

# عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی تابعه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران و آرایه‌ی مجموعه داده‌های پیشنهادی در سطح ملی\*

اعظم‌السادات حسینی<sup>۱</sup>، حمید مقدسی<sup>۲</sup>، معصومه نقویان<sup>۳</sup>

## چکیده

**مقدمه:** آرایه‌ی خدمات درمانی در بیماری‌های دهان و دندان، مشکلات دندانی و فکی بسیار گران قیمت می‌باشد. به منظور کنترل و پیشگیری بیماری‌های دهان و دندان، تسهیل فرایند ممیزی بالینی، تضمین درمان صحیح و مطمئن و نیز تأمین اهداف اداری، مالی، پژوهشی و قانونی به داده‌های صحیح، جامع و دقیق نیاز است، که این داده‌ها باید به نحو مطلوب مدیریت شوند. داده‌های دندانپزشکی اساس فرایند آرایه‌ی مراقبت دندانپزشکی می‌باشد و به تشخیص، برنامه‌ریزی و توالی صحیح درمان کمک می‌کند. پژوهش حاضر با هدف مطالعه‌ی مجموعه داده‌های مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی در کشورهای آمریکا، انگلیس و هند و آرایه‌ی مجموعه داده‌های پیشنهادی برای ایران انجام شده است.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر کاربردی و از دسته مطالعات توصیفی بود. در این پژوهش، ابتدا وضعیت موجود در رابطه با گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی تابعه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران و ایران (۲۲ مرکز) در سال ۱۳۸۶ مشخص شد. وضعیت موجود با پرسش از دندانپزشکان و دستیاران دندانپزشک با استفاده از پرسش‌نامه و مشاهده‌ی فرم‌ها و مستندات موجود بررسی گردید. روایی پرسش‌نامه بر اساس روش اعتبار محتوا تعیین گردید و پایایی آن نیز از طریق آزمون مجدد اندازه‌گیری شد. در مرحله‌ی بعد، به بررسی عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی در کشورهای آمریکا، انگلیس و هند پرداخته شد و بر اساس نیاز کشور، الگوی پیشنهادی برای ایران طراحی شد. در نهایت، جهت تعیین اعتبار، الگوی پیشنهادی با استفاده از تکنیک دلفی به نظرخواهی از ۳۰ نفر از صاحب‌نظران رشته‌های دندانپزشکی و مدیریت اطلاعات بهداشتی گذاشته شد. برای تحلیل داده‌های به دست آمده، از جداول تطبیقی و تعیین وجوه اشتراک و افتراق استفاده شد و در مرحله‌ی اعتباریابی الگو نیز با استفاده از آمار توصیفی در حد تعیین فراوانی مطلق و نسبی این امر انجام گردید.

**یافته‌ها:** تحلیل وضعیت موجود نشان داد که گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی با محدودیت‌های زیادی همراه است. در نتیجه، پژوهشگر الگوی مجموعه داده‌های دندانپزشکی مناسب جهت گردآوری داده‌ها در مراکز دندانپزشکی را بر اساس مطالعه آن در آمریکا، انگلیس و هند و بر اساس نیاز کشور آرایه نمود. بعد از اجرای تکنیک دلفی، محورهای الگوی پیشنهادی بین ۱۰۰-۷۳ درصد مورد تأیید واقع شد.

**نتیجه‌گیری:** طراحی و اجرای مجموعه داده‌های دندانپزشکی مناسب جهت گردآوری داده‌ها، در مراکز دندانپزشکی ایران که با هدف آرایه‌ی مراقبت صحیح و با کیفیت به بیماران، برنامه‌ریزی جهت کنترل و پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان و انجام پژوهش می‌باشد، توصیه می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** داده‌ها؛ سیستم‌های اطلاعاتی؛ دندانپزشکی.

**نوع مقاله:** تحقیقی

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد است.

۱. استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: moghaddasi@sbmu.ac.ir

۳. کارشناس ارشد، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

اصلاح نهایی: ۱۹/۱/۲۴

دریافت مقاله: ۱۷/۱۰/۸

پذیرش مقاله: ۱۹/۸/۲۴

**ارجاع:** حسینی اعظم‌السادات، مقدسی حمید، نقویان معصومه. عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی تابعه‌ی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران و آرایه‌ی مجموعه داده‌های پیشنهادی در سطح ملی.

مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۶): ۸۸۳-۸۷۲

## مقدمه

صحیح، جامع و ساختمان نیاز دارد (۸-۵).

از آنجا که داده‌ها منبع حیاتی سازمان‌اند، بنابراین باید به نحو صحیح مدیریت شوند، فرایند مدیریت اطلاعات خود شامل مراحل گردآوری داده‌ها، پردازش داده‌ها و توزیع اطلاعات است (۹).

گردآوری داده‌ها نه تنها اولین مرحله‌ی مدیریت اطلاعات می‌باشد، بلکه اولین گام در شروع درمان محسوب می‌شود و برای موفقیت در امر درمان ضروری است (۱۰). سازمان‌های مراقبت بهداشتی همواره به منظور کارایی مؤثر و ارتقای عملکردشان، داده‌ها را گردآوری می‌نمایند (۱۱).

در قلمرو علم دندانپزشکی نیز هدف از گردآوری داده‌ها این است که تمامی اطلاعات مورد نیاز دندانپزشکان با هم آرایه شود تا تشخیص صحیح بیماری و درمان مناسب به سهولت انجام پذیرد (۷). گردآوری داده‌ها، به عنوان یک فرایند ضروری در حرفه‌ی دندانپزشکی محسوب می‌شود (۱۲). داده‌های دندانپزشکی اساس فرایند آرایه‌ی مراقبت دندانپزشکی می‌باشند و به تشخیص، برنامه‌ریزی و توالی صحیح درمان کمک می‌کنند (۶). بنابراین گردآوری داده‌های دندانپزشکی به دلایل زیر حایز اهمیت است: داده‌های صحیح پایش وضعیت بهداشت دهان و دندان بیمار را میسر می‌سازند. این داده‌ها را می‌توان به نفع بیمار جهت پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان و پایش میزان موفقیت در درمان انجام شده مورد استفاده قرار داد. علاوه بر این، آگاهی بیماران از شیوه‌های درمانی متعدد و سیر درمان آن‌ها، از جنبه‌های مهم گردآوری داده‌ها می‌باشد (۸). در درمان بیماران، داده‌های بالینی همانند نقشه‌ی راهنما عمل می‌کنند (۱۳). داده‌های دندانپزشکی تصویری روشن و صحیح از سیر بیماری‌های دهان و دندان، مراقبت و درمان آرایه شده به بیماران را نشان می‌دهند (۶). داده‌های دندانپزشکی کلیه‌ی جنبه‌های آرایه‌ی مراقبت از بیماران را منعکس می‌کنند و یک شیوه‌ی عملی برای ارزیابی، تشخیص و درمان بیماران می‌باشند (۷). داده‌های صحیح، فرایند ممیزی دندانپزشکی را تسهیل می‌نمایند (۸). داده‌های جامع در دفاع از جامعه‌ی دندانپزشکان و حقوق بیماران نقش به‌سزایی دارند (۱۳).

بهداشت دهان و دندان در تأمین و ارتقای سلامت جامعه تا به آنجا مورد توجه قرار گرفته است که اکنون یکی از یازده شعار قرن بیست و یکم شناخته شده است. شعار ۸۰-۲۰ نمونه‌ای از آن‌ها است و به معنای وجود حداقل ۲۰ دندان طبیعی در دهان هشتاد ساله‌ها در دهه‌ی آغازین قرن بیست و یکم می‌باشد (۱). امروزه سلامت دهان و دندان با رفاه و کیفیت زندگی ارتباط دارد، به نحوی که در ابعاد عملکردی، اجتماعی-روانی و اقتصادی سنجیده می‌شود (۲).

ناهنجاری‌ها و بیماری‌های دهان و دندان از شایع‌ترین بیماری‌هایی است که در تمام سنین عمر احتمال ابتلا به آن وجود دارد و دارای ماهیت مزمن می‌باشد. درمان‌های دندانپزشکی همیشه بازگشت به حالت فیزیولوژیک گذشته نیست و اغلب مبتنی بر روش‌های مکانیکی و در مقایسه با بافت سالم از مطلوبیت پایینی برخوردار است؛ از این‌رو درمان نهایی و دائمی نیست. آرایه‌ی خدمات درمانی در این بیماری‌ها بسیار گران قیمت است؛ بخش عمده‌ی این هزینه‌ها نیز خارج از تعهدات بیمه می‌باشد (۳). اما نکته قابل توجه آن است که اگر رقمی بسیار پایین‌تر صرف پیشگیری از ناهنجاری‌ها و بیماری‌های دهان و دندان شود، می‌توان هزینه‌ی کمتری صرف کرد (۴).

آمارها در ایالات متحده‌ی آمریکا نشان می‌دهد در سال ۱۹۹۷، ۶۱ درصد جمعیت حداقل یک ویزیت دندانپزشکی داشتند. در سال ۲۰۰۴، هزینه‌های بهداشت ملی ۱/۸ تریلیون دلار بود، در حالی که هزینه‌های دندانپزشکی ۷۸ بلیون دلار معادل ۴/۴ درصد هزینه‌های بهداشت ملی بود. سالیانه در مجموع ۱۶۴ میلیون ساعت کاری و ۵۱ میلیون ساعت مدارس به علت بیماری‌های دهان و دندان به هدر می‌رفت (۵).

با توجه به اینکه خدمات دندانپزشکی یک بخش مهم از سیستم آرایه‌ی مراقبت بهداشتی است و با توجه به گستردگی سیستم مراقبت دندانپزشکی و تماس وسیع آن با جامعه به منظور کنترل و پیشگیری بیماری‌های دهان و دندان، تسهیل فرایند ممیزی بالینی، تضمین درمان صحیح و مطمئن و نیز تأمین اهداف اداری، مالی، پژوهشی و قانونی به داده‌های

گردآوری داده‌های بیماران از وظایف اصلی دندانپزشکان به منظور ارزیابی مراقبت با کیفیت بالا می‌باشد (۱۴).

علاوه بر این، نتایج مطالعات مختلف انجام شده در این راستا مانند مطالعات Platt و Yewe-Dyer (۱۵)، Borrmann و همکاران (۱۶)، Morgan (۱۶)، Ireland و همکاران (۸)، Schleyer (۵) و نیز صدقی جهرمی (۱۷) که بیانگر اهمیت گردآوری داده‌های دندانپزشکی و بررسی کیفیت آن‌ها است، بر انجام این پژوهش تأکید دارد.

با توجه به حقایق مطروحه، پژوهشگر در صدد برآمد به تحلیل وضعیت موجود در رابطه با گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران و ایران بپردازد. نتایج حاصل نشان داد که امر گردآوری داده‌ها با محدودیت‌های زیادی همراه می‌باشد. با توجه به اینکه کیفیت داده‌های بیماری‌های دهان و دندان به طور مستقیم در بهبود مراقبت از بیماران نقش دارد و وجود عناصر اطلاعاتی مناسب در سیستم گردآوری داده‌های دندانپزشکی این امر را تقویت می‌کند، بنابراین طراحی یک سیستم گردآوری داده‌های دندانپزشکی که در برگیرنده عناصر اطلاعاتی لازم باشد، برای مراکز دندانپزشکی در ایران محرز گردید. از این‌رو، پژوهشگر در صدد برآمد که به مطالعه‌ی تطبیقی مجموعه داده‌های دندانپزشکی مورد استفاده جهت گردآوری داده‌های دندانپزشکی در کشورهای آمریکا، انگلیس و هند بپردازد و سپس مجموعه داده‌هایی برای مراکز دندانپزشکی ایران در این زمینه طراحی نماید.

### روش بررسی

پژوهش حاضر کاربردی از دسته مطالعات توصیفی بود که در سال ۱۳۸۶ انجام شد. در مرحله‌ی تحلیل وضعیت موجود در رابطه با گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در ۲۲ مرکز دندانپزشکی شهر تهران که جامعه‌ی پژوهش این بخش از مطالعه به حساب می‌آمدند، به پرسش از دندانپزشکان و دستیاران دندانپزشک و مطالعه‌ی متون و مشاهده‌ی فرم‌ها و مستندات موجود با استفاده از پرسش‌نامه پرداخته شد (در این

مرحله حجم نمونه با حجم جامعه برابر بود).

در مرحله‌ی بررسی عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی در کشورهای منتخب نیز از طریق اینترنت تعدادی از کشورها مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت بر اساس پیشرفته بودن آن‌ها از لحاظ بهداشتی و سرآمدی در امر طراحی سیستم اطلاعات دندانپزشکی، سه کشور آمریکا، انگلیس و هند به عنوان جامعه‌ی پژوهش انتخاب شدند. سپس از طریق مطالعه‌ی متون و منابع مرتبط با موضوع پژوهش در کتابخانه و اینترنت و نیز پرسش از صاحب‌نظران کشورهای منتخب با استفاده از پست الکترونیک، به مطالعه‌ی توصیفی مجموعه داده‌های دندانپزشکی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی در آمریکا، انگلیس و هند پرداخته شد.

در مرحله‌ی اعتباریابی الگوی پیشنهادی توسط پژوهشگر نیز با استفاده از تکنیک دلفی، از ۲۵ نفر از دندانپزشکان خبره و عضو هیأت علمی دانشگاه‌ها و دارای حداقل یک سال پیشینه‌ی پژوهش در زمینه‌ی دندانپزشکی و ۵ نفر از متخصصان مدیریت اطلاعات بهداشتی نظرخواهی شد.

روایی پرسش‌نامه بر اساس روش اعتبار محتوا (دریافت نظرات استادان راهنما و مشاور و صاحب‌نظران مربوط و نیز استفاده از مطالب مندرج در متون و منابع مرتبط با موضوع پژوهش) تعیین گردید و پایایی آن نیز از طریق آزمون مجدد اندازه‌گیری شد. بدین ترتیب که پرسش‌نامه‌ی طراحی شده بین ۱۰ نفر از دندانپزشکان و متخصصان مدیریت اطلاعات بهداشتی قرار گرفت و پس از تکمیل، جمع‌آوری و سپس به فاصله‌ی ۱۵ روز دوباره در اختیار همین افراد قرار داده شد. ضریب همبستگی به دست آمده ۰/۸۶ بود. در نهایت، بعد از رفع مشکلات و موارد مبهم و درج نظرات سودمند و کارآمد صاحب‌نظران، پرسش‌نامه‌ی نهایی طراحی گردید. لازم به ذکر است که این افراد در مرحله‌ی اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی جزء جامعه‌ی پژوهش قرار نگرفتند.

برای تحلیل داده‌های به دست آمده در این مطالعه، از جداول تطبیقی و تعیین وجوه اشتراک و افتراق استفاده شد و در مرحله‌ی اعتباریابی الگو نیز با استفاده از آمار توصیفی در حد تعیین فراوانی مطلق و نسبی، این امر انجام گردید.

## یافته‌ها

طی بررسی وضعیت موجود در رابطه با گردآوری داده‌ها و عناصر اطلاعاتی مورد استفاده در مراکز دندانپزشکی شهر تهران، مشخص شد که این امر با محدودیت‌های زیادی همراه است. از مجموع ۲۲ مرکز مورد بررسی، در ۵۵ درصد واحدهای تحت مطالعه (۱۲ مرکز) داده‌های دندانپزشکی گردآوری نمی‌شد و تنها از دفاتر تعیین نوبت برای ثبت داده‌ها استفاده می‌شد. عناصر اطلاعاتی مندرج در این دفاتر در حد اطلاعات دموگرافیک بیمار بود. این اطلاعات دموگرافیک، بیشتر به صورت ناکامل و فقط در حد نام و نام خانوادگی بیمار بود. سایر داده‌ها هم به طور معمول شامل تاریخ مراجعه‌ی بیمار، نام دندانپزشک و اقدام انجام شده برای بیمار بود. از این ۱۲ مرکز، ۲ مرکز (حدود ۱۷ درصد) داده‌های کامل‌تر یعنی نام پدر، نوع بیمه و شماره‌ی بیمه را هم ثبت می‌کردند. لازم به ذکر است که از این ۱۲ مرکز، ۳ مرکز (۲۵ درصد) علاوه بر دفاتر تعیین نوبت، از کامپیوتر نیز برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌کردند که آن هم شامل داده‌های مربوط به پذیرش بیمار بود.

در ۴۵ درصد از واحدهای تحت مطالعه (۱۰ مرکز) داده‌های دندانپزشکی تا حدودی گردآوری می‌شد. گردآوری داده‌ها در این مراکز به شرح زیر بود: در تمام مراکز از فرم‌های کاغذی برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌شد. در ۸ مرکز (۳۶ درصد) فقط از یک فرم برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌شد که در مجموع عناصر اطلاعاتی متفاوتی را در خود جای می‌داد. در ۹ درصد موارد (دانشکده‌ی دندانپزشکی شهید بهشتی و تهران) از فرم‌های متعددی برای گردآوری داده‌ها استفاده می‌شد.

مجموعه داده‌هایی که در این مراکز گردآوری می‌شد، به صورت زیر بود:

- در تمام این مراکز داده‌های دموگرافیک گردآوری می‌شد، ولی عناصر اطلاعاتی آن به صورت کامل نبود.

- در تمام این مراکز تاریخچه‌ی پزشکی بیمار نیز گردآوری می‌شد که عناصر اطلاعاتی آن بسیار ناکامل بود.

- در ۱۸ درصد موارد (۴ مرکز) تاریخچه‌ی دندانپزشکی بیمار گردآوری می‌شد که عناصر اطلاعاتی آن بسیار ناکامل بود.

- در ۲۷ درصد موارد (۶ مرکز) طرح درمان گردآوری می‌شد.

- در ۲۳ درصد موارد (۵ مرکز) از بیماران برای انجام درمان، رضایت اخذ می‌شد.

- در ۱۳ درصد موارد (۳ مرکز) خدمات دندانپزشکی ارائه شده ثبت می‌گردید.

- در ۲۳ درصد موارد (۵ مرکز) نتایج معاینات کلینیکی ثبت می‌شد که عناصر اطلاعاتی آن کامل نبود.

- تنها در ۹ درصد موارد (دانشکده‌ی دندانپزشکی شهید بهشتی و تهران) چارت دندانپزشکی وجود داشت.

در نهایت، بر اساس مطالعه‌ی وجوه اشتراک و افتراق عناصر اطلاعاتی مورد نیاز در سیستم اطلاعات دندانپزشکی در کشورهای منتخب و با در نظر گرفتن نیازهای کشور، الگویی برای ایران در قالب ۱۰ فرم به همراه عناصر اطلاعاتی مورد نیاز در این فرم‌ها ارائه گردید و سپس به منظور تعدیل آن متناسب با وضعیت کشور به اجرای تکنیک دلفی پرداخته شد که نتایج حاصل از آن به شرح زیر می‌باشد: نتایج حاصل از اجرای تکنیک دلفی در رابطه با فرم‌ها و عناصر اطلاعاتی موجود در آن‌ها در جدول ۱ و عناصر اطلاعاتی هر یک از فرم‌ها در جدول ۲ ارائه گردیده است.

## بحث

گردآوری داده‌های دندانپزشکی در کشورهای آمریکا، انگلیس و هند با هدف اصلی ارائه‌ی مراقبت صحیح و با کیفیت به بیماران، ارزیابی کیفیت مراقبت و ممیزی بالینی، انجام پژوهش، امکان پاسخ‌گویی در امور قانونی، تأیید درمان برای شرکت‌های بیمه و تعیین هویت اشخاص انجام می‌شود. گردآوری داده‌های بیماران از وظایف اصلی دندانپزشکان به منظور ارائه‌ی مراقبت با کیفیت بالا و نشان دادن تصویری روشن و صحیح از سیر بیماری‌های دهان و دندان می‌باشد (۱۴، ۶). در درمان بیماران، داده‌های بالینی همانند نقشه‌ی راهنما عمل می‌کنند. این داده‌ها شامل تاریخچه‌ی پزشکی و

دندانپزشکی، آژانس‌های بهداشت عمومی و مراکز خصوصی از داده‌های دندانپزشکی برای مطالعه‌ی علل، میزان شیوع و بروز بیماری‌های دهان و دندان و کنترل بیماری در جامعه استفاده می‌نمایند (۱۹). استفاده از این داده‌ها برای تشخیص صحیح و به موقع، درمان با کیفیت و راهکارهای پیشگیری، بیلیون‌ها دلار در هزینه‌های سالانه‌ی بهداشت ملی در آمریکا صرفه‌جویی کرده است (۲).

دندانپزشکی بیماران، تشخیص بیماری، گزینه‌های درمانی، طرح درمانی پیشنهادی و پذیرفته شده، درمان انجام شده، جزییات هر گونه ارجاعات و پیش‌بینی و نتیجه‌ی درمان می‌باشند (۱۸، ۱۳). داده‌های دندانپزشکی همچنین در امر ممیزی بالینی و تضمین کیفیت درمان نیز کاربرد وسیعی دارند (۶). از دیگر کاربردهای داده‌های گردآوری شده، استفاده از آن‌ها برای اهداف پژوهشی است. بسیاری از دانشکده‌های

جدول ۱: نتایج حاصل از اجرای تکنیک دلفی در رابطه با فرم‌ها و عناصر اطلاعاتی موجود در آن‌ها

محورهای الگوی پیشنهادی	نظرات		موافق		مخالف		بی نظر
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
فرم‌ها	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-
	۲۲	۷۳	۵	۱۷	۳	۱۰	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۷	-	-	۱	-	-
	۲۹	۹۷	-	-	۱	۳	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۷	-	-	-	-	-
	۳۰	۱۰۰	-	-	-	-	-
میانگین نظرات موافق با عناصر اطلاعاتی موجود در فرم‌ها	۳۰	۹۸	-	-	-	-	-
	۳۰	۹۵	-	-	-	-	-
	۳۰	۹۹	-	-	-	-	-
	۲۲	۸۹	-	-	-	-	-
	۳۰	۹۹	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۷	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۶	-	-	-	-	-
	۳۰	۹۸	-	-	-	-	-
	۲۹	۹۹	-	-	-	-	-

## جدول ۲: عناصر اطلاعاتی فرم‌های دندانپزشکی

## • عناصر اطلاعاتی موجود در فرم ثبت نام بیمار:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / تاریخ پذیرش / داده‌های دموگرافیک: نام و نام خانوادگی بیمار، جنسیت، سن، تاریخ تولد، وضعیت تأهل، نشانی (منزل و محل کار)، شماره تلفن (منزل و محل کار)، نام و نام خانوادگی، نشانی و شماره تلفن پزشک معالج، مشخصات یکی از نزدیکان در موارد اورژانس (نام، شماره تلفن و نسبت) / داده‌های مالی: شخص یا مؤسسه‌ی مسؤول پرداخت هزینه‌های مراقبت، نام سازمان بیمه‌گر یا نوع بیمه / امضای بیمار یا والدین بیمار همراه با تاریخ.

## • عناصر اطلاعاتی موجود در فرم تاریخچه‌ی پزشکی:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار: نام و نام خانوادگی بیمار، جنسیت، تاریخ تولد، سن / داده‌های عمومی: وضعیت‌های پزشکی کنونی بیمار، بیماری‌های جدی که نیاز به بستری شدن یا مراقبت پزشکی گسترده دارند، موارد بستری طی پنج سال اخیر / داده‌های مربوط به دارو درمانی: داروهایی که در حال حاضر مصرف می‌شوند، مصرف کورتیکواستروئیدها طی شش ماه اخیر، سایر داروها / داده‌های مربوط به حساسیت‌های بیمار: حساسیت‌های پوستی (جوش‌ها، دانه‌های پوستی، التهاب پوست)، حساسیت‌های تنفسی (تب یونجه، آسم، حساسیت به گرده‌ی گیاهان و غیره)، حساسیت‌های غذایی، حساسیت‌های دارویی، شوک آنافیلاکسی، واکنش غیر معمول به بی‌حسی موضعی یا سایر داروها، اختلال در مورد بروز حساسیت در صورت استفاده از هر دارو یا ماده‌ی تجویزی / داده‌های مربوط به معاینه‌ی سیستم‌های بدن: سیستم قلب و عروق: فشار خون بالا، اختلالات درپچه‌های قلبی (سوفل قلبی، مخملک، تب روماتیسمی، التهاب عفونی آندوکارد، مشکلات یا افتادگی دریچه‌ی میترال)، بیماری شریان کرونر (آنژین قفسه‌ی صدری، نارسایی احتقانی قلبی، ادم ریوی، حمله‌ی قلبی)، اختلالات ضربان قلب، بیماری‌های عضله‌ی قلب (میوکاردا)، مشکلات مربوط به گردش خون، اعمال جراحی قلب و عروق / سیستم مغز و اعصاب: حمله و اختلالات عروقی (حمله‌ی عروقی - مغزی، حمله‌ی ایسکمی زودگذر)، اختلالات استحال‌های (آلزایمر، فلج مغزی)، عفونت‌ها (مننژیت)، تشنج و صرع، مشکلات نخاع و اعصاب نخاعی / بیماری‌های خون: کم‌خونی (آئمی)، سرطان خون (لوسمی)، تومورهای لنفاوی، اختلالات خونی (هموفیلی)، سیستم تنفسی: عفونت‌های تنفسی (برونشیت، سل)، وضعیت‌های حاد ریوی (آسم، تنگی نفس، فیروز کیستی) / سیستم غدد درون‌ریز: اختلالات غده‌ی پانکراس (دیابت شیرین، هایپرگلیسمی، هایپوگلیسمی)، اختلالات غده‌ی تیروئید (هایپر تیروئیدیسم، هایپو تیروئیدیسم)، اختلالات غده‌ی فوق کلیوی، اختلالات غده‌ی پاراتیروئید / سیستم گوارش: مشکلات و اختلالات مری، مشکلات و اختلالات معده (سوء هاضمه، زخم، التهاب معده، تومور)، اختلالات روده‌های کوچک یا بزرگ، بیماری‌های کبد (یرقان، هپاتیت A، B و C، سیروز)، اختلالات کیسه یا مجاری صفراوی، سیستم تناسلی - ادراری: اختلالات کلیه (مادرزادی، ارثی، صدمه، عفونت، التهاب)، مشکلات مثانه (سنگ، کیست و تومور) / سیستم عصبی - عضلانی و اسکلتی: اختلالات مفصلی (التهاب مفصل، روماتیسم) / اختلالات ماهیچه: تاندون، بافت نرم / اختلالات استخوان: بیماری‌های بافت همبند / گوش، بینی، حلق، چشم: اختلالات گوش، اختلالات بینی و سینوس‌ها، اختلالات حلق، اختلالات چشم / اختلالات روانی - رفتاری: وضعیت‌های عصبی، روانی و اختلالات رفتاری / بیماری‌های عفونی: عفونت‌های عمومی (ایدز، HIV مثبت، مونونوکلئوزیس عفونی)، بیماری‌های مسری متداول، بیماری‌هایی که از طریق تماس جنسی منتقل می‌شوند، سرطان، پرتو درمانی، شیمی درمانی / پیوند اعضا: اعضای جامد (به غیر از خون و لنف)، مغز استخوان / ایمپلنت‌های پزشکی: جایگزینی مفصل، جایگزینی دریچه‌ی قلب، دستگاه تنظیم کننده‌ی ضربان قلب (پیس میکر)، گذاشتن کاتتر، سایر ایمپلنت‌ها / بررسی علائم بیماری‌ها: قوزک متورم پاها، درد قفسه‌ی سینه، کوتاهی نفس، به آسانی کیود شدن، سرفه‌ی مداوم، خلط خونی، خون دماغ شدن‌های متوالی، تغییر اشتها، افزایش یا کاهش وزن، بی‌حالی، تب، درد، عدم تحمل گرما، اختلال شنوایی یا تعادل، سرگیجه، اختلال بینایی / وضعیت‌های مرتبط با بانوان: بارداری، قرص‌های کنترل بارداری / سایر داده‌های مرتبط: سابقه‌ی خانوادگی بیماری‌ها، فهرستی از عمل‌های جراحی، سابقه‌ی سوء استعمال، استفاده‌ی بیش از حد یا اعتیاد به داروها و الکل، درمان اعتیاد به الکل و دارو، هر بیماری، وضعیت یا مشکلی که فهرست نگردیده است، هر مشکل یا وضعیت پزشکی که فقط باید به صورت محرمانه در میان گذاشته شود / تاریخچه‌ی پزشکی روزآمد شده / امضای بیمار یا والدین بیمار همراه با تاریخ / امضای دندانپزشک یا دستیار دندانپزشک همراه با تاریخ.

## • عناصر اطلاعاتی موجود در فرم تاریخچه‌ی دندانپزشکی:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار: نام و نام خانوادگی بیمار، جنسیت، تاریخ تولد، سن / داده‌های عمومی: دلیل مراجعه‌ی کنونی یا مشکل اصلی بیمار، نیازهای دندانپزشکی (درست کردن دندان، بستن فضاهای خالی، بهبود بوی تنفسی و غیره)، مراقبت‌های دندانپزشکی قبلی (رادیوگرافی، جرم‌گیری، پیشگیری، درمان اصلاحی)، امور احساسی مرتبط با بیمار که بر ارابه‌ی مراقبت دندانپزشکی اثر می‌گذارد (ترس، درد، زمان، پول، پریشانی) / داده‌های ویژه: درد، کرحتی (بی‌حسی)، مکان درد یا ناراحتی، خونریزی لثه، خونریزی شدید به دنبال کشیدن دندان، سردرد، زخم‌های مداوم لب و مخاط دهان، تبخال، مشکلات فک / داده‌های مربوط به بهداشت دهان و دندان بیمار: مسواک زدن، نخ دندان، سایر وسایل کمکی / داده‌های مربوط به عادت‌های دهانی بیمار: تنفس از طریق دهان، سوراخ کردن زبان، گزیدن لب‌ها، زبان، گونه‌ها، ناخن‌ها، به هم فشردن یا به هم ساییدن دندان‌ها (دندان قروچه)، مکیدن شست یا انگشت دیگر، استفاده از خلال دندان یا دیگر اشیای خارجی در دهان / داده‌های مربوط به رژیم غذایی: عادت‌های غذایی، مصرف شکر و مواد شیرین (قند، شکر، شیرینی) / امضای بیمار یا والدین بیمار همراه با تاریخ / امضای دندانپزشک یا دستیار دندانپزشک همراه با تاریخ.

## ادامه‌ی جدول ۲: عناصر اطلاعاتی فرم‌های دندانپزشکی

## ● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم پر یودنتال:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار: نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، تاریخ تولد / تاریخ معاینه / مشخصات دندانپزشک (نام و نام خانوادگی، شماره‌ی تلفن) / نتایج معاینه‌ی پر یودنتال / وضعیت لثه (التهاب، چرک، هایپرپلازی، دشوسمان) / عمق پاکت پر یودنتال / امضای دندانپزشک یا دستیار دندانپزشک.

## ● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم معاینات بالینی:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار: نام و نام خانوادگی بیمار، جنسیت، تاریخ تولد، سن / مشخصات دندانپزشک (نام و نام خانوادگی، شماره‌ی تلفن) / تاریخ معاینه / معاینه مشکل اصلی یا نیاز فوری بیمار به درمان یا مراجعه / داده‌های مربوط به علایم حیاتی بیمار (تنفس، نبض، فشارخون، درجه‌ی حرارت) / وضعیت‌های خارج از دهان: تظاهرات عمومی سر، گردن، غدد لنفاوی، توده‌ها / وضعیت داخل دهان (بافت نرم): لب‌ها، مخاط، کام، زبان، کف دهان، حلق، لوزه‌ها، بزاق / ساختمان فکی - گيجگامی: سختی و دردناکی یا حساسیت غیر طبیعی عضلات جوئنده و مفصل فک، حداکثر باز کردن دهان، محدوده‌ی حرکات فکی (به سمت راست یا چپ)، وجود صدای تیک یا خش خش، اکلوزن (روی هم قرار گرفتن دندان‌های بالا و پایین در موقع بسته بودن دهان): اکلوزن مرکزی (اکلوژن دندان‌های متقابل در حالتی که فک پایینی در وضعیت مرکزی باشد)، اکلوزن به سمت راست (وضعیتی که قوس دندان‌های پایین در حالت اکلوزن مرکزی قرار گیرد)، در طرف راست وضعیت مرکزی قرار گیرد)، اکلوزن به سمت چپ (وضعیتی که قوس دندان‌های پایین در حالت اکلوزن در طرف چپ وضعیت مرکزی قرار گیرد)، پروتروژن (جلوآمدگی فک پایین)، طبقه‌بندی، اورجت (بیرون زدگی دندان‌های یک قوس دندان‌ها از دندان‌های متقابل خود در جهت افقی)، اوربایت (میزان بالا آمدن دندان‌های بالا بر روی دندان‌های پایین در جهت عمودی)، کراس‌بایت (دندان‌های خلفی فک پایین به طور کامل به طرف گونه و یا به طرف زبان تمایل دارند)، کرونینگ (ناهنجاری در هم فشردگی دندان‌ها به خصوص دندان‌های قدامی به علت ناکافی بودن قوس فکی برای استقرار دندان‌ها)، الگوهای بلع / داده‌های مربوط به وضعیت دندان‌ها: دندان‌های از دست داده شده، پوسیدگی، دندان‌های حساس، ناهنجاری‌های رشد (رشد ناکامل مینای دندان، فلوروزیس، لک با منشأ داخلی)، تغییرات برگشت‌پذیر (ساییدگی دندان در نتیجه‌ی عوامل مختلف، خوردگی و ساییدگی جسم دندان تحت تأثیر عوامل و مواد شیمیایی بدون دخالت میکروارگانیسم‌ها) / داده‌های مربوط به معاینه‌ی پر یودنتال: بهداشت دهان و دندان (مسواک زدن، نخ دندان، سایر موارد)، رسوب (پلاک، جرم، لک)، بافت (رنگ، اندازه، موقعیت، شکل، قوام، حالت)، خون‌ریزی، ترشح چرک، اتصال لثه‌ای - مخاطی (پیوستگی، کشش فرنوم)، مخاط، پروب کردن و ثبت عمق شیار و پاکت‌ها / داده‌های مربوط به پر تو نگاری / داده‌های مربوط به وضعیت موجود در معاینه‌ی اولیه‌ی بیمار / پیگیری بیمار و روزآمد کردن فرم بیمار.

## ● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم تشخیص و طرح درمان:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار، داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، تاریخ تولد) / نیاز فوری یا مشکل اصلی بیمار به مراجعه / تشخیص بیماری / درمان‌های پیشنهاد شده برای بیمار / درمان مورد توافق مابین بیمار و دندانپزشک / تاریخ ویزیت‌های بیمار برای درمان مورد نظر / تخمین هزینه‌ی درمان / چارت دندان‌ها برای ثبت نیازهای ترمیمی بیمار / امضای مسؤول پرداخت هزینه‌ها.

## ● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم ثبت درمان:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، تاریخ تولد) / تاریخ و جزئیات هر تماس و یا ملاقات بیمار با دندانپزشک به صورت رو در رو یا تماس تلفنی / هويت ارایه دهندگان مراقبت / نوع معاینه (بیمار جدید، بیمار با مراجعه‌ی مجدد، بیمار اورژانسی، بیمار خاص) / رادیوگرافی‌ها (تعداد و نوع رادیوگرافی‌ها) / قالب تشخیصی / یافته‌های بالینی / تشخیص‌ها و ارزیابی‌ها / اقدامات درمانی انجام گرفته شامل شیوه‌ها و مواد مورد استفاده (مانند طلا، چینی، مواد ترکیبی، آستر و پایه) / نوع و مقدار ماده‌ی بی‌حسی موضعی به کار برده شده / داروهای مصرف شده / توصیه‌های مستقیم توسط دندانپزشک یا از طرف وی شامل دستورالعمل‌های قبل و بعد از درمان / ارجاع به دندانپزشک متخصص برای معاینه، مشاوره یا درمان و نتایج ارجاع / امضای دندانپزشک یا دستیار دندانپزشک.

## ● عناصر اطلاعاتی موجود در فرم لابراتوار دندان‌سازی:

نام مرکز درمانی / شماره‌ی پرونده‌ی بیمار / داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن) / مشخصات دندانپزشک (نام و نام خانوادگی، شماره‌ی تلفن و نشانی) / نام لابراتوار، نوع خدمات درخواستی / جزئیات مربوط به نوع مواد دندانپزشکی / تاریخ شروع و اتمام کار / امضا و مهر دندانپزشک.

ادامه‌ی جدول ۲: عناصر اطلاعاتی فرم‌های دندانپزشکی

• عناصر اطلاعاتی موجود در فرم رضایت‌نامه:

نام مرکز درمانی/ شماره‌ی پرونده‌ی بیمار/ داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن، تاریخ تولد)/ توصیف وضعیت بیمار با واژه‌های غیر تخصصی و قابل درک برای بیماران/ توصیف ماهیت و هدف درمان پیشنهادی/ توضیح خطرات و پیامدهای احتمالی درمان پیشنهادی/ روشن ساختن احتمال موفقیت شیوه‌های درمانی/ توضیح خطرات و پیامدهای انجام ندادن درمان/ مشخص نمودن فرد (افرادی) که در فرایند درمان بیمار دخیل می‌باشند/ امضای بیمار یا سرپرست قانونی وی.

• عناصر اطلاعاتی موجود در فرم ارجاع و مشاوره:

نام مرکز درمانی/ شماره‌ی پرونده‌ی بیمار/ داده‌های هویتی بیمار (نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن)/ اطلاعاتی در مورد وضعیت دهان و دندان بیمار/ نام دندانپزشک مشاور/ دلیل ارجاع بیمار/ طرح درمانی پیش‌بینی شده توسط دندانپزشک بیمار/ ارزیابی و توصیه و نظر دندانپزشک مشاور/ امضای مشاور و تاریخ مشاوره.

تخصیص اعتبار به مراکز دندانپزشکی و همچنین کاربرد این اطلاعات در پژوهش و تحقیقات، از مواردی هستند که لزوم گردآوری کامل و جامع داده‌ها را توجیه می‌کنند.

از طرفی سازمان بهداشت جهانی به کشورهای جهان توصیه نموده است که بررسی‌های اپیدمیولوژیک خود را در مورد وضعیت دهان و دندان جامعه‌شان با استفاده از دستورالعمل‌های یکسان و فرم پیشنهادی آن سازمان انجام دهند و داده‌های به دست آمده را به بانک اطلاعات سازمان ملل متحد (United nation data bank) ارسال دارند تا در سیستم بانک جهانی اطلاعات دهان و دندان (Global oral data bank) ذخیره گردد. به این ترتیب، روند جهانی وضعیت دهان و دندان مشخص می‌گردد.

از طرف دیگر، ارزیابی‌های پنج ساله‌ی DMFT کودکان ۱۲ ساله به منظور تعیین روند پوسیدگی دندان در آن‌ها نیز مورد تأکید سازمان بهداشت جهانی قرار گرفته است (۲۱). DMFT از ۴ کلمه‌ی Decayed (پوسیده)، Missed (از دست داده شده به علت پوسیدگی)، Fille (پر شده) و Teeth (دندان‌ها) اقتباس شده است. میانگین DMFT مربوط به دندان‌های دائمی می‌باشد و مهم‌ترین شاخصی است که نشان دهنده‌ی میزان ابتلای مردم به پوسیدگی دندان است و شاخصی ساده، سریع و قابل به کارگیری در دندانپزشکی است که چندین دهه مورد استفاده قرار گرفته است. برای محاسبه‌ی DMFT یک جامعه، تعداد دندان‌های پوسیده، پر شده و کشیده‌ی تک تک افراد آن جامعه را

از دیگر موارد کاربرد داده‌های دندانپزشکی، استفاده از آن‌ها در موارد قانونی می‌باشد. در شکایات مربوط به قصور درمان، فقدان اطلاعات حمایتی در ثبت داده‌های دندانپزشکی شرایط را به نفع مدعی و به ضرر دندانپزشکان تغییر می‌دهد؛ حتی زمانی که درمان ارایه شده از استاندارد بالایی برخوردار باشد (۲۰). همچنین سازمان‌های بیمه‌گر، که مسؤلیت پرداخت هزینه‌های دندانپزشکی را بر عهده دارند، برای بررسی خدمات انجام شده از داده‌های دندانپزشکی استفاده می‌کنند (۱۳). از دیگر موارد بسیار مهم کاربرد داده‌های دندانپزشکی، استفاده از آن‌ها برای تعیین هویت افراد می‌باشد. به عنوان مثال اولین روش برای شناسایی قربانیان حمله‌های تروریستی ۱۱ سپتامبر نیویورک و واشینگتن استفاده از داده‌های دندانپزشکی بود (۲۰).

با توجه به وسعت بیماری‌های دهان و دندان و عوارض جانبی اثرگذار آن بر زندگی افراد جامعه، ایجاد یک طرح هدفمند و فراگیر در تمام سطوح جامعه برای درمان مطلوب این بیماری‌ها و پیشگیری از آن‌ها بسیار مهم است، که گردآوری داده‌های مربوط به بیماری‌های دهان و دندان، اولین گام در ایجاد این طرح می‌باشد. دندانپزشکان به عنوان ارایه دهندگان اولیه‌ی مراقبت‌های دندانپزشکی، نقش وسیعی در شناسایی، تشخیص زودرس و مدیریت بیماری‌های دهان و دندان دارند که این امر با گردآوری و حفظ مطلوب داده‌ها محقق می‌شود. دستیابی به موقع و سریع به اطلاعات مربوط به بیماران برای درمان با کیفیت و مناسب، استفاده از داده‌ها برای برنامه‌ریزی و



مربوط به معاینات بافت نرم دهان و چارت کامل دندان‌ها، ثبت معاینات پرپودنتال و داده‌های مربوط به تشخیص بیماری و طرح درمان از نکاتی بودند که وجود یا عدم وجود آن‌ها در پرونده‌ی دندانپزشکی مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، تعداد ۴۷۰ نمونه از پرونده‌های بالینی مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های ثبت شده در ۶ نمونه از پرونده‌های بالینی ناخوانا و یا ناکامل بود و در نتیجه از پژوهش حذف شد و ۴۶۴ نمونه برای آنالیز باقی ماند. نتایج این پژوهش نشان داد چارت کامل دندان‌ها که بیشتر از تمام فرم‌ها ثبت شده بود، فقط در ۷۰ درصد پرونده‌ها وجود داشت. سایر موارد شامل تاریخچه‌ی پزشکی کامل بود که در ۴۴/۶ درصد از پرونده‌های مورد بررسی یافت شد. ثبت داده‌های مربوط به معاینات بافت نرم در ۲۰ درصد از پرونده‌ها وجود داشت، ثبت داده‌های معاینات پرپودنتال در ۲۰/۷ درصد از پرونده‌ها و داده‌های مربوط به تشخیص بیماری و طرح درمان در ۴۵ درصد از پرونده‌ها یافت شد. در مجموع، کیفیت داده‌های گردآوری شده ضعیف بود و در حد یافته‌های سایر مطالعاتی بود که در دیگر نقاط دنیا انجام شده بود. داده‌های بالینی که می‌توانست بر ارایه‌ی مراقبت‌های دندانپزشکی اولیه اثر بگذارد، در بسیاری از پرونده‌ها از بین رفته بود. داده‌های مربوط به بیمارانی که درمان آن‌ها در بخش خدمات بهداشت ملی انجام شده بود، به مراتب بدتر از بیمارانی بود که درمان آن‌ها در مراکز خصوصی انجام شده بود (۶).

Ireland و همکاران به بررسی نحوه‌ی ثبت داده‌ها در یک برنامه‌ی کامپیوتری به نام دن پلن پرداختند. دن پلن نام برنامه‌ای است که توسط یک شرکت خصوصی ارایه دهنده‌ی مراقبت‌های دندانپزشکی در انگلیس طراحی شده است. در این پژوهش، داده‌های ثبت شده در این نرم‌افزار در زمان قبل و بعد از اجرای یک دوره‌ی آموزشی با هم مقایسه شدند. ۵۰ دندانپزشک در این دوره‌ی آموزشی شرکت کردند که از سراسر انگلیس و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. تعداد ۲۰ مورد از پرونده‌های ثبت شده توسط هر دندانپزشک، نمونه‌گیری شد و نمونه‌های اخذ شده‌ی مربوط به قبل و بعد از شرکت در این دوره‌ی آموزشی با هم مقایسه شدند. نتایج

می‌شمارند و میانگین آن را محاسبه می‌نمایند. اما یافته‌های پژوهش حاضر دال بر این است که امر گردآوری داده‌ها با محدودیت‌های زیادی همراه است (۲۱).

مطالعه‌ای که به وسیله‌ی Platt و Yewe-Dyer، دو تن از مدیران مراکز دندانپزشکی، بر روی پرونده‌های دندانپزشکی در انگلیس انجام شد، نشان داد که ۳۸ درصد از چارت‌های موجود در مدارک مورد بررسی، به طور دقیق تکمیل نشده است و در ۱۴ درصد موارد، چارت دندانپزشکی اصلاً تکمیل نشده است. در کمتر از نیمی از پرونده‌های مورد بررسی، یعنی حدود ۴۸ درصد موارد، داده‌های گردآوری شده رضایت‌بخش بودند (۱۵).

مطالعه‌ی دیگری در سوئد توسط Borrman و همکاران در مورد کیفیت پرونده‌ی دندانپزشکی انجام گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که ناهمگنی‌های زیادی در کیفیت پرونده‌های مورد بررسی وجود دارد. محققان داده‌های مربوط به بیماران را از نظر کامل بودن یا ناکامل بودن تعیین هویت حقوقی افراد بررسی کردند. پرونده‌های مورد بررسی مربوط به ۱۰ سال گذشته تا زمان بررسی (سال ۱۹۹۵) بود. آمار تکان دهنده‌ی این پژوهش نشان داد که ۱۰ درصد از بیماران در مدارکشان به طور اشتباه تعیین هویت شده بودند. سایر موارد مرتبط شامل امضا بود که فقط ۵ درصد از پرونده‌ها دارای امضا بودند و مستندسازی طرح درمان فقط در ۸ درصد موارد دیده می‌شد (۱۶).

مطالعاتی که در آمریکا، استرالیا و اسکانندیناوی انجام شد، نشان داد که گردآوری داده‌های دندانپزشکی اغلب پایین‌تر از استانداردهای مورد پذیرش است (۶).

در انگلیس و ولز، مطالعه‌ای در مورد ارزیابی کیفی داده‌های بالینی گروهی از دندانپزشکان که در یک برنامه‌ی تضمین کیفیت شرکت داشتند، انجام شد. تعداد ۴۷ نفر از دندانپزشکانی که در این برنامه حضور داشتند، به صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند. چند نمونه از پرونده‌ی بالینی هر دندانپزشک آنالیز شد. ثبت داده‌های مربوط به تاریخچه‌ی پزشکی همراه با امضای بیمار و همچنین تاریخچه‌ی پزشکی روزآمد شده، ثبت داده‌های

داده‌های پیشنهاد شده جهت ثبت در بانک اطلاعات بیماری‌های دهان و دندان نشان داد که بیشتر اقلام داده‌ای بین ۹۰ تا ۱۰۰ درصد مورد موافقت قرار گرفته‌اند. کمترین میزان موافقت به ترتیب مربوط به ثبت اقلام داده‌ای منابع مالی، مکالمات تلفنی با بیمار و سایر اطلاعات بوده است (۱۷). نتایج پژوهش حاضر (در مرحله‌ی تحلیل وضعیت موجود) با نتایج پژوهش‌های پیش‌گفت به ویژه مطالعات Platt و Yewe-Dyer (۱۵)، Borrmann و همکاران (۱۶)، Ireland و همکاران (۸)، همچنین پژوهش انجام شده در انگلیس و ولز (۶)، هم‌سو بوده است و نشان می‌دهد که گردآوری داده‌های دندانپزشکی با مشکل جدی مواجه می‌باشد و نیاز است که به این امر توجه بیشتری شود و از طریق آموزش‌های لازم و طراحی یک سیستم مناسب که در برگیرنده‌ی عناصر اطلاعاتی لازم باشد، به حل این مسأله پرداخت.

### نتیجه‌گیری

در ایران متأسفانه امر گردآوری داده‌های دندانپزشکی با محدودیت‌های زیادی همراه می‌باشد؛ از جمله موارد مهم در این امر، عدم وجود سیستم مناسب گردآوری داده‌ها (که در برگیرنده‌ی عناصر اطلاعاتی مناسب باشد) است. با توجه به تأثیرات منفی بیماری‌های دهان و دندان، طراحی و اجرای الگوی مجموعه داده‌های دندانپزشکی جامع و مناسب در مراکز دندانپزشکی ایران می‌تواند گام مهمی در درمان با کیفیت و مناسب، برنامه‌ریزی‌های منظم جهت کنترل و پیشگیری بیماری‌های دهان و دندان، تخصیص اعتبار به مراکز دندانپزشکی و انجام پژوهش باشد. بر اساس نتایج تکنیک دلفی اکثریت صاحب‌نظران مربوط، ضمن موافقت با الگوی پیشنهادی، آن را برای مراکز دندانپزشکی ایران مناسب و قابل اجرا دانسته‌اند. از این‌رو الگوی پیشنهادی به عنوان الگوی نهایی این پژوهش معرفی و اجرای آن به مراکز دندانپزشکی ایران توصیه می‌گردد.

این پژوهش نشان داد که اکثریت دندانپزشکان مشکل اصلی بیمار، تشخیص بیماری و طرح درمان را هم قبل و هم بعد از دوره‌ی آموزشی ثبت می‌کردند؛ ولی بعد از شرکت در این دوره‌ی آموزشی پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در ثبت داده‌ها مشاهده شد. ثبت پوسیدگی دندان بر روی چارت از ۷ درصد به ۴۶ درصد، ثبت داده‌های مربوط به معاینات پرپودنتال از ۴۸ درصد به ۸۵ درصد و روزآمد کردن تاریخچه‌ی پزشکی از ۵۱ درصد به ۶۵ درصد افزایش یافت. پژوهشگران در پایان نتیجه گرفتند که شرکت در دوره‌های آموزشی موجب ثبت و نگهداری بهتر داده‌های مربوط به بیماران در سیستم‌های اطلاعات دندانپزشکی می‌شود (۸).

صدقی جهرمی، در پژوهشی نگرش اعضای هیأت علمی دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی نسبت به ضرورت استفاده از سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌های دهان و دندان (ICD-DA یا International classification of diseases dentistry & stomatology) را مورد بررسی قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان استفاده‌ی اکثر اعضای هیأت علمی از محتوای پرونده‌های دندانپزشکی در انجام پژوهش‌های علمی کم بوده است. نگرش آنان نسبت به رفع نیازهای تحقیقاتی توسط اطلاعات ثبت شده در پرونده‌های دندانپزشکی در حد ممتنع و به طور تقریبی نزدیک به نگرش منفی بوده است. نتایج حاکی از این بود که در حدود نیمی از پاسخ دهندگان آشنایی بسیار کمی با سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌های دهان و دندان دارند. همچنین نتایج پژوهش بیانگر این واقعیت بود که نگرش اعضای هیأت علمی مورد مطالعه نسبت به ضرورت ایجاد بانک اطلاعات کامپیوتری بر اساس ICD-DA و طبقه‌بندی پرونده‌های دندانپزشکی بر اساس تشخیص، مثبت بوده است. اکثر افراد جامعه‌ی مورد پژوهش، آموزش آشنایی با ICD-DA را ضروری دانستند و ایجاد سیستم اطلاعات بیماری‌های دهان و دندان را در زمینه‌ی تحقیق و توسعه و آموزش دندانپزشکی به طور کامل اجتناب ناپذیر برشمردند. پاسخ‌های اعضای هیأت علمی دندانپزشکی در خصوص اقلام

## References

1. Oral Health Office of Health and Medical Education. Oral Health Feature in the Iranian family. Tehran: The Ministry of Health and Medical Education Publication; 1999. [In Persian].
2. National Institute of Dental and Craniofacial Research. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General [Online]. 2000; Available from: URL: <http://www.nidcr.nih.gov/datastatistics/surgeongeneral/report/executivesummary.htm/>.
3. Marandi AR, Azizi F, Jamshidi HR, Larijani MB. Health in the Islamic Republic of Iran. Geneva: World Health Organization (UNICEF); 1998.
4. Sajad H. Iranians and dental expenses [Online]. 2008; Available from: URL: <http://news.iran.salamat.com/> [In Persian].
5. Schleyer TK. Should dentistry be part of the National Health Information Infrastructure? J Am Dent Assoc 2004; 135(12): 1687-95.
6. Morgan RG. Quality evaluation of clinical records of a group of general dental practitioners entering a quality assurance programme. Br Dent J 2001; 191(8): 436-41.
7. Bird DL, Robinson DR. Torres and Ehrlich Modern Dental Assisting. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1999.
8. Ireland RS, Harris RV, Pealing R. Clinical record keeping by general dental practitioners piloting the Denplan 'Excel' accreditation programme. Br Dent J 2001; 191(5): 260-3.
9. O'Brien J. Introduction to Information Sytem: Essentials for the Interworked Enterprise. 9<sup>th</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill; 2000. p. 168-81.
10. Terézhalmy GT, Batizy LG. Urgent care in the dental office: an essential handbook. London: Quintessence Pub. Co; 1998.
11. Pearsoncs Education Inc. Automated Data collection [Online]. 2006; Available from: URL: <http://www.pearsoncs.com/business/index.htm/>
12. Miyasaki-Ching C. Chasteen's Essentials of Clinical Dental Assisting. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Mosby; 1997.
13. Finkbeiner BL, Finkbeiner CA. Practice Management for the Dental Team: Instructor's Manual. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Mosby; 2001.
14. Domer LR, Snyder TL, Heid DW. Dental practice management: concepts and application. Philadelphia: Mosby; 1980.
15. Platt M, Yewe-Dyer M. How accurate is your charting? Dent Update 1995; 22(9): 374.
16. Borrman H, Dahlbom U, Loyola E, Rene N. Quality evaluation of 10 years patient records in forensic odontology. Int J Legal Med 1995; 108(2): 100-4.
17. Sadaghi Jahromi M. Dental faculty members Attitudes of Shahid Beheshti University to use the International Classification of Diseases to Dentistry and Stomatology (ICD-DA) [MSc Thesis]. Tehran: School of Iran Management and Medical Information, Iran Medical Sciences University; 2004. [In Persian].
18. Royal College of Dental Surgeons of Ontario. Dental Recordkeeping [Online]. 2002; Available from: URL: [www.rcdso.org/](http://www.rcdso.org/)
19. Bird DL, Robinson D. Torres and Ehrlich Modern Dental Assisting. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W B Saunders; 2002.
20. D'Cruz L, Holmes D. Legal aspects of general dental practice. London: Churchill Livingstone/Elsevier; 2006.
21. Shariati B. Comprehensive Book of Public Health. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Department of Research and Technology Publication; 2007. [In Persian].

## Data Elements Used in Dental Care Settings in Selected Countries and Designing a Model for Iran\*

Azamsadat Hoseini, PhD<sup>1</sup>; Hamid Moghaddasi, PhD<sup>2</sup>; Masoume Naghavian<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** Oral diseases are the most prevalent diseases probable at any age. They are chronic in nature and expensive to care. Accurate, comprehensive, well-structured, well-managed data is required to control and prevent oral diseases, clinical audit, quality of patient care, and administrative, financial, research and legal goals fulfillment we need. In dentistry, data collection would provide all necessary information for the dentist to make an accurate diagnosis of the patient's condition. Clinical data is fundamental to the process of dental care, contributes to diagnosis, planning and correct sequencing of treatment. This research was performed to evaluate data elements used in dental care setting in America, Britain and India and present a pattern for Iran.

**Methods:** In an applied, descriptive study, first a situational analysis of data elements in 22 dental care settings affiliated to Shahid Beheshti, Tehran and Iran Universities was performed in 2007. Based on the needs of the country, a dental data element model was suggested for Iran. The model was then confirmed through Delphi technique by 30 authorities.

**Results:** Situational analysis showed data collection and dental data elements to face numerous limitations. There was no accurate and appropriate data element model for dental data collection. Therefore, a model for dental data collection was designed for Iran based on the models in America, England and India. After applying Delphi technique, the model was approved with a 73-100% agreement.

**Conclusion:** Designing and implementing dental data elements for data collection in Iran is advised to promote quality of patient care, and to control and prevent oral diseases.

**Keywords:** Data; Information Systems; Dentistry.

**Type of article:** Original article

*Received: 29 Dec, 2009*

*Accepted: 15 Nov, 2010*

**Citation:** Hoseini A, Moghaddasi H, Naghavian M. **Data Elements Used in Dental Care Settings in Selected Countries and Designing a Model for Iran.** Health Information Management 2012; 8(6): 883.

\* This article was extracted from an MSc Thesis.

1. Assistant Professor, Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Health Information Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: moghaddasi@sbm.ac.ir
3. MSc, Medical Records, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.