۴،چاپ اول، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی، تهران، ۱۳۸۰

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

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

5-Hogan PF, Dobson A, Haynie B. Physical medicine and rehabilitation workforce studies, the supply of and demand for physiotherapists. Archieve of Physical and Medicine Rehabilitation İ996; 77: 95-99

6-Morgan MR, Wrigth 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

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1380.1.1.5.3]