

## طراحی مجموعه حداقل داده های مراقبت بهداشتی کودکان برای ایران



مریم دارابی<sup>۱</sup>، علی دل پیشه<sup>۲</sup>، اسکندر غلامی پریزاد<sup>۳</sup>، محترم نعمت الهی<sup>۴\*</sup>، رکسانا شریفیان<sup>۱</sup>

- (۱) گروه مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران  
 (۲) گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
 (۳) مرکز پیشگیری از آسیب های روانی و اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران  
 (۴) مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

تاریخ دریافت: ۹۴/۳/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۴/۱۳

## چکیده

**مقدمه:** مجموعه حداقل داده اولین گام مهم در توسعه سیستم اطلاعات مراقبت بهداشتی است. زیرا روشی استاندارد برای جمع آوری عناصر داده ای کلیدی در پرونده ایجاد می کند. این پژوهش با هدف تعیین حداقل مجموعه داده ها برای پرونده بهداشتی کودکان برای ایران انجام شده است.

**مواد و روش ها:** پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و به روش توصیفی-تطبیقی در سال ۱۳۹۴ انجام شد. با استفاده از یک مطالعه تطبیقی مجموعه داده های مراقبت های بهداشتی کودکان در سه کشور توسعه یافته شامل استرالیا، کانادا و آمریکا با ایران، پرسش نامه ای شامل عناصر داده مراقبت بهداشتی کودکان پیشنهاد شد. مجموعه داده های پیشنهادی در میان ۲۰ نفر از متخصصان حوزه های سلامت کودکان و مدیریت اطلاعات سلامت کشور با استفاده از روش دلفی به نظر سنجی گذاشته شد. اعتباریابی الگو نیز از طریق آمار توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم افزار SPSS صورت پذیرفت.

**یافته های پژوهش:** از بین ۲۴۲ عنصر مراقبت های بهداشتی کودکان که به نظر سنجی گذاشته شد، ۱۴۶ عنصر با موافقت بیش از ۷۵ درصد و ۸۶ عنصر با موافقت ۵۰ تا ۷۵ درصد مواجه و به ترتیب به عنوان عناصر اصلی و پیشنهادی مطرح شدند و ۱۰ عنصر نیز به دلیل موافقت کمتر از ۵۰ درصد از الگوی نهایی حذف گردیدند. در مورد اهمیت وجود ۲۴۲ عنصر مورد بررسی تنها در دو مورد (روش پیشگیری از بارداری و تجربه ناموفق مادر در شیردهی قبلی) بین نظر متخصصان کودک، مامایی، بهداشت عمومی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی نسبت به متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت و مدارک پزشکی اختلاف معنی داری یافت شد ( $P < 0.05$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** پژوهش حاضر نشان داد که بعضی عناصر داده ای ضروری موجود در سایر کشورها، مورد نیاز سازمان ها یا ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی در کشور هستند، که جمع آوری نمی شوند. لذا فهرست کاملی از مجموعه حداقل عناصر داده ای ایجاد شد.

**واژه های کلیدی:** مجموعه حداقل داده، کودکان، سیستم اطلاعات بهداشتی، مراقبت بهداشتی

\*نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

Email: mnemat@sums.ac.ir

## مقدمه

MDS به عنوان گام ابتدایی و مهم در سیستم ثبت ملی محسوب می گردد (۱۰).

MDS روشی استاندارد برای جمع آوری داده های کلیدی ایجاد می کند تا فهم آن را آسان نموده و امکان مقایسه آن ها را فراهم آورد و هم چنین الزامات دولتی و نیازهای درونی هر موسسه و در نهایت جامعه پزشکی را برآورده سازد (۱۱، ۱۲). این مجموعه داده با فراهم سازی حداقلی از متغیرهای مربوط به وضعیت سلامت افراد شامل داده های دموگرافیک، بالینی و طرح مراقبت بیمار امکان برقراری ارتباط مناسب بین فراهم کنندگان مراقبت و تصمیم گیری به موقع برای مدیران را تسهیل می بخشد (۱۳). مطالعات مختلف، مجموعه حداقل داده هایی را برای پرونده الکترونیک بهداشتی کودکان پیشنهاد کرده اند (۱۴، ۱۵). نمونه ای از دسته بندی مجموعه حداقل داده استاندارد بهداشتی کودکان شامل شناسه مراجعه کنندگان، اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات حول تولد، معیارهای «ناتوانی شدید» در ۲ سالگی و دیگر ناتوانی جسمی است (۱۴).

نتایج مطالعه صدوقی (۱۳۸۲) نشان داد در حال حاضر داده هایی که در کشور گردآوری می شود نه تنها نیازهای ملی را برآورده نمی کند، بلکه با توصیه های مراکز بین المللی مطابقت ندارد. بنا بر این، وجود مجموعه حداقل داده در نظام مدیریت اطلاعات برای برآورده نمودن نیازهای ملی و بین المللی امری ضروری شناخته شده است (۱۶). با توجه به موارد گفته شده، در این پژوهش سعی شده است تا نیازهای مربوط به مجموعه داده های مراقبت بهداشتی کودکان از طریق مقایسه مجموعه حداقل داده های مراقبت بهداشتی کودکان در کشورهای منتخب تعیین و الگوی مفیدی برای ایران ارائه شود تا گامی در جهت ارتقای اطلاعات سلامت کودکان کشور برداشته شود.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر از نوع کاربردی است که به روش ترکیبی در دو مرحله کیفی-مقایسه ای و کیفی-دلفی

تامین مراقبت بهداشتی و سلامت در گروه های آسیب پذیر اهمیت و اولویت بیشتری دارد (۱، ۲). مراقبت کودکان به عنوان یکی از جنبه های مهم و اساسی خدمات بهداشتی محسوب می شود و تمام ویژگی های انتخاب اولویت را در برنامه های اجرایی دارا می باشد (۳). در نظام شبکه بهداشتی ایران برنامه های وسیعی برای مراقبت بهداشتی کودکان طراحی و اجراء می شود و هدف کلی مراقبت های مذکور حفظ و ارتقای سلامت کودکان و تشخیص بهنگام مشکلات و پیشگیری از پیشرفت آن ها است (۴)؛ مراقبت های بهداشتی کودکان در سطح خانه بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی و توسط پزشکان و کارشناسان برنامه های سلامت، ارائه می گردند (۵). پزشکان و سایر ارائه کنندگان خدمات مراقبت بهداشتی عناصر داده را در پرونده سلامت خانوار ثبت کرده و می توانند این عناصر را با هم مقایسه، ترکیب و تفسیر کنند. داده های مربوط به افراد می تواند از پرونده های بهداشتی استخراج شده و به صورت متمرکز در پایگاه داده ذخیره گردند (۶).

