مقاله پژوهشی

بررسی فراوانی بهره‌مندی از خدمات دندان‌پزشکی به‌دنبال اجرای طرح تحول نظام سلامت در استان اصفهان

بهاره طحانی[۱*]، رضا رضایت‌مند[۲]، آرزو رحیم‌زمانی[۳]

۱) استادیار، مرکز تحقیقات دندان‌پزشکی، گروه سلامت دهان و دندان‌پزشکی اجتماعی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم‌پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ۲) استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ۳) دندان‌پزشک، کمیته پژوهش‌های دانشجویی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم‌پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

***نویسنده مسئول:** خیابان هزار جریب، دانشگاه علوم‌پزشکی اصفهان، دانشکده دندان‌پزشکی، طبقه اول، گروه جامعه‌نگر. تلفن: ۰۹۱۳۳۱۸۳۶۳۳، پست الکترونیک: Tahani@dnt.mui.ac.ir

دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۱۵ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۷

چکیده

مقدمه: *طرح تحول نظام سلامت در دندان‌پزشکی، از سال ۱۳۹۳ به صورت سازمان یافته در روستاها و شهرهای با جمعیت کمتر از بیست‌هزار نفر اجرا می‌شود. هدف از مطالعه حاضر، بررسی تاثیر این طرح در میزان بهره‌مندی از خدمات دندان‌پزشکی در استان اصفهان بود.*

روش کار: *ده مرکز با دندان‌پزشکانی در قرارداد با طرح تحول انتخاب شدند. خدمات مورد بررسی معاینات، خدمات پیش‌گیرانه، خدمات ترمیمی و کشیدن دندان بود. چهار مرکز که خارج از طرح تحول بودند، به‌عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند. جهت مقایسه فراوانی خدمات، از آزمون ناپارامتریک من‌ویتنی و ویلکاکسون بهره برده شد (نرم‌افزار SPSS 22 و α=۰/۰۵).*

یافته‌ها: *در مراکز کنترل به صورت تجمیعی فراوانی خدمات سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ اختلاف معنی‌داری نشان نداد. در مراکز مداخله گروه سنی زیر ٦ سال معاینه (p=۰/۰۲)، ترمیم آمالگام (p=۰/۰٤) کامپوزیت (p=۰/۰٤) و در گروه سنی ۱۲-٦ سال معاینه (p=۰/۰۰۷)، کشیدن (p=۰/۰۰۷)، ترمیم آمالگام (p=۰/۰۰۷)، کامپوزیت (p=۰/۰۰۷) و جرم‌گیری (p=۰/۰۱۲) و در زنان باردار کشیدن (p=۰/۰۱۷)، ترمیم کامپوزیت (p=۰/۰٤) و جرم‌گیری (p=۰/۰۱۲) افزایش معنی‌دار داشتند. تفاوت میانگین خدمات کودکان زیر ٦ سال، در کشیدن (p=۰/۰۳٦) و ترمیم آمالگام (p=۰/۰۲٤) و در گروه سنی ۱۲-٦ سال در کشیدن (p=۰/۰۱٤) و ترمیم آمالگام (p=۰/۰۰۸) به طور معنی‌دار افزایش داشته است.*

نتیجه‌گیری: *بعد از طرح تحول دندان‌پزشکان راغب به ارائه خدمات پیشگیرانه (فلورایدتراپی، فیشور سیلانت و جرم‌گیری) و درمانی (کشیدن دندان، ترمیم آمالگام و کامپوزیت) شده‌اند که علت آن را می‌توان به اصلاح روش پرداخت نسبت داد.*

کلیدواژه‌گان: *بهره‌مندی، دندان‌پزشکی، طرح تحول، نظام سلامت*

مقدمه

بهره‌مندی از خدمات دندان‌پزشکی، به "مراجعه‌ی واقعی افراد جامعه به مراکز مراقبت‌های سلامت دهان جهت دریافت این مراقبت‌ها" گفته می‌شود [۱]. بهره‌مندی از خدمات سلامت یک پدیده‌ی پیچیده و چند بعدی از رفتار انسان است. بر اساس تعریف، بهره‌مندی از خدمات سلامت[۱] جزو اصلی‌ترین کارکردهای حوزه سلامت است که ناشی از تعامل بین رفتار استفاده‌کنندگان و متخصصانی است که آنها را در این سیستم هدایت می‌کنند. تئوری‌های مختلف و مدل‌های مفهومی برای توضیح این پدیده پیشنهاد شده‌اند. مدل بهره‌مندی از خدمات سلامت آندرسن[۲] [۲]. یکی از پرکاربردترین مدل‌های مورد استفاده است و شامل مؤلفه‌هایی در سطح فردی، اجتماعی و سازماندهی است که در تعدادی از حوزه‌های سلامت از جمله بهره‌مندی از مراقبت‌های سلامت دهان و دندان مورد استفاده قرار می‌گیرد. سیستم مراقبت‌های سلامت به صراحت در مدل گنجانده شده است تا به اهمیت سیاست‌گذاری‌های سلامت ملی و منابع و سازمان نظام مراقبت‌های سلامت در تعیین میزان استفاده از خدمات سلامت مردم توجه شود.

[1] Utilization of health services

[2] Andersen model of health services utilization

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]

از مهم‌ترین عواملی که مانع پیگیری درمان‌های دندان‌پزشکی می‌شوند پیش‌بینی درمان دردناک، هزینه‌های بالای دندان‌پزشکی، زمان‌های انتظار طولانی و وقت نداشتن برای ویزیت دندان‌پزشکی است. دلایلی غیر از فاکتورهای اجتماعی-دموگرافیک نیز در نظر گرفته می‌شوند؛ مانند اعتماد نداشتن به صلاحیت دندان‌پزشک [۳]. همچنین متغیرهایی که باعث ایجاد تفاوت در میزان بهره‌مندی از خدمات دهان و دندان می‌شوند شامل مواردی از جمله جنسیت، سن، میزان تحصیلات، درآمد، هزینه‌ی درمان‌های دندان‌پزشکی، مسافت جهت دسترسی به خدمات درمانی دندان‌پزشکی، ترس از دندان‌پزشکی، عدم احساس نیاز به درمان دندان‌پزشکی تا زمان بروز علائم [به دلیل اعتقاد به اینکه بیماری‌های دهان و دندان تهدیدکننده حیات و جدی نیستند] می‌باشند [۴، ۵]. همچنین عوامل روانی و فاکتورهای اجتماعی-اقتصادی نیز بر بهره‌مندی از خدمات دندان‌پزشکی اثرگذار هستند. اصلی‌ترین موانع توجه به وضعیت دندان‌ها "عدم احساس نیاز درک شده" و "هزینه‌های بالای خدمات دندان‌پزشکی" بوده است [۶، ۷]. از دیگر عوامل مهم تاثیرگذار بر بهره‌مندی، رفتار ارائه دهنده است که خود تحت تاثیر عواملی چون مدل قرارداد و نحوه پرداخت قرار می‌گیرد [۸].