کیفیت یک پرونده از نظر مطالعاتی، تحقیقاتی، اطلاعات علمی و آماری، وابسته به کیفیت محتویات موجود در آن است که توسط مستندسازان ثبت می شود. این کیفیت، غالباً بر حسب مربوط بودن، کامل و قابل دسترس بودن، به موقع و خوانا بودن بیان می شود (۷). بنا بر این، مستندسازی پرونده سلامت، یک نیاز مهم قانونی و حرفه ای برای کلیه متخصصان در امور بهداشت و درمان است، زیرا مستندسازی مناسب، تبادل اطلاعات بیمار را برای اعضای تیم سلامت تسهیل می سازد که این خود برای تضمین کلیه مراقبت های ارائه شده به فرد، حیاتی است. هم چنین پرونده های سلامت می توانند برای تحقیق، ارزیابی کیفی و اهداف پزشکی قانونی نیز استفاده شوند (۸). برای جمع آوری داده های با کیفیت و دستیابی به سیستم اطلاعات یکپارچه بهداشتی، وجود مجموعه حداقل داده (MDS) ضروری می باشد (۹). زیرا

در سال ۱۳۹۴ انجام شد. در مرحله اول (کیفی-مقایسه ای) فرم های ثبت مراقبت بهداشتی کودک سالم و بیمار در سه کشور پیشرو در زمینه مراقبت بهداشتی کودکان شامل استرالیا، کانادا و ایالات متحده آمریکا، استخراج و ترجمه گردیدند. علت انتخاب کشورهای مذکور این بود که جزو کشورهای پیشرفته و از پیشگامان حوزه سلامت بودند؛ زیرا که قدمت طولانی در زمینه جمع آوری داده های مربوط به مراقبت بهداشتی کودکان دارند. در داخل کشور نیز با مراجعه پژوهشگر به مراکز بهداشتی و درمانی جمهوری اسلامی ایران، فرم های مذکور، گردآوری شدند. ابزار جمع آوری داده در این مرحله، فرم گردآوری داده بود که این فرم با توجه به هدف پژوهش از طریق منابع کتابخانه ای، اینترنت و بانک های اطلاعاتی معتبر ایجاد شد و روایی این فرم توسط چهار نفر صاحب نظر در حوزه تخصصی مدیریتی و بهداشتی (شامل متخصصین بهداشت عمومی، مامایی، مدیریت اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی) تایید شد. تحلیل داده ها در مرحله مقایسه مجموعه و عناصر داده مراقبت بهداشتی کودکان با استفاده از جداول تطبیقی انجام شد و وجوه اشتراک و افتراق عناصر داده کشورهای منتخب استخراج شدند. سپس، MDS اولیه مراقبت بهداشتی کودکان پیشنهاد گردید. در طراحی MDS پیشنهادی اولیه مولفه هایی در نظر گرفته شد که در سه کشور مورد بررسی وجود داشته اند، اما در فرم های ایران یافت نشده اند (مواردی از قبیل: بررسی وضعیت شنوایی، وضعیت تغذیه کودک متناسب با هرم غذایی در مجموعه وضعیت تغذیه، مشاوره در مورد خواب کودک در مجموعه توصیه ها، قرار گرفتن در معرض دود سیگار، قرار گرفتن در معرض خورشید، آفت کش و حشره کش ها در مجموعه وضعیت بهداشت محیط). افزون بر این، تمام مولفه های موجود در فرم های مراقبت بهداشتی کودکان وزارت بهداشت و درمان کشور در MDS پیشنهادی اولیه لحاظ گردید. در مرحله دوم پژوهش (کیفی-دلفی)، به منظور اعتبارسنجی مولفه های موجود در MDS پیشنهادی اولیه پرسش نامه محقق ساخته با چهار گروه اطلاعات دموگرافیک (نام و نام خانوادگی، جنسیت و

تاریخ تولد)، اطلاعات حول تولد (نوع زایمان، محل تولد، کمک کننده زایمان، وزن هنگام تولد، قد هنگام تولد، دور سر هنگام تولد، گروه خونی، نمره آپگار، بررسی استفاده از ویتامین k (خوراکی یا تزریقی)، تاریخ دوزهای اول، دوم و سوم در نوع خوراکی و بررسی ناهنجارهای جسمی در نوزاد)، ارزیابی و طرح بهداشت و درمان تهیه شد. پرسش نامه اولویت بندی نیازها، شامل دو قسمت بود. قسمت اول شامل اطلاعات جمعیت شناسی افراد صاحب نظر از قبیل: سن، مدت سابقه کار، وضعیت استخدامی، نوع فعالیت و نوع تخصص و قسمت دوم شامل نظرخواهی در خصوص مجموعه داده های MDS و عناصر داده در هر مجموعه بود؛ پرسش نامه در مرحله اول توسط یک تیم چهار نفره (شامل متخصصین بهداشت عمومی، مامایی، مدیریت اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی) بازبینی گردید و پس از اصلاحات کلی در عبارات و ترجمه های پرسش نامه، اعتبار محتوایی آن توسط این تیم تایید شد. داشتن تخصص های مدیریت اطلاعات سلامت و مدارک پزشکی، دکتری یا کارشناسی ارشد گرایش های بهداشت عمومی، متخصص یا فوق تخصص اطفال و کارشناسی ارشد مامایی یکی از معیارهای ورود به جامعه پژوهش بود. علاوه بر این، استخدام بودن در دانشگاه علوم پزشکی شیراز یا ایلام و حداقل ۳ سال سابقه کار از دیگر معیارهای انتخاب جامعه پژوهش بوده است. معیار خروج از پژوهش نیز عدم تمایل افراد واجد شرایط به شرکت در مطالعه بود، که در این صورت شخص واجد شرایط دیگری جایگزین می گردید. با توجه به این که در اکثر مطالعات دلفی، تعداد صاحب نظران ۱۵ تا ۲۰ نفر بوده است در این مطالعه نمونه گیری به صورت غیر تصادفی هدفمند انجام شد و در نهایت ۲۰ نفر صاحب نظر از هر دو گروه مدیریتی (دکتری مدیریت اطلاعات سلامت ۸ نفر و کارشناسی ارشد مدارک پزشکی ۲ نفر) و بهداشتی و درمانی (متخصص و فوق تخصص کودکان ۴ نفر، دکتری گرایش بهداشت عمومی ۳ نفر، کارشناسی ارشد گرایش بهداشت عمومی ۲ نفر و کارشناسی ارشد مامایی ۵ نفر) انتخاب شد (۱۷، ۱۸). سپس پرسش نامه به صورت حضوری یا