به طور کلی، مجموعه برنامه‌های تحول نظام سلامت با هدف حفاظت مالی از مردم، ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت و ارتقای کیفیت خدمات پایه‌ریزی و در سراسر کشور اجرا گردید [۹]. طرح تحول نظام سلامت در دندان‌پزشکی، از سال ۱۳۹۳ ارائه و به صورت سازمان یافته در روستاها و شهرهای با جمعیت کمتر از بیست نفر شروع به فعالیت نمود. در این برنامه هدف اصلی افزودن بر تعداد دندان‌های سالم شیری و دائمی و نزدیک کردن شاخص پوسیدگی به صفر عنوان شده است. همچنین با تمرکز بر ارائه خدمات پیشگیری انتظار می‌رود باعث بهبود شاخص سلامت دهان و دندان و ارتقاء فرهنگ خود مراقبتی و نیز تحقق عدالت در سلامت بخصوص در بین اقشار محروم و مناطق کم بهره یا فاقد امکانات دندان‌پزشکی شود. گروه‌های هدف این طرح کودکان زیر ۶ سال، بین ۶ تا ۱۲ سال و مادران باردار و شیرده می‌باشد [۱۰].

از نظر نحوه قرارداد با دندان‌پزشکان در این طرح، طبق دستورالعمل اجرایی وزارت بهداشت [۱۰]، پرداختی دندان‌پزشکان شاغل در طرح تحول به‌صورت مجموعه‌ای از حقوق ثابت[3] و پرداخت مبتنی بر عملکرد[4] می‌باشد. به این صورت که به ازای هر خدمت زمان مشخصی در نظر گرفته شده و با انجام مدت زمان مشخصی از کار در ماه مبلغ پایه‌ای به‌عنوان حقوق ثابت پرداخت می‌شود.

[3] Fixed salary
[4] Pay for performance

مابقی ساعات تا ۶۰٪ تعرفه و در صورت تامین مواد و دستیار توسط دندان‌پزشک، ۷۰٪ پرداخت می‌گردد [۱۰].

تاکنون پژوهشی جهت بررسی تغییرات کمیت و کیفیت بهره‌مندی از خدمات دندان‌پزشکی پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت در کشور انجام نشده است، از این رو هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی تاثیر این طرح در میزان بهره‌مندی از خدمات دندان‌پزشکی به صورت تغییر در فراوانی خدمات ارائه شده به مردم در مراکزی است که تحت پوشش این طرح در استان اصفهان قرار گرفته اند.

روش اجرا

مطالعه از نوع کوهورت تاریخی[5] می‌باشد که از مهر ماه ۱۳۹۶ تا تیر ماه ۱۳۹۷ انجام شد. به دلیل اینکه در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها از فرم‌های فراوانی خدمات مراکز استفاده گردید، نیاز به رعایت ملاحظات اخلاقی از جمله رضایت‌نامه و ... نبود. با این وجود طرح در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مطرح و با کد تحقیقاتی ۳۹۶۹۳۱ و کد اخلاق IR.MUI.REC۱۳۹۶.۳.۹۳۱ ثبت شده است.

معیارهای ورود شامل مراکز روستایی یا مرکز شهری زیر بیست هزار استان اصفهان بود که تمام دندان‌پزشکان شاغل در آنها در قرارداد با طرح تحول (برای مراکز مداخله) یا تمام آنها غیر طرف قرارداد با طرح تحول (برای مراکز کنترل) بودند. در مجموع ۳۳ مرکز شهری و روستایی زیر بیست هزار نفر در استان اصفهان وجود داشتند. در ۱۰ مرکز تمامی دندان‌پزشکان شاغل تحت قرارداد با طرح تحول بودند. جهت کنترل تاثیر زمان و اطمینان از اینکه تغییرات مشاهده شده ناشی از طرح تحول بوده است چهار مرکز که تمام دندان‌پزشکان آن‌ها در قالبی غیر از طرح تحول مشغول به خدمت بودند به‌عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شدند بدین ترتیب که مناطق جغرافیایی به صورت خوشه در نظر گرفته شده و از هر خوشه یک مرکز شهری و در صورت وجود یک مرکز روستایی به صورت تصادفی انتخاب شدند. در انتخاب مراکز کنترل سعی شد شباهت‌های اقتصادی اجتماعی مناطق با مراکز مداخله لحاظ شوند. معیارهای خروج نیز شامل مراکز شهری بالای بیست هزار نفر (به علت عدم اجرای طرح تحول در این مراکز)- مراکزی که دندان‌پزشکان آن ترکیبی از طرحی، رسمی و ... بودند - مراکز فاقد فرم گزارش دقیق فراوانی خدمات بود.

با مراجعه به معاونت بهداشت و اداره دهان و دندان و مسئول مربوطه، لیست مراکز مشمول طرح تحول سلامت و از بین آن‌ها مراکزی که تمامی دندان‌پزشکان شاغل درآن براساس قرارداد طرح تحول مشغول به خدمت بودند استخراج گردید (شامل شهرستان‌های برخوار و میمه،

[5] Historical Cohort

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]

خمینی‌شهر، سمیرم، شاهین‌شهر، فریدون‌شهر و مبارکه). برخی از مناطق جغرافیایی بیش از یک مرکز تحت قرارداد با طرح تحول و همخوان با شرایط ورود بودند. خدمات مورد بررسی شامل فراوانی معاینات، فراوانی خدمات پیشگیرانه (جرم‌گیری و برساژ، فیشورسیلانت و فلورایدتراپی)، فراوانی خدمات ترمیمی (آمالگام و کامپوزیت)، و فراوانی کشیدن دندان بود. در هر مرکز اطلاعات فراوانی خدمات به تفکیک گروه‌های جمعیتی شامل گروه‌های هدف زیر ۶ سال، ۱۲-۶ سال، زنان باردار و افراد خارج از گروه هدف (در سایر گروه‌های سنی) که به‌عنوان «سایرین» دسته‌بندی شدند، استخراج گردیدند. اطلاعات مربوط به کارکرد یک سال هر کدام از این مراکز در مورد خدمات، قبل (سال ۱۳۹۳) و بعد (سال ۱۳۹۵) از اجرای طرح تحول در قالب فرم گزارش اطلاعات جمع‌آوری گردید.

سپس فراوانی خدمات هر مرکز قبل و بعد از اجرای طرح، جهت حذف نقش مخدوش‌گری تعداد دندان‌پزشک، بر تعداد دندان‌پزشکان هر مرکز تقسیم گردید (به این‌صورت که مقادیر بدست آمده اگر ۰/۵ و بیشتر از آن بودند به عدد بالاتر گرد شدند و اعداد کمتر از ۱ به ۱ گرد شدند). نتایج در قالب نمودارهای مقایسه‌ای و جداول خلاصه شد. با تجمیع کلیه مراکز مداخله در یک گروه و مراکز کنترل در گروه دیگر، امکان مقایسه و استفاده از آزمون‌های آماری فراهم گردید. با توجه به نتایج آزمون کولموگُرو اسمیرنوف[6] توزیع داده‌ها غیر نرمال بوده و بنابراین جهت مقایسه میانگین تغییرات در مراکز از آزمون ناپارامتریک من‌ویتنی[7] و جهت مقایسه مراکز قبل و بعد از طرح تحول از آزمون جفتی ویلکاکسون استفاده شد (نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و خطای معیار ۰/۰۵).

نتایج

آمار مربوط به جمعیت تحت پوشش مراکز از واحد دهان و دندان معاونت بهداشت استان استعلام گردید. در جدول ۱، فراوانی خدمات ارایه شده در مراکز به تفکیک سال و نوع مرکز آمده است. در جدول ۲ خلاصه نتایج تفاوت در ارایه خدمات مراکز تحت طرح تحول به صورت افزایشی، کاهش یا عدم تغییر خدمات به تفکیک خدمات درمانی و پیشگیرانه آمده است. بر اساس خلاصه نتایج در اکثر مراکز خدمات پیشگیرانه در زنان باردار (۷۰٪ مراکز) افزایش داشته است و خدمت پیشگیرانه ارایه شده بیشتر جرم‌گیری بوده است. در کودکان زیر ۶ سال خدمات فلوراید تراپی و فیشورسیلانت در اکثر مراکز (۷۰٪) بدون تغییر بوده و یا کاهش یافته است. در گروه سنی ۱۲-۶ سال در نیمی از مراکز افزایش خدمات پیشگیرانه اتفاق افتاده است. از نظر خدمات درمانی در گروه‌های سنی زیر ۶ و زنان باردار تقریباً در ۸۰ و ۶۰ درصد مراکز به ترتیب افزایش ارایه خدمات قابل مشاهده است. در گروه سنی ۱۲-۶ و سایرین در ۹۰٪ مراکز این افزایش قابل مشاهده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی خدمات تعدیل شده بر اساس تعداد دندان‌پزشک در مراکز تحت پوشش طرح تحول در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

سال		مرکز شهری برخوار و میمه		مرکز روستایی خمینی‌شهر		مرکز شهری خمینی‌شهر		مرکز روستایی سمیرم		مرکز شهری سمیرم		مرکز روستایی شاهین‌شهر		مرکز شهری شاهین‌شهر		مرکز روستایی فریدون‌شهر		مرکز روستایی مبارکه		مرکز شهری مبارکه	
		۹۳	۹۵	۹۳	۹۵	۹۳	۹۵	۹۳	۹۵	۹۳	۹۵	۹۳	۹۵	۹۳	۹۵	۹۳	۹۵	۹۳	۹۵	۹۳	۹۵
زیر ۶ سال	معاینه	۵۰	۶۹	۰	۲۹	۴۳	۵۰	۶۴	۶۶	۶۸	۵۴	۵	۴	۶۸	۵۴	۸	۲۶	۷	۳۴	۷۴	۱
	کشیدن	۳	۱۱	۰	۷	۵	۳۰	۱۱	۷	۱۰	۳	۱	۰	۱۰	۳	۵	۱۹	۰	۳	۴	۵
	آمالگام	۷	۱۹	۰	۴	۷	۱	۰	۴	۰	۳	۱	۰	۰	۳	۰	۳	۱	۵	۷	۸
	کامپوزیت	۰	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۰	۱	۰	۲
	جرم‌گیری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	فلوراید	۵	۳۵	۰	۰	۰	۱	۱۵۹	۵۱	۰	۴۵	۰	۰	۰	۴۵	۰	۰	۰	۱	۳	۲
	فیشورسیلانت	۱	۳	۰	۰	۰	۳	۰	۴	۰	۳	۶	۰	۰	۳	۰	۰	۱	۰	۰	۱
۱۲-۶ سال	معاینه	۱۴۹	۳۴۴	۵۸	۱۴۰	۳۸	۱۰۳	۱۲۰	۲۹۰	۱۱۸	۲۲۸	۱۲	۱۰	۱۲۰	۲۹۰	۵۸	۷۰	۷۶	۱۵۳	۲۸۳	۹۰۷
	کشیدن	۶۰	۱۲۴	۱۴	۱۰۲	۱۸	۱۲۷	۴۶	۱۹۱	۴۵	۲۰۷	۱۷	۳	۴۶	۱۹۱	۱۴	۱۱۵	۳۰	۱۱۷	۱۳۱	۳۶۸
	آمالگام	۲۳	۸۸	۳	۵۰	۲۲	۳۲	۰	۴۲	۱۲	۶۰	۶	۵	۰	۴۲	۲	۸۵	۳	۶۱	۳۵	۵۴۷
	کامپوزیت	۰	۲۲	۰	۱۱	۰	۰	۰	۲۴	۰	۱۳	۰	۲	۰	۲۴	۱	۷۵	۰	۹	۰	۲۴
	جرم‌گیری	۰	۱۸	۰	۱	۰	۰	۰	۱۱	۰	۴	۰	۰	۰	۱۱	۱	۷	۰	۱	۱	۷
	فلوراید	۲	۹۹	۴۰	۰	۰	۱	۱۸۱۴	۳۶	۸۳۵	۳۲	۰	۰	۱۸۱۴	۳۶	۰	۰	۷۷	۱۶۴	۱۵۹	۲۲۸
	فیشورسیلانت	۷	۱۲۹	۵۶	۱۵	۱۹	۲۳	۱۵	۸۷	۲۸	۸۰	۱۰	۰	۱۵	۸۷	۱	۳۰	۴۱	۱۲۸	۹	۱۲۲

[6] Kolmogorov Smirnov

[7] Test Mann-Whitney

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]

	معاینه	۱۴۹	۸۱	۶۳	۷۵	۳۸	۱۴۵	۲۱۰	۸۴	۵۸	۵۱	۱۴	۸	۲۴	۵۰	۵	۲۲	۹	۲۳	۶۰	۳۹
	کشیدن	۰	۱	۱	۱۲۵	۰	۱۷	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۵	۲	۲۶	۰	۱	۱	۴
	آمالگام	۴	۸	۴۷	۸	۵	۱	۰	۱۴	۰	۵	۳	۰	۰	۱	۰	۳	۲	۲	۰	۶
زنان باردار	کامپوزیت	۰	۰	۰	۶	۰	۰	۰	۱۲	۰	۴	۰	۰	۰	۲	۱	۱	۰	۰	۰	۲
	جرم‌گیری	۲	۱۲	۰	۳	۰	۰	۴	۴۰	۰	۳۰	۰	۰	۰	۲	۰	۷	۰	۱	۰	۲
	فلوراید	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۶	۰	۰
	فیشورسیلانت	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	معاینه	۲۱۴	۵۰۳	۵	۵۷	۵۱	۱۵۶	۶۲۳	۵۱۳	۷۹۵	۴۵۴	۲۵	۱۱	۴۰۴	۵۸۳	۱۳	۲۵	۴۹	۱۷۰	۳۴۵	۲۱۸
	کشیدن	۱۷۰	۴۲۶	۷۰	۲۹۴	۱۸۷	۱۲۳۱	۱۲۲	۲۸۵	۴۴۰	۳۰۰	۶۸	۱۳	۶۱۳	۷۲۴	۱۴	۲۲۴	۳۶	۲۰۸	۲۹۹	۴۷۸
	آمالگام	۲۹	۹۴	۵	۱۱	۴۷	۳۲	۲۶	۸۳	۴۱	۱۰۱	۲۵	۱	۵۷	۱۰۷	۴	۴۱	۶۲	۷۹	۵۹	۶۸
سایرین	کامپوزیت	۰	۲۳	۰	۵	۱۴	۲	۹	۵۶	۰	۹۴	۰	۲	۶	۲۱۱	۱	۴۴	۰	۱۴	۰	۱۱
	جرم‌گیری	۵	۲۹	۰	۱	۱	۱	۰	۵۰	۰	۶۸	۲	۰	۳	۸	۱	۷	۱	۴	۲	۵
	فلوراید	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	فیشورسیلانت	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۵

جدول ۲. نتایج تفاوت در ارائه خدمات مراکز تحت طرح تحول به تفکیک خدمات درمانی و پیشگیرانه

شهرستان	خدمات پیشگیرانه				خدمات درمانی			
	باردار	زیر ٦ سال	۱۲-٦سال	سایرین	باردار	زیر ٦ سال	۱۲-٦سال	سایرین
شهری زیر بیست هزار برخوار	+	+	+	+	+	+	+	+
روستایی خمینی‌شهر	+	±	-	+	+	+	+	+
زیر بیست هزار خمینی‌شهر	±	±	+	±	+	+	+	+
روستایی سمیرم	+	-	-	+	+	±	+	+
زیر بیست هزار سمیرم	+	+	+	+	+	+	+	+
زیر بیست هزار شاهین‌شهر	+	+	-	+	+	-	+	+
روستایی شاهین‌شهر	±	-	-	-	-	-	-	-
روستایی فریدون‌شهر	+	+	+	+	+	+	+	+
روستایی مبارکه	+	±	+	+	+	+	+	+
زیر بیست هزار مبارکه	+	±	+	±	+	+	+	+

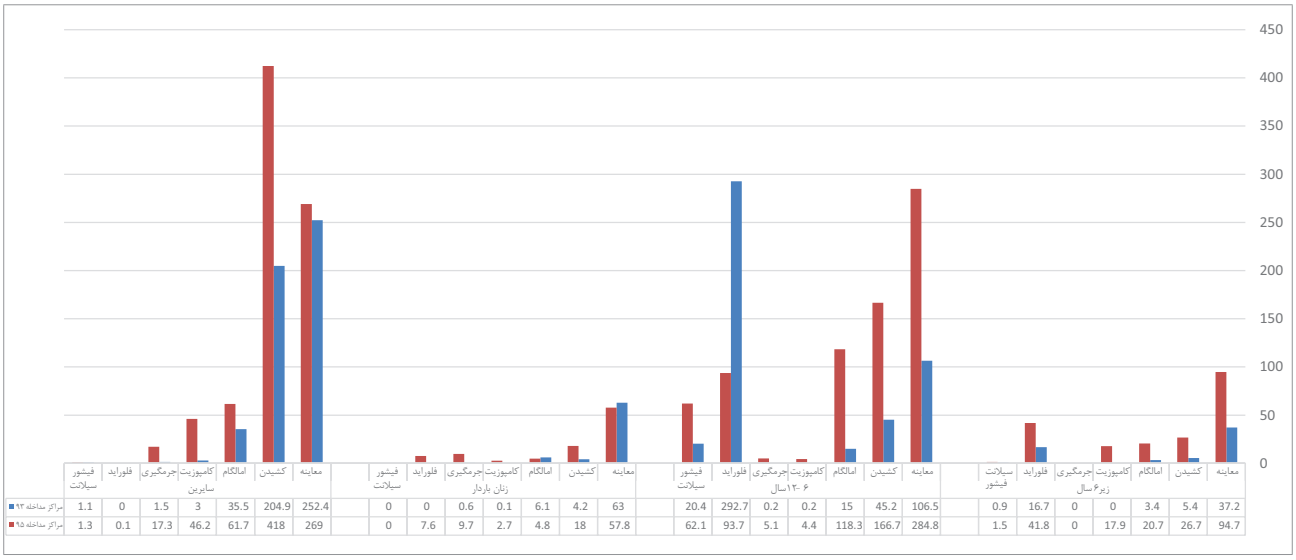
+ به معنای افزایش در فراوانی خدمات؛ ± به معنای عدم تغییر مشهود در فراوانی خدمات؛ ـ به معنای کاهش در فراوانی خدمات

در مرکز زیر بیست هزار نفر برخوار، بر اساس داده‌های موجود مشخص گردید در گروه سنی زیر ۶ سال، ۱۲-۶ سال و سایرین، کمیت کلیه خدمات افزایش چشمگیر داشته است. در جمعیت خانم‌های باردار تعداد معاینات کمتر اما خدمات کشیدن دندان، ترمیم آمالگام و جرم‌گیری افزایش پیدا کرده بود. در مرکز روستایی خمینی‌شهر در کلیه گروه‌های سنی خدمات درمانی شامل معاینه، کشیدن و ترمیم آمالگام و کامپوزیت به طور چشمگیری افزایش یافته است. درحالی که خدمات پیشگیرانه (فلوراید، فیشورسیلانت و جرم‌گیری) افزایش نداشته است و در گروه سنی ۱۲-۶ سال کاهش هم پیدا کرده است. در مرکز زیر بیست هزار نفر خمینی‌شهر نیز روند تغییرات مشابه با مرکز روستایی این شهرستان می‌باشد. (افزایش خدمات درمانی و کاهش یا بدون تغییر ماندن خدمات پیشگیری) در مرکز روستایی سمیرم در گروه سنی زیر ۶ سال تغییر در خدمات درمانی مشاهده نشد. اما در گروه سنی ۱۲-۶ سال، زنان باردار و سایرین به طور چشم‌گیری خدمات درمانی و پیشگیری (شامل جرم‌گیری و فیشورسیلانت) افزایش یافته است. با این وجود، در گروه سنی ۱۲-۶ سال فراوانی فلورایدتراپی کاهش چشمگیری پیدا کرده است. در مرکز زیر بیست هزار نفر سمیرم بر اساس یافته‌ها، مشابه با مرکز روستایی سمیرم در کلیه گروه‌های سنی خدمات درمانی و جرم‌گیری و فیشورسیلانت افزایش داشته است. در گروه سنی ۱۲-۶ سال مجدداً فلورایدتراپی کاهش و در گروه سایرین نیز معاینه و کشیدن کاهش پیدا کرده بود. در مرکز زیر بیست هزار نفر شاهین‌شهر در گروه سنی زیر ۶ سال و زنان باردار

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]

خدمات درمانی و پیشگیرانه افزایش چندانی نداشته است و در گروه زیر ۶ سال معاینه کاهش نیز داشته است. در گروه سنی ۱۲-۶ سال معاینه و خدمات درمانی افزایش نشان داده اما خدمت پیشگیرانه‌ی فلورایدتراپی با کاهش شدیدی همراه بوده است. در گروه سایرین نیز معاینه و خدمات درمانی افزایش نشان داده درحالی که خدمات پیشگیرانه تقریبا بدون تغییر مانده است. در مرکز روستایی فریدون‌شهر و مبارکه کلیه خدمات (معاینه، درمانی و پیشگیرانه) در تمام گروه‌های سنی افزایش نشان داده است که این افزایش در کشیدن دندان در گروه سایرین بسیار قابل توجه است. در مرکز زیر بیست هزار نفر شهری مبارکه در گروه سنی زیر ۶ سال معاینه و خدمات درمانی افزایش محسوسی داشته‌اند (نسبت به خدمات پیشگیرانه) در گروه ۱۲-۶ سال نیز کلیه خدمات با افزایش روبرو شده است که این افزایش (به‌جز در کامپوزیت و جرم‌گیری) چشمگیر بوده است. در گروه زنان باردار معاینه کاهش و سایر خدمات افزایش بسیار اندکی نشان داده‌اند و فلورایدتراپی و فیشورسیلانت بدون تغییر مانده‌اند. در گروه سایرین نیز معاینه کاهش ولی سایر خدمات افزایش نشان داده‌اند که این افزایش در کشیدن محسوس‌تر بوده است.

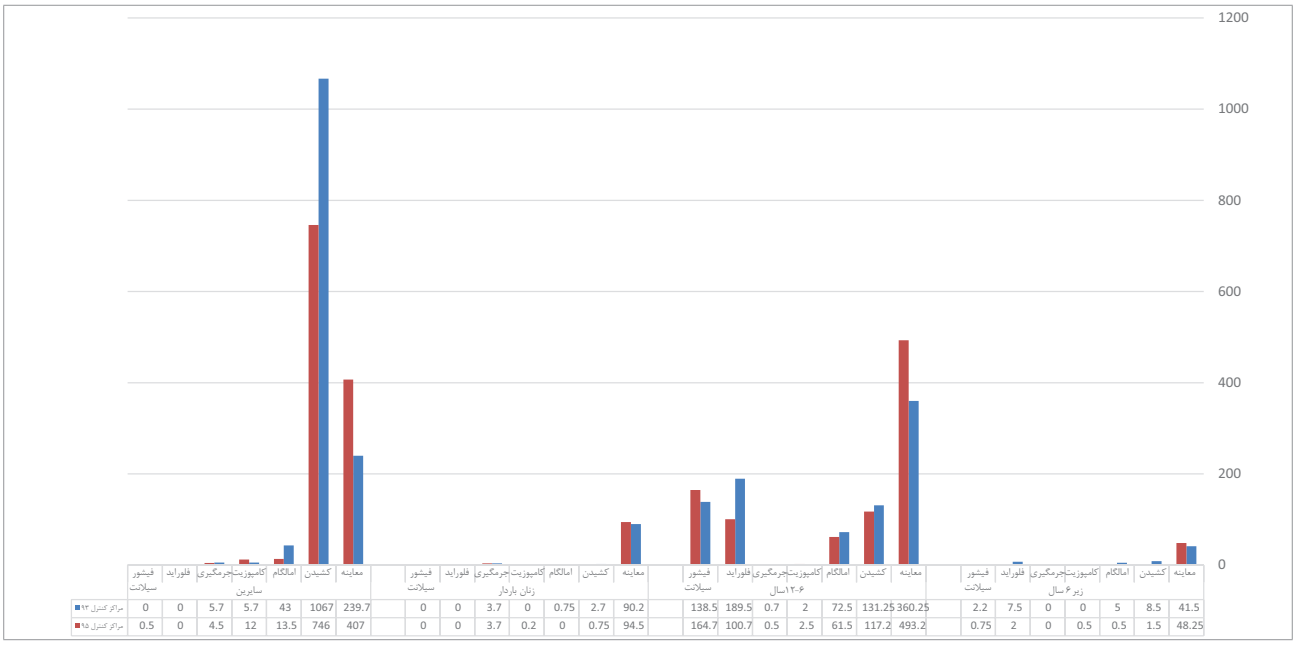
با تجمیع کلیه مراکز مداخله در یک گروه و مراکز کنترل در گروه دیگر، امکان مقایسه و استفاده از آزمون‌های آماری فراهم گردید. نمودار ۱ میانگین تجمیعی خدمات ارایه شده در مراکز کنترل را نشان می‌دهد در گروه زیر شش سال با وجود افزایش برخی خدمات از جمله معاینه در مرکز منظریه خمینی‌شهر و کلیه خدمات به جز کشیدن در کلینیک امام، سایر خدمات یا کاهش داشتند یا تغییر نکرده بودند. در مجموع در این گروه سنی آزمون غیر پارامتریک ویلکاکسون معنی‌دار نبود. در گروه ۶ تا ۱۲ سال در مرکز کنترل منظریه معاینه و فلورایدتراپی و کامپوزیت افزایش ولی سایر خدمات کاهش پیدا کرده‌اند. برای مرکز سرخوش شاهین‌شهر (کنترل) مقایسه در ۶ تا ۱۲ سال معاینه و کشیدن افزایش نشان داده است در حالی‌که سایر خدمات همراه با کاهش یا بدون تغییر بودند. در مرکز شماره یک فلاورجان (کنترل)، کلیه خدمات در گروه‌های زیر ۶ سال، ۶ تا ۱۲ سال کاهش یافته یا بدون تغییر مانده‌اند. در مجموع، تجمیع خدمات در گروه سنی ۶ تا ۱۲ ساله بر اساس آزمون غیر پارامتریک ویلکاکسون اختلاف معنی‌داری نشان نداد. در زنان باردار در تمامی مراکز در گروه کنترل خدمات یا کاهش یافته یا بدون تغییر باقی مانده بودند و تفاوت معنی‌داری بین سال‌های ۹۳ تا ۹۵ رخ نداده بود. در گروه جمعیتی سایرین در تمامی مراکز تنها معاینات افزایش یافته بود، هرچند اختلاف معنی‌دار نشد (p=۰/۰۶).



نمودار ۱. میانگین تجمیعی فراوانی خدمات ارایه شده در مراکز تحت طرح تحول در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

مقایسه تجمیعی سال ۹۳ و ۹۵ مراکز مداخله در نمودار ۲ آمده است. آزمون ویلکاکسون در گروه سنی زیر ۶ سال در خدمات معاینه (p=۰/۰۲)، ترمیم آمالگام (p= ۰/۰۴) کامپوزیت (p=۰/۰۴) افزایش معنی‌دار نشان داد. اختلاف میانگین ارایه خدمات فلوراید تراپی و فیشورسیلانت تغییر معنی‌دار نداشت. در گروه سنی ۱۲-۶ سال نیز خدمات معاینه (p=۰/۰۰۷) ، کشیدن (p=۰/۰۰۷)، ترمیم آمالگام (p=۰/۰۰۷) و کامپوزیت (p=۰/۰۰۷) و جرم‌گیری (p=۰/۰۱۲) افزایش معنی‌داری داشت. در زنان باردار خدمات کشیدن (p=۰/۰۱۷)، ترمیم کامپوزیت (p=۰/۰۴)، و جرم‌گیری (p=۰/۰۱۲) افزایش معنی‌دار داشته بودند. در گروه جمعیتی «سایرین» کشیدن (p=۰/۰۱۷)، آمالگام (p=۰/۰۴۷)، و ترمیم کامپوزیت (p=۰/۰۱۷) و جرم‌گیری (p=۰/۰۱۵) افزایش معنی‌دار داشتند.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]



نمودار ۲. میانگین تجمیعی فراوانی خدمات ارایه شده در مراکز کنترل در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

نتایج آنالیزهای من‌ویتنی برای مقایسه تفاوت میانه تغییرات فراوانی خدمات در مراکز کنترل و تحت طرح تحول در جدول ۳ آمده است. بر اساس آنالیز انجام شده در گروه زیر ۶ سال، خدمات کشیدن (p=۰/۰۳۶) و ترمیم آمالگام (p=۰/۰۲۴) به طور معنی‌داری در مراکز طرح تحول نسبت به مراکز کنترل (غیر طرح تحول) افزایش داشته است. در گروه سنی ۱۲-۶ سال نیز خدمات کشیدن (p=۰/۰۱۴) و ترمیم آمالگام (p=۰/۰۰۸) افزایش معنی‌دار نسبت به مراکز کنترل داشته است. فلورایدتراپی کاهش پیدا کرده است. در گروه سایرین نیز کلیه خدمات به جز معاینه افزایش یافته است، هر چند اختلاف معنی‌دار نبود.

جدول ۳. مقایسه‌ی تفاوت توزیع فراوانی خدمات در گروه‌های مداخله و کنترل در فاصله سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵

	*تفاوت توزیع فراوانی خدمت (دلتا)	p-value	میانه **	
			گروه کنترل	گروه مداخله
زیر ۶ سال	معاینه	۰/۳۷	۵/۵	۱۸/۵
	کشیدن	۰/۰۳۶	-۷/۵	۷/۵
	آمالگام	۰/۰۲۴	-۴/۵	۴
	فلورایدتراپی	۰/۵۳	۰	۰/۵
۱۲-۶ سال	معاینه	۰/۷۳	۱۹۵	۹۶
	کشیدن	۰/۰۱۴	-۲/۵	۱۰۵
	آمالگام	۰/۰۰۸	-۱۵/۵	۵۳
	فلورایدتراپی	۱	۷/۵	۰/۵
	فیشورسیلانت	۰/۳	-۳۱/۵	۴۰/۵
زنان باردار	معاینه	۱	۵/۵	۳
	کشیدن	۰/۰۵	-۲	۲
	آمالگام	۰/۳۷	۰	۲
	کامپوزیت	۰/۳	۰	۱
	جرم‌گیری	۰/۱	۰	۲/۵
سایرین	معاینه	۰/۳۷	۱۱۴	۳۲
	کشیدن	۰/۳۷	۴۹/۵	۱۷۵/۵
	آمالگام	۰/۱۴	-۵/۵	۲۷
	کامپوزیت	۰/۱۴	۰	۱۸/۵
	جرم‌گیری	۰/۱۴	۱	۴

*در بعضی از گروه‌های سنی به دلیل قابل توجه نبودن فراوانی برخی از خدمات، از ذکر و بررسی آن خدمات صرف نظر شده است. **به دلیل غیرنرمال بودن توزیع داده‌ها، به جای میانگین از میانه (median) و تست من‌ویتنی استفاده شده است. دلیل منفی بودن برخی از میانه‌ها این است که اختلاف فراوانی خدمات در سال‌های ۹۵-۱۳۹۳ محاسبه شده است. خدماتی که منفی اعلام شده‌اند به معنای کاهش فراوانی در سال ۹۵ بوده است.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]

بحث

طرح تحول نظام سلامت در دندان‌پزشکی، از سال ۱۳۹۳ ارائه و به صورت سازمان یافته در روستاها و شهرهای با جمعیت کمتر از بیست هزار نفر شروع به فعالیت نمود. تاکنون پژوهشی جهت بررسی تغییرات کمیت و کیفیت بهره‌مندی از خدمات دندان‌پزشکی پس از اجرای طرح تحول نظام سلامت در کشور انجام نشده است، از این رو هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی تاثیر این طرح در میزان بهره‌مندی از خدمات دندان‌پزشکی به صورت تغییر در فراوانی خدمات ارائه شده به مردم در مراکزی است که تحت پوشش این طرح در استان اصفهان قرار گرفته‌اند.

بر اساس آنالیز انجام شده مشاهده گردید که در گروه زیر ۶ سال و همچنین ۱۲-۶ سال، خدمات کشیدن و ترمیم آمالگام به طور معنی‌داری در مراکز طرح تحول نسبت به مراکز کنترل (غیر طرح تحول) افزایش داشته است. خدمات معاینه فلورایدتراپی و فیشورسیلانت افزایش معنی‌داری نداشته است. در زنان باردار و سایرین کلیه خدمات به جز معاینه افزایش یافته است. هرچند اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نشد. عوامل فراوانی بر بهره‌مندی از خدمات دهان و دندان تاثیر گذارند. یکی از مهم‌ترین عوامل می‌تواند نوع قرارداد پرداخت به دندان‌پزشکان باشد. متدهای مختلف پرداخت بر رفتار مراقبت اولیه در پزشکان و دندان‌پزشکان تاثیر دارد و این تاثیر درمورد دندان‌پزشکان شدیدتر است [۸].

Brocklehurst و همکاران [۸] در پژوهشی تاثیر متدهای مختلف پرداخت را بر رفتار مراقبت اولیه در پزشکان و دندان‌پزشکان مورد بررسی قرار داده و در طی دو مطالعه نشان دادند که پرداخت به روش Fee for service (کارانه) باعث افزایش معنی‌داری در ارایه درمان فیشورسیلانت مولرها توسط دندان‌پزشکان شد و مطالعه دوم که نتیجه‌ی آن این بود که در سیستم سرانه دندان‌ها در مراحل پیشرفته‌تر بیماری ترمیم شده بودند و دندان‌پزشکان در این سیستم ویزیت‌های بیماران را به تعویق انداخته و ترجیح می‌دادند درمان‌های ترمیم و کشیدن کمتری انجام دهند و در مقابل، مشاوره‌های پیشگیرانه‌ی بیشتری بدهند. به دلیل کمبود اطلاعات امکان مقایسه‌ی هزینه اثربخشی روش‌های مختلف پرداخت در این مرور نظام‌مند وجود نداشته است.

مطالعه‌ی دیگری که توسط Johansson صورت گرفت [۱۱]، تاثیر سیستم‌های پرداخت را بر مراقبت‌های دندان‌پزشکی بررسی کرد و نتیجه گرفت incentive در پرداخت به روش کارانه بیشترین مقدار و در پرداخت به روش سرانه کمترین مقدار می‌باشد. پرداخت به روش سرانه (capitation) باعث افزایش خدمات پیشگیرانه و کاهش خدمات درمانی شده و نیز تمایلی به کاهش شیوع پوسیدگی دارد. در حالی که در پرداخت به روش کارانه (fee for services) بیشتر خدمات ترمیمی صورت می‌گیرد.

تاثیر نوع پرداخت به دندان‌پزشک بر میزان معاینات دوره‌ای (check up) در مطالعه‌ی دیگری [۱۲] بررسی گردید و نتیجه این بود روش‌های پرداخت متفاوت باعث تفاوت در بهره‌مندی چکاپ‌ها می‌شود بطوری که بهره‌مندی بالاتری از چکاپ در مدل پرداخت کارانه نسبت به مدل پرداخت سالیانه (salary) وجود دارد.

در مطالعه‌ی رضایتمند و همکاران [۱۳]، خدمات پیشگیری به دو سطح اولیه و ثانویه تقسیم شده و هدف آن حفاظت از خود و بیمه کردن خود ذکر گردیده است. پیشگیری اولیه بر اساس تطابق رفتارهای مرتبط با سلامت بیمار (مثلاً رفتارهای ارتقاء و بهبود سلامت) و با ارائه خدمات مراقبت بهداشتی، احتمال بروز بیماری را در آینده کاهش می دهد. پیشگیری ثانویه آسیب‌پذیری در مقابل بیماری را به وسیله مداخلات پزشکی مثل دارو، معاینه و غربالگری تشخیصی کاهش می‌دهد. در مدل بیمه بیان می‌شود که پیشگیری اولیه و درمان جایگزین می‌شوند و در نتیجه افزایش قیمت مراقبت‌های بهداشتی درمانی باعث افزایش تقاضا برای پیشگیری اولیه می‌شود.

در مطالعه‌ی همایی راد و همکاران [۱۴] در گیلان، جوانب مثبت و منفی برنامه تحول سلامت در ایران را با مقایسه سال های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ بررسی کرده و نتیجه گرفتند که این اصلاحات در کاهش شیوع هزینه‌های کمرشکن CHE(Catastrophic Health Expenditure) موثر بوده است اما در کاهش پرداخت از جیب (out of pocket) و میزان بهره‌مندی از خدمات بهداشتی تاثیری نداشته است. در حالی که در پژوهش حاضر افزایش معنی‌دار در بهره‌مندی از خدمات درمانی و خدمات پیشگیرانه مشاهده گردید.

Grytten در مورد تاثیر نوع قرارداد پرداختی دندان‌پزشک معتقد بود که [۱۵، ۱۶] ایراد عمده‌ی پرداخت کارانه (fee for services) این است که دندان‌پزشک چون نگران حقوق و منافع شخصی خود است؛ امکان دارد کاری که واقعاً به صلاح هر بیمار است را انجام ندهد. مثل انجام درمان‌های غیر ضروری که این حالت "نیاز القا شده توسط ارائه دهنده" (supplier induced demand) نامیده می‌شود. در حالی که Pay for performance یا پرداخت مبتنی بر عملکرد ضعف مدل قبل (بهره‌مندی بالا بدون منجر شدن به ارتقای سلامتی) را جبران می‌کند (از طریق پیوند دادن بازپرداخت وجهی به دندان‌پزشک کاملا وابسته به عملکردش با اندازه‌گیری نتایج سلامتی و کیفیت خدماتی که ارائه داده است)، یعنی پرداخت به دندان‌پزشک به شرط کار درست در

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]

زمان درست با روش درست برای بیمار درست که این حالت، در طولانی‌مدت باعث کاهش هزینه‌های پرداختی بیمار نیز می‌شود.

در مطالعه‌ی حاضر طبق دستورالعمل اجرایی وزارت بهداشت [۱۰]، پرداختی دندان‌پزشکان شاغل در طرح تحول به‌صورت مجموعی از حقوق ثابت (fixed salary) و پرداخت مبتنی بر عملکرد (pay for performance) می‌باشد. به این صورت که به ازای هر خدمت زمان مشخصی در نظر گرفته شده و با انجام مدت زمان مشخصی از کار در ماه مبلغ پایه‌ای به‌عنوان حقوق ثابت پرداخت می‌شود. مابقی ساعات تا ۶۰٪ و در صورت تامین مواد و دستیار توسط دندان‌پزشک، ۷۰٪ پرداخت می‌گردد. طبق نتایج بدست آمده از مقایسه فراوانی خدمات قبل و بعد از این طرح می‌توان گفت به طور کلی دندان‌پزشکان بعد از اجرای این نوع از قرارداد بیشتر به انجام خدمات دندان‌پزشکی (هم خدمات درمانی و هم خدمات پیش‌گیرانه) تمایل نشان داده‌اند که علت آن را می‌توان به افزایش انگیزه مالی آنها نسبت داد. هرچند بررسی کیفیت درمان‌های انجام گرفته و نیز نقش خدمات ارائه شده در ارتقاء سلامت بیماران و کیفیت زندگی آنها به‌عنوان اهداف نهایی نظام‌های سلامت نیاز به مطالعه بیشتری دارد.

نتیجه‌گیری

با بررسی نتایج پژوهش حاضر، می‌توان گفت بعد از طرح تحول در مراکز تحت پوشش برنامه، فراوانی معاینات به‌عنوان تنها خدمت کاهش یافته بوده و در مقابل دندان‌پزشکان راغب به ارائه خدمات درمانی (کشیدن دندان، ترمیم آمالگام و کامپوزیت) و به میزان کمتری باعث تاثیر بر خدمات پیشگیرانه (فلورایدتراپی، فیشورسیلانت و جرم‌گیری) شده‌اند. البته در گروه سنی ۱۲-۶ سال میزان خدمت پیشگیرانه‌ی فلورایدتراپی کاهش یافته است و در مقابل، سایر خدمات افزایش نشان داده‌اند. بنابراین به نظر می‌رسد همان‌طور که دیگر مطالعات هم نشان داده‌اند قرارداد جدید دندان‌پزشکان مشوقی برای بهبود عملکرد آنها بوده است. در بسیاری از مراکزی که قبلاً اکثر وقت دندان‌پزشکان معطوف به معاینه و احتمالاً ارجاع می‌شده است پس از طرح تحول توجه آنها به ارایه خدمات سودآورتر ازجمله ترمیم و کشیدن خصوصا در گروه های سنی ۱۲-۶ سال (با توجه به معمولا ساده‌تر بودن ترمیم) معطوف شده است.

کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

با توجه به نتایج حاصل در استان اصفهان به نظر می‌رسد تغییر در روش پرداخت در طرح تحول در فعال‌سازی واحدهای دندان‌پزشکی سهیم بوده است. پیشنهاد می‌گردد جهت بررسی جامع‌تر و بررسی تعمیم‌پذیری نتایج در سایر استان‌ها پژوهش مشابهی در سایر استان‌ها نیز صورت پذیرد. همچنین در صورت دسترسی به اطلاعات مربوط به پوشش بیمه روستایی و سایر بیمه‌ها در جمعیت تحت پوشش طرح پیشنهاد می‌گردد تاثیر این عامل نیز بر میزان بهره‌مندی از خدمات ارزیابی شود. از جمله محدودیت‌های طرح عدم دسترسی به آمار ماهیانه کارکرد دندان‌پزشکان جهت بررسی دقیق‌تر و نیز عدم دسترسی به اطلاعات جمعیتی مراکز تحت مطالعه و نیز وضعیت بیمه روستایی مراجعه‌کنندگان است که می‌توانند از عوامل مخدوش‌گر باشند. به نظر می‌رسد با توجه به اهمیت شاخص‌های نامبرده می‌بایست در سیستم ثبت وزارت بهداشت در پایش عملکرد مراکز، آمار این چنینی به طور دقیق استعلام گردند. پیشنهاد می‌شود تعرفه فلوراید افزایش یابد یا اینکه با فروش وارنیش فلوراید و آموزش استفاده از آن به والدین به‌جای صرف وقت دندان‌پزشک، فلورایدتراپی را خود والدین انجام دهند.

Reference

1- Singh A, Purohit B. Targeting poor health: Improving oral health for the poor and the underserved. Int Aff Glob Strategy 2012; 3: 1-6

2- Andersen RM. National health surveys and the behavioral model of health services use. Medical care 2008; 46(7):647-53.

3- Pizarro V, Ferrer M, Domingo-Salvany A, Benach J, Borrell C, Pont A, et al. The utilization of dental care services according to health insurance coverage in Catalonia (Spain). Community Dent Oral Epidemiol 2009; 37(1):78-84.

4- Kakatkar G, Bhat N, Nagarajappa R, Prasad V, Sharda A, Asawa K, et al. Barriers to the utilization of dental services in Udaipur, India. J Dent (Tehran) 2011; 8(2):81-89.

5- Rezaei S, Ghahramani E, Hajizadeh M, Nouri B, Bayazidi S, Khezrnezhad F. Dental care utilization in the west of Iran: a cross-sectional analysis of socioeconomic determinants. Int J Hum Rights Healthc 2016;9(4):235-41

6- Bahramian H, Mohebbi SZ, Khami MR, Asadi-Lari M, Shamshiri AR, Hessari H. Psychosocial determinants of dental service utilization among adults: Results from a population-based survey (Urban HEART-2) in Tehran, Iran. Eur J Dent 2015; 9(4):542.

7- Nahvi M, Zarei E , Marzban S, Jahanmehr N. Utilization of Dental Services and Its Out-of-Pocket Payments: A Study in Dental Clinics of Ramsar. J Mash Dent Sch 2017; 41(2):171-82. [in Persian]

8- Brocklehurst P, Price J, Glenny AM, Tickle M, Birch S, Mertz E, Grytten J. The effect of different methods of remuneration

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]

on the behaviour of primary care dentists. Cochrane Database Syst Rev 2013 6; 2013(11):CD009853.
9- Bastani P, Lotfi F, Moradi M, Ahmadzadeh M.S. The Performance Analysis of Teaching Hospitals Affiliated with Shiraz University of Medical Sciences Before and After Health System Reform Plan Using Pabon Lasso Model. J Rafsanjan Univ Med Sci 2016; 15(8): 781- 92. [In Persian]
10- Ministry of health and Medical Education. Oral health bureau. Protocol of family dentists in family physician program and rural insurance in cities and villages with population under 20000 people 2014.
11- Johansson V, Axtelius B, Söderfeldt B, Sampogna F, Lannerud M, Sondell K. Financial systems' impact on dental care; a review of fee-for-service and capitation systems. Community Dent Health 2007; 24(1):12-20.
12- Listl S, Chalkley M. Provider payment bares teeth: dentist reimbursement and the use of check-up examinations. Soc Sci Med 2014 1;111:110 -16
13- Rezayatmand R, Pavlova M, Groot W. The impact of out-of-pocket payments on prevention and health-related lifestyle: a systematic literature review. Eur J Public Health 2012 27;23(1):74-9
14- Homaie Rad E, Yazdi-Feyzabad V, Yousefzadeh-Chabok S, Afkar A, Naghibzadeh A. Pros and cons of the health transformation program in Iran: evidence from financial outcomes at the household level. Epidemiol Health 2017; 39: e2017029. doi:10.4178/epih.e2017029
15- Grytten J. Payment systems and incentives in dentistry. Community Dent Oral Epidemiol 2017; 45(1):1-11.
16- Grytten J, Holst D, Skau I. Incentives and remuneration systems in dental services. Int J Health Care Finance Econ 2009; 9(3):259-78.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]

Dental Care Utilization After the Implementation of "Health Reform Plan" in Isfahan Province

Bahareh Tahani[1*], Reza Rezayatmand[2], Arezoo Rahimzamani[3]

1- Assistant Professor, Dental Research Center, Department of Oral Public Health, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2- Assistant Professor, Health Management and Economics Research Center, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran
3- Dental Students Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract

Introduction: Health reform plan in dentistry has been implemented systematically in Iran since 2014 in villages and cities with a population lower than 20,000 inhabitants. This study aimed to evaluate the impact of this plan on the utilization of dental services in Isfahan province.

Methods: Ten health centers with dentists contracted with the health reform plan were recruited. The frequency of dental services (examination, preventive care, restorative care, and extraction) was assessed. Four centers not in contract with this plan were considered as the control centers. To compare the frequency of provided services, the non-parametric tests of Mann-Whitney and Wilcoxon (α=0.05) were used (SPSS 22).

Results: In the control centers, the cumulative frequency of provided care demonstrated no significant difference between 2014 and 2017. In the centers subject to the reform plan, there were increases in examination (p=0.02), amalgam (p=0.04), and composite restoration (p=0.04) in the age group of 6 years, and examination, extraction, amalgam, and composite restoration (p=0.007) in the age group of 6-12 years. In pregnant women, extraction (p=0.017), composite restoration (p=0.04), and scaling (p=0.012) increased significantly. In the six-year-old group, the means difference of extraction (p=0.036) and amalgam restoration services (p=0.024) and in the age group of 6-12 years, the means of extraction (p=0.014) and amalgam restoration (p=0.008) were significantly increased in the centers subject to the reform plan than in the control group.

Conclusion: After the implementation of the reform plan in health centers, dentists were more willing to provide preventive and restorative care that could be partially due to financial incentives.

Keywords: Transformation, Dental Health Services, Utilization, Health System

Please cite this article as follows:

Tahani B, Rezayatmand R, Rahimzamani A. Dental care utilization after the implementation of "Health Reform Plan" in Isfahan province. Hakim Health Sys Res. 2020; 23(2): 201-210.

***Corresponding Author:** Department of Oral Public Health, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Hezar Jarib St, Isfahan, Iran. Tel: (+98)9133183633, E-mail: tahani@dnt.mui.ac.ir

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-18]