## یافته های پژوهش

میانگین سنی پاسخ دهندگان برابر  $8/39 \pm 8/39$  سال (دامنه سنی ۲۷ تا ۵۳ سال) و میانگین سابقه کاری ایشان نیز  $9/4 \pm 9/15$  سال (دامنه سابقه کار ۳ تا ۳۰ سال) بود. ۶۵ درصد افراد عضو هیئت علمی بودند و ۷۰ درصد فعالیت دولتی داشتند. ۶۰ درصد در زمینه بهداشت و درمان و ۴۰ درصد در زمینه مدیریت اطلاعات سلامت و آموزش مدارک پزشکی تخصص داشتند.

نتایج نشان داد که در هر سه کشور مورد مطالعه، پرونده های بهداشتی کودکان هم به صورت دستی و هم به صورت الکترونیکی استفاده می شوند. در جدول شماره ۱، مجموعه داده های مراقبت بهداشتی کودکان در کشورهای منتخب در مقایسه با ایران ارائه شده است.

از بین ۲۴۲ عنصر مراقبت های بهداشتی کودکان که به نظرسنجی گذاشته شد، ۱۴۶ عنصر با موافقت بیش از ۷۵ درصد و ۸۶ عنصر با موافقت ۵۰ تا ۷۵ درصد مواجه و به ترتیب به عنوان عناصر اصلی و پیشنهادی مطرح شدند و ۱۰ عنصر نیز به دلیل موافقت کمتر از ۵۰ درصد از الگوی نهایی حذف گردیدند. یک عنصر داده جدید در مرحله دلفی پیشنهاد شد که نوع واکنش نسبت به واکسیناسیون بود که در مرحله دوم نظر سنجی مورد توافق جمعی قرار نگرفت. در جدول ۲، عناصر داده اصلی در بیست و یک گروه دسته بندی گردید، که جزئیات هر گروه در مقابل آن آورده شده اند. عناصر اطلاعاتی پیشنهادی نیز توسط تیم چهار نفره (شامل متخصصین بهداشت عمومی، مامایی، مدیریت اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی) مورد ارزیابی قرار گرفته و از بین ۸۶ عنصر پیشنهادی، ۲۹ مورد به عنوان عناصر ضروری انتخاب و در جدول شماره ۲ گنجانده شدند. برای بررسی اختلاف نظر متخصصان کودک، مامایی، بهداشت عمومی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی نسبت به متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت و مدارک پزشکی از آزمون کای اسکور استفاده گردید. در مورد اهمیت وجود ۲۴۲ عنصر مورد بررسی تنها در دو مورد (روش پیشگیری از بارداری و تجربه

ارسال الکترونیک در اختیار ۲۰ نفر از متخصصان کودک، مامایی، بهداشت عمومی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مدیریت اطلاعات سلامت و آموزش مدارک پزشکی کشور قرار داده شد و از آنان خواسته شد تا نظر خود را درباره میزان ضرورت وجود هر یک از عناصر در MDS نهایی، در قالب مقیاس پنج گزینه ای لیکرت (از خیلی زیاد تا خیلی کم) اعلام نمایند. ضمناً یک سوال باز نیز در انتهای هر یک از بخش های مجموعه داده ها قرار داده شد تا پاسخگویان عناصر پیشنهادی و نظرات خود را یادداشت کنند. روایی پرسش نامه از طریق اعتبار محتوایی بر اساس نظرات چهار نفر از صاحب نظران در حوزه مدیریتی و بالینی سنجیده شد. تمامی ۲۰ پرسش نامه ارسال شده، دریافت شدند. تصمیم گیری در مورد هر یک از عناصر پس از نمره دهی نظرات پاسخ دهندگان صورت گرفت؛ بدین صورت که برای میزان ضرورت خیلی زیاد نمره ۵، زیاد نمره ۴، متوسط نمره ۳، کم نمره ۲ و خیلی کم نمره ۱ منظور و نمرات نهایی برای هر سوال بر اساس عدد ۱۰۰ محاسبه گردید. سپس در هر مورد اگر نمره نهایی عنصری در چارک چهارم (۷۵ درصد و بیشتر) قرار داشته به عنوان عنصر اصلی تایید و در الگوی نهایی منظور گردد و اگر نمره نهایی عنصر در چارک دوم (۷۵-۵۰ درصد) بود به عنوان عنصر پیشنهادی محسوب شد؛ عناصری با نمره نهایی در چارک سوم و چهارم (کمتر از ۵۰ درصد)، از الگوی نهایی حذف شدند؛ پس از تعیین عناصر اصلی، پیشنهادی و حذفی در الگوی نهایی، مجدداً تیم چهار نفره عناصر پیشنهادی و همراه با موارد جدید پیشنهاد شده توسط صاحب نظران را ارزیابی و در مورد آیتام های پیشنهادی تصمیم گیری نمودند. برای آنالیز داده ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، درصد و جدول فراوانی) و برای مقایسه نظرات متخصصین کودکان، مامایی، بهداشت عمومی و مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی با متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت و آموزش مدارک پزشکی از آزمون کای اسکور استفاده شد. پردازش داده با استفاده از نرم افزار SPSS vol.17 صورت پذیرفت و سطح معنی داری آماری، ۵ درصد منظور گردید.

ناموفق مادر در شیردهی قبلی) بین نظر متخصصان  
 اختلاف معنی داری یافت شد ( $P < 0.05$ ) و در مورد  
 اهمیت وجود سایر عناصر (۲۴۰ عنصر) بین نظر  
 متخصصان اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

جدول شماره ۱. مقایسه حداقل عناصر داده ای پرونده های بهداشت کودکان در کشورهای توسعه یافته با ایران

مجموعه داده ها	آمریکا	استرالیا	کانادا	ایران
اطلاعات دموگرافیک	*	*	*	*
اطلاعات حول تولد	*	*	*	*
وضعیت نشانه های خطر در کودک سالم زیر ۲ ماه و کودکان بیمار	*	*	*	*
وضعیت عمومی کودکان بالاتر از ۲ ماهه	*	*	*	*
وضعیت وزن، قد و دور سر و نمودار های رشد	*	*	*	*
معاینه فیزیکی	*	*	*	*
وضعیت بینایی	*	*	*	*
وضعیت شنوایی	*	*	*	*
وضعیت تغذیه	*	*	*	*
وضعیت تکامل	*	*	*	*
وضعیت واکسیناسیون و جدول مربوطه	*	*	*	*
وضعیت سلامت دهان و دندان	*	*	*	*
چارت رشد دندان	*	*	*	*
وضعیت سلامت اعضای خانواده	*	*	*	*
بهداشت محیط	*	*	*	*
وضعیت مکمل دارویی	*	*	*	*
وضعیت آزمایشات	*	*	*	*
وضعیت بیماری ها	*	*	*	*
وضعیت درمان	*	*	*	*
ارجاع / پیگیری	*	*	*	*
مراجعه مجدد	*	*	*	*
توصیه ها	*	*	*	*

جدول شماره ۲. مجموعه حداقل عناصر اطلاعاتی پرونده بهداشتی کودکان برای ایران

عناصر داده	جزئیات
اطلاعات دموگرافیک	نام و نام خانوادگی، جنسیت و تاریخ تولد
اطلاعات حول تولد	نوع زایمان، محل تولد، کمک کننده زایمان، وزن هنگام تولد، قد هنگام تولد، دور سر هنگام تولد، گروه خونی، نمره اپگار و مشکلات نوزادی، ناهنجاری مادرزادی، سن حاملگی در زمان تولد(هفته) و مرگ نوزاد قبل از ترخیص از زایشگاه
وضعیت نشانه های خطر	تنفس در دقیقه، سرفه و تنفس تند، پرش پره های بینی، توکسین شدید قفسه سینه، ناله کردن، کاهش سطح هوشیاری، بی قراری و تحریک پذیری، تحریک کم تراز معمول و بی حالی، برآمدگی ملاحظ، میزان درجه خارش، رنگ پریدگی شدید و بی حالی، سیاتوز، عدم توانایی در شیرخوردن، زردی ۲۴ ساعت اول، کاهش قدرت در مکیدن، تشنج در چند روز اخیر و استفراغ مکرر
کودک بیمار بالاتر از ۲ ماه	عدم نوشیدن یا خوردن، تشنج در بیماری، استفراغ هر چیزی و خواب آلودگی غیرعادی
طبقه بندی وضعیت نشانه های خطر در کودک	احتمال عفونت باکتریال
وضعیت عمومی کودک سالم بیشتر از ۲ ماه	رنگ پریدگی، ادم و سیاتوز لب ها
طبقه بندی وضعیت عمومی کودک	مشکل جدی احتمالی
وضعیت وزن، قد و دور سر و نمودار های رشد	رسم نمودار های رشد (قد و وزن و دور سر) زیر ۱۸ ماه بر اساس سن و مقایسه هر یک با نمودار های استاندارد
طبقه بندی وضعیت وزن	وزن غیر طبیعی، وزن نامطلوب و وزن نامعلوم
طبقه بندی وضعیت قد	قد غیر طبیعی، قد نامطلوب و قد نامعلوم
طبقه بندی وضعیت دور سر	دور سر غیر طبیعی، دور سر نامطلوب و دور سر نامعلوم
معاینه فیزیکی	دستگاه ادراری، شکم، اندامها و لگن، سر و گردن، گوش، دستگاه گوارشی، دهان و بینی و دستگاه تناسلی
وضعیت بینایی	نگرانی درباره نحوه دیدن کودک، ظاهر یا حرکات غیر طبیعی چشم و سوالات بینایی بر حسب سن
طبقه بندی وضعیت بینایی	مشکل بینایی دارد(تاریخ پیگیری)
وضعیت شنوایی(نوزادی، ۴ سالگی یا پیش دبستانی)	سوالات شنوایی بر حسب سن
طبقه بندی وضعیت شنوایی	مشکل شنوایی دارد(تاریخ پیگیری)
وضعیت تغذیه با شیرمادر در نوزاد و مادر	برقراری جریان شیر، نوشیدن شیر بدون مشکل در نوزاد، هوشیار بودن نوزاد و تقاضا کردن شیر
وضعیت تغذیه کودک	نوزاد اجابت مزاج زرد و دانه دانه دارد. در صورت مصرف دارو، نام دارو، نام روش از روش پیشگیری از بارداری، بررسی داشتن تجربه ناموفق مادر در شیردهی قبل نوک پستان سالم و بدون ترک و زخم تعداد دفعات خوردن شیر در روز ، در صورتی که کودک غذا یا مایعات دیگری می خورد. نوع غذای، تعداد دفعات در طول روز و نوع وسیله مورد استفاده، قادر به شیر خوردن، بررسی وضعیت تغذیه شیرخوار، زمان قطع شیر مادر: ..... (ماه)، علت قطع شیر مادر و بررسی علت مشکل تغذیه ای یا اختلال رشد در کودک در صورتی که کودک غذای سفره را میخورد، نوع غذا و تعداد دفعات، مصرف تغذیه متناسب با هرم غذایی
طبقه بندی وضعیت تغذیه	مشکل تغذیه ای دارد
وضعیت تکامل	نگرانی در مورد رفتار، حرف زدن، نحوه فهمیدن، نحوه استفاده از دست ها و انگشتان، نحوه استفاده از باها و بازوهای کودک و سوالات تکامل بر حسب سن
طبقه بندی تکامل	مشکل تکاملی شدید و مشکل تکاملی نامعلوم
وضعیت واکسیناسیون و تکمیل مربوطه	واکسن ناقص، دلیل آن
وضعیت مصرف مکمل دارویی	مصرف ناقص مکمل ویتامینی / آهن، تعداد تحویل داده شده
وضعیت آزمایشات	انجام آزمایشات کم خونی / اندر / چربی خون متناسب با سن، تاریخ انجام و نتیجه آزمایش
وضعیت سلامت اعضای خانواده	افسردگی پس از زایمان
وضعیت بهداشت دهان و دندان (کودک بالای ۲ سال)	تعیین دندان های پوسیده در چارت دندان
وضعیت بهداشت محیط	قرار گرفتن در معرض دود سیگار، قرار گرفتن در معرض نور خورشید، آفت کش و حشره کش ها قرمزی، تورم و ترشحات چرکی از چشم، خروج ترشحات چرکی چشم بدون تورم، قرمزی >۱۰ سانتیمتر اطراف ناف یا ترشحات خونابه، خونریزی بیش از چند قطره و جوش های چرکی منتشر پوستی
وضعیت بیماری ها	سفیدی چشم و نوک بینی زرد، مدت .....(روز)، گسترش وسیع زردی (پایین تر از شکم)، مادر Rh منفی، سابقه زردی خطرناک، سن حاملگی کم تر از ۳۷ هفته، وزن تولد کم تر از ۲۵۰۰ گرم و زردی بیشتر از ۴ روز
طبقه بندی زردی	زردی شدید، زردی خفیف و زردی طولانی
اسهال	مدت ابتلا ... اسهال به مدت ۱۴ روز یا بیشتر، وجود خون در مدفوع، بیحالی و کاهش سطح هوشیاری، بیقراری و تحریک پذیری، برگشت خیلی آهسته پوست و برگشت آهسته پوست
طبقه بندی اسهال	کم آبی شدید، کم آبی نسبی، اسهال پایدار شدید و اسهال خونی
تب	درجه حرارت بدن.....، مدت ابتلا به تب...، سابقه ابتلا به سرخک در سه ماه گذشته، تب همراه با تشنج، سفتی گردن، نشانه های موضعی و بثورات جلدی
طبقه بندی تب	بیماری خیلی شدید تدار، بیماری تب دار و تب طولانی مدت

ناراحتی گوش در کودک، درد گوش، دیدن خروج چرک و مدت آن	گوش درد
عفونت مزمن گوش و عفونت حاد گوش	طبقه بندی گوش درد
در صورت ابتلای کودک (بالای ۲سال) به گلودرد، مدت آن، تب / سرفه، غددلغزای بزرگ و دردناک و چرک سفید در حلق	گلودرد
گلودرد استرپتوکوکی دارد	طبقه بندی وضعیت گلودرد
نوع بیماری یا مشکل، نتیجه درمان یا پیگیری و تاریخ مراجعه	وضعیت درمان (کودک بیمار)
در صورتی که کودک ارجاع شده است، محل آن .... و علت ارجاع:	ارجاع / پیگیری
تاریخ مراجعه ..... بهبودی در هنگام مراجعه مجدد	ارجاعه مجدد
توصیه در مورد تغذیه، پیگیری از حوادث، بهداشت دهان و دندان، ارتباط والدین با کودک، مشاوره در مورد خواب کودک و توصیه درمانی برای کودک بیمار	توصیه ها

## بحث و نتیجه گیری

برخی در بیمارستان و مراکز تخصصی جمع آوری شده اند. اگر چه چنین اطلاعاتی دارای پتانسیل قابل توجهی برای والدین، ارائه دهندگان مراقبت زنان و نوزادان، مسئولین فراهم کننده مراقبت ها و برای عموم مردم می باشند، اما بخش عمده این اطلاعات غیر قابل دسترس اند و هرگز استفاده نمی شوند. علت آن این است که هیچ کانون مرکزی واحدی برای جمع آوری داده های مربوط به مراقبت های دوران کودکی وجود ندارد. تنوع اهداف بدان معنی است که توافق کافی در مورد اطلاعاتی که باید جمع آوری شوند، وجود ندارند، تعاریف استاندارد از عناصر اطلاعاتی موجود نیست و هم چنین تفاوت های محلی گسترده ای در روش های جمع آوری اطلاعات، جدول بندی و گزارش دهی وجود دارد (۱۴). با توجه به مطالب گفته شده، می توان نتیجه گرفت، استفاده از مجموعه حداقل داده مراقبت های بهداشتی کودکان در جمع آوری داده های با کیفیت و دستیابی به سیستم اطلاعات یکپارچه بهداشتی ضروری است (۲۴).

تمامی کشورهای پیشرو که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفتند، از فرم های ثبت مراقبت های بهداشتی کودکان استفاده می کنند که این فرم ها در واقع حاوی مجموعه داده های مورد نیاز در سطح ملی اند و همین داده ها در سیستم های الکترونیکی مورد استفاده در آن کشورها، وارد می گردند. این فرم ها به دو دسته تقسیم می شوند که عبارتند از فرم های مراقبت کودک سالم و مراقبت های ادغام یافته ناخوشی های اطفال (مانا). در مراکز بهداشتی برای هر کودک به ظاهر سالم مراجعه کننده به واحد ارائه دهنده خدمت، فرم های ارزیابی کودک سالم برحسب سن و جنسیت (فرم های دارای نمودار صورتی برای دختر و دارای نمودار آبی برای پسر) به ترتیب زیر در پرونده خانوار قرار می گیرد:

ارائه دهندگان مراقبت برای انجام فعالیت های حرفه ای و تخصصی خویش به اطلاعات صحیح و به هنگام نیاز دارند (۱۹). به عبارت دیگر، اطلاعات در سیستم های بهداشتی به واسطه تأثیری که بر نحوه مراقبت و درمان دارند مورد نیاز می باشند و باید در بین کاربران به طور مناسب توزیع گردند (۲۰). بنا بر این، ارتقای کیفیت اطلاعات قابل دسترس برای تصمیم گیری در مراقبت بهداشتی یکی از تلاش های ملی است که باید از طریق ایجاد متدولوژی های مناسب گردآوری شود و هم چنین پردازش داده ها بر روی اثربخشی و کارایی سیستم های مراقبت بهداشتی متمرکز باشد. MDS به عنوان استاندارد مطرح شده در گردآوری و پردازش داده ها، مبنای دستیابی به اثربخشی در مراقبت بهداشتی قلمداد می گردد (۲۱). با توجه به پیشرفت های فناوری در حوزه مراقبت بهداشتی ۸۰ درصد کشورها هم چون استرالیا، کانادا، آمریکا و انگلیس MDS را به عنوان یک ضرورت برای دستیابی به داده های به موقع، پیاده سازی پرونده الکترونیک سلامت (EHR) و اشتراک اطلاعات، توسعه نرم افزار و برآورده نیازهای اطلاعاتی بهداشتی در نظر گرفته اند (۲۲). از طرف دیگر کشورهایی از جمله استرالیا و کانادا به عنوان هدف مالی به MDS توجهی نکرده اند. در حالی که، ۶۰ درصد کشورها نظیر نیوزلند، انگلیس و آمریکا به عنوان یکی از مهم ترین اهداف خود به این مقوله توجه نموده اند (۲۳).

در حیطه بهداشت عمومی بر روی موضوع رشد و نمو کودکان نارس و یا با وزن کم هنگام تولد و هم چنین در مورد نوزادان بیمار در زمان تولد، و یا کودکان تحت درمان یا مداخله خاص، اطلاعات زیادی جمع آوری شده است. این اطلاعات به دلایل مختلف و به روش های متفاوتی جمع آوری شده اند. برخی از داده ها به عنوان بخشی از مطالعات پیگیری آینده نگر و

پرداخته و وجود یا عدم وجود هر نشانه را مشخص می کند و سپس با توجه به راهنمای بوکلت چارت، بیماری یا مشکل کودک، طبقه بندی و زمان پیگیری برای هر بیماری یا مشکل مشخص نموده و در قسمت های مربوطه ثبت می نماید. پس از آن توصیه های لازم را در ردیف مربوطه می نویسند.

نتایج حاصل از اعتبارسنجی نشان داد که MDS مورد توافق جمعی اکثر صاحب نظران قرار گرفته است و الگوی پیشنهادی از نظر مجموعه های اطلاعات و عناصر داده مطابقت بیشتری با عناصر داده کشورهای آمریکا و کانادا دارد. مقایسه کشورها نشان داد که عناصر داده فرم های ثبت مراقبت بهداشتی کودکان در استرالیا از ۱۶ مجموعه، کانادا ۱۷ مجموعه، آمریکا ۱۴ مجموعه داده دارند (جدول شماره ۱). در این پژوهش هم ۲۱ مجموعه داده مورد توافق جمعی صاحب نظران قرار گرفت و در الگوی نهایی منظور شد (جدول شماره ۲).

مجموعه حداقل داده های مراقبت بهداشتی کودکان شامل بخش های اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات حول تولد و ارزیابی و طرح بهداشتی (در فرم کودک سالم) و درمانی (در فرم کودک بیمار) است (۱۴). داده های دموگرافیک با هدف شناسایی و برقراری ارتباط با افراد گردآوری می شوند که از جمله داده های لازم برای شناسایی، فراخوانی و پیگیری افراد تلقی می گردند (۲۵). این داده ها قبل از شروع مراقبت ها و برای اولین بار که فرد به یک مرکز مراجعه می کند، تکمیل می شوند و البته در صورت تغییر برخی از اطلاعات، در مراجعات بعدی اصلاحات لازم صورت خواهد گرفت (۲۶). اطلاعات حول تولد نیز در اولین مراجعه ثبت می گردند. داده های مربوط به مراقبت های بهداشتی و درمانی نیز طی فرآیند مراقبت کودکان در مراکز بهداشتی و درمانی ایجاد می شوند.

در مطالعه حاضر داده های دموگرافیک اصلی به دست آمده از یافته های پژوهش، با داده های موجود در فرم های مراقبت بهداشتی کشورهای منتخب، مشابهت زیادی دارند؛ اما در مجموعه حداقل داده مراقبت بهداشتی کودکان آمریکا در بخش اطلاعات دموگرافیک، مشخصات مادر از قبیل کد

۱- فرم ثبت کودک سالم در سن ۳-۵، ۱۵-۱۴ و ۳۰-۴۵ روزگی، که در پشت این فرم ۴ جدول شامل: جدول واکسیناسیون، جدول وضعیت تولد، فرم بررسی تغذیه با شیر مادر و نمودار دورسر برای سن ۱۸-۰ ماه قرار دارد.

۲- فرم ثبت کودک سالم در سن ۲، ۴، ۶، ۷ و ۹ ماهگی، که در پشت فرم نمودار وزن برای سن ۳۶-۰ ماه و قد برای سن ۲۳-۰ ماه وجود دارد.

۳- فرم ثبت کودک سالم در سن ۱۲، ۱۵، ۱۸ و ۲۴ ماهگی، که در فرم صفحه نمودار وزن برای سن ۸-۳ سال و قد برای سن ۸-۲ سال وجود دارد.

۴- فرم ثبت کودک سالم در سن ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷-۸ سالگی، که در فرم صفحه، فرم ثبت اولین معاینه نوزاد توسط پزشک وجود دارد.

کارمند بهداشتی در قسمت بالای فرم، شماره خانوار، تاریخ تولد، تاریخ مراجعه و نام کودک را ثبت می کند. در هر بار مراجعه کودک، یک ستون مربوط به مراقبت کودک تکمیل می گردد که در آن سن کودک را مشخص نموده و سپس با توجه به سن به ترتیب به تکمیل قسمت های ارزیابی، طبقه بندی، توصیه ها و پیگیری در همان ستون می پردازد و برحسب مورد علامت می گذارد. پس از آن در ردیف توصیه ها، توصیه های درمانی یا تغذیه ای را به طور مختصر نوشته و توصیه در خصوص پیگیری از حوادث و روابط متقابل کودک و والدین را مشخص می کند و در پشت هر فرم نیز نمودار مربوط به آن را نقطه گذاری و زمان های انجام واکسیناسیون را در جدول تکمیل می نماید.

برای هر کودک بیمار مراجعه کننده به واحد ارائه دهنده خدمت، نیز فرم های ثبت کودک بیمار بر حسب سن (شامل فرم ثبت کودک بیمار کمتر از ۲ ماه و کودک ۲ ماهه تا ۵ ساله) در پرونده خانوار، قرار می گیرند. کارمند بهداشتی در قسمت بالای فرم، نام کودک را ثبت می کند. در هر بار مراجعه کودک، یک ستون مربوط به مراقبت کودک تکمیل می گردد که سن و علت مراجعه او را در بالای یک ستون خالی نوشته و به ترتیب به تکمیل قسمت های ارزیابی، طبقه بندی، درمان، توصیه ها و پیگیری در همان ستون

پستی محل اقامت مادر در زمان تولد، تاریخ تولد مادر و مرکز حمایت کننده از مادر در هنگام تولد نیز قرار دارند (۱۵). در اطلاعات دموگرافیک فرم های کشور کانادا نیز علاوه بر اطلاعات دموگرافیک اصلی مطالعه حاضر، اطلاعاتی از قبیل سن حاملگی را نیز شامل می شوند. اما در مجموعه ارائه شده، این عنصر در بخش اطلاعات حول تولد قرار دارند، زیرا به نظر می رسد که مکان این عناصر در بخش اطلاعات حول تولد از نظر هم خوانی با سایر عناصر این گروه مناسب تر است و در مجموعه حداقل داده آمریکا نیز این عنصر در بخش اطلاعات حول تولد جای دارد (۱۴).

داده های حول تولد اصلی حاصل از یافته های پژوهش، با داده های موجود در فرم های مراقبت بهداشتی کشورهای منتخب، دارای تفاوت هایی هستند؛ بدین ترتیب که عناصری از قبیل: نوع زایمان و محل تولد در فرم های مراقبتی کشورهای کانادا و آمریکا وجود ندارند؛ اما در کشور استرالیا این موارد قید شده اند. هم چنین در فرم های کشور استرالیا اطلاعات حول تولد به دو دسته داده های حول تولد مربوط به مادر (شامل: عوارض بارداری، گروه خون مادر، درد زایمان طبیعی/القایی دلیل: ...، نوع تولد و مشکلات پس از زایمان) و داده های حول تولد مربوط به نوزاد (شامل: وزن، قد و دور سر هنگام تولد، نمره آپگار، گروه خون نوزاد- در صورت لزوم- و تست غربالگری نوزاد) تقسیم شده اند که در فرم سایر کشورهای مورد بررسی چنین دسته بندی مشاهده نشده است. نمره آپگار نیز تنها در فرم های کشورهای استرالیا و کانادا وجود دارد. در مجموعه حداقل داده آمریکا، عنصر جنسیت در گروه اطلاعات حول تولد قرار گرفته، اما در مجموعه ارائه شده مطالعه حاضر، این عنصر در گروه اطلاعات دموگرافیک جای دارد. عناصری چون وجود یک ناهنجاری مادرزادی و مرگ قبل از ترخیص از زایشگاه (تاریخ مرگ و علت مرگ) تنها در مجموعه حداقل داده آمریکا یافت شدند (۱۴).

در مجموعه وضعیت نشانه های خطر، عناصر کاهش سطح هوشیاری و سیانوز و در مجموعه وضعیت بیماری ها عناصر خونریزی بیش از چند قطره، گلودرد (در کودک بالای ۲ سال) و مدت ابتلاء به آن در بین

فرم های کشورهای مورد بررسی تنها در فرم های ایران وجود داشتند. در مجموعه وضعیت بیماری ها عناصر ناله کردن، عدم نوشیدن یا خوردن، استفراغ هر چیزی، خواب آلودگی غیرعادی، درجه حرارت، بیقراری و تحریک پذیری در تمامی کشورهای مورد بررسی بودند و فقط در فرم های کشور کانادا قید نشده اند.

عناصر سفتی گردن، نشانه های موضعی و بثورات جلدی در بخش تب و خروج ترشح از گوش و مدت ابتلاء به آن تنها در فرم های استرالیا و ایران بودند.

عناصر عدم توانایی در شیر خوردن و زردی ۲۴ ساعت اول، عنصر ارزیابی وضعیت تغذیه در بخش تغذیه و قرمزی، تورم و ترشحات چرکی از چشم در مجموعه عفونت موضعی نیز تنها در فرم های آمریکا و ایران ثبت شده اند.

عناصر بیقراری، تحریک پذیری در بخش نشانه های خطر نیز تنها در فرم های کشورهای کانادا و ایران بوده اند.

عناصر اطلاعاتی موجود در بخش معاینات فیزیکی در همه کشورهای مورد مطالعه مشابه اند. با این تفاوت که در کشورهای آمریکا و کانادا در هر بار مراجعه کودک، ستون مربوط به معاینه فیزیکی کودک تکمیل می گردد. اما در استرالیا و ایران بخش معاینات فیزیکی تنها برای نوزادان تکمیل می گردد. در بین عناصر بخش معاینات، سوالات بینایی برحسب سن و در بخش وضعیت تکامل کودک، سوالات تکاملی برحسب سن و بخش ارجاع و پیگیری نیز تنها در فرم های کشورهای استرالیا و ایران یافت شده اند.

در مطالعه حاضر از بین ۲۴۲ عنصر مورد بررسی، ۲۲۳ مورد با عناصر موجود در فرم های مراقبت بهداشتی کودکان ایران مشترک بوده اند. نتایج نشان داد که ۳/۲۳ درصد (۵۲ مورد) عناصر اطلاعاتی فرم های بهداشتی کودکان در ایران غیر ضروری اند (جدول شماره ۳)؛ هم چنین ۱۰ مورد از عناصر داده ضروری- حاصل از بررسی فرم های بهداشتی کودکان در کشورهای منتخب- در ایران جمع آوری نمی شوند (جدول شماره ۴). با توجه به این که تولید داده های حجیم، گیج کننده هستند و از طرفی بین گردآوری داده ها تا درک و تفسیر آن ها نیز فاصله عمیقی وجود



پرسنل مجاز در دسترس باشد و وزارت بهداشت نیز برای اهداف تحلیل از طریق شبکه اطلاعات به MDS ملی دسترسی دارد (۲۸،۳۲). در ایران مشکلاتی از قبیل کم توجهی در ثبت اطلاعات مربوط به مراقبت های بهداشتی کودکان، وجود عناصر داده تکراری در فرم های بهداشتی، عدم دسترسی به موقع به سوابق پزشکی وجود دارند و لذا ارائه الگوی مجموعه حداقل داده مراقبت بهداشتی کودکان برای ایران ضروری است. پیاده سازی مجموعه حداقل داده مراقبت بهداشتی کودکان می تواند نقش مهمی را در بهبود شاخص های سلامت جامعه ایفا نماید و زمینه دسترسی به پرونده سلامت یکپارچه را ایجاد کند. پژوهش انجام شده نشان داد که بعضی عناصر داده ای ضروری که در MDS کشورهای دیگر وجود دارند یا مورد نیاز سازمان یا ارائه دهندگان مراقبت در کشور هستند، جمع آوری نمی شوند. لذا فهرست کاملی از مجموعه حداقل عناصر داده ای ایجاد شد. در نهایت تعیین پایایی و روایی محتوای مجموعه داده، آموزش کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی و مطالعات جامع تر در خصوص استفاده بهداشتی از این مجموعه داده توصیه می گردد.

دارد (۲۸). لذا جهت رفع این مشکل می توان از MDS به عنوان ابزار ثبت مربوط ترین و به روزترین اطلاعات بهداشتی افراد بهره گرفت که منجر به دسترسی به داده های بهداشتی دقیق و بدون ابهام بیمار، اطلاعات جدید و قابل اطمینان در مورد روند رو به رشد روش های درمانی و نتایج آن، فراهم آوردن امکان مقایسه و تحلیل داده ها، و برآورده ساختن الزامات دولتی و نیازهای درونی هر موسسه و در نهایت جامعه پزشکی می شود (۲۹-۳۱). هم چنین نتایج پژوهش گیسلر و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان داد که عناصر داده پری ناتال نه تنها برای پایش سلامت و نظارت اپیدمیولوژی، تقویت گردآوری داده های پری ناتال و شناسایی مشکلات مرتبط با بهداشت پری ناتال و مقایسه داده ها در سطح بین المللی استفاده می گردد، بلکه مقاصد مالی نیز شامل می شد (۳۲)؛ در کشورهای پیشرفته نظیر آمریکا و کانادا همه رخدادهای بیمارستانی که به شکل عمومی بر روی آن سرمایه گذاری شده است، باید ظرف ۲۱ روز بعد از اولین ماهی که منتشر می شوند، در یک MDS ملی قرار گیرد تا برای فرآیند حسابرسی، تجزیه و تحلیل، بررسی کیفیت داده توسط

جدول شماره ۳. عناصر داده غیر ضروری در فرم های مراقبت بهداشتی کودکان کشور

عناصر حذفی	مجموعه عناصر داده
عقوت باکتریال شدید ندارد	طبقه بندی نشانه های خطر
حال عمومی خوب	ارزیابی حال عمومی
مشکل جدی ندارد	طبقه بندی وضعیت حال عمومی
اختلال رشد ندارد	طبقه بندی وضعیت وزن
رشد قدی مطلوب	طبقه بندی وضعیت قد
دورس طبیعی	طبقه بندی وضعیت دور سر
ستون فقرات	معاینه فیزیکی
مشکل بینایی ندارد	طبقه بندی وضعیت بینایی
زردی ندارد	طبقه بندی وضعیت زردی
سیر بنظر رسیدن شیرخوار پس از شیرخوردن	غربالگری تغذیه در ۵-۳ روزگی
سرو تنه شیرخوار در یک امتداد، شیرخوار چسبیده به مادر، نگهداشتن تمام بدن شیرخوار	وضعیت بغل کردن شیرخوار
قسمت بیشتری از آرنج بالای لب فوقانی، دهان کاملاً باز، لب تحتانی به بیرون چرخیده، تماس چانه او با پستان مادر	وضعیت پستان گرفتن
مکیدن آهسته، عمیق و گاه با مک، برجستگی گونه موقع مکیدن، شنیدن صدای بلع، رها کردن پستان بعد از تمام شدن شیرخوردن	نحوه مکیدن
بیرون آمدگی نوک پستان، احساس درد نوک پستان، احساس پری در پستان ها قبل از شیردادن و پس از شیردادن احساس نرم شدن در پستان ها	وضعیت پستان
شیرخوار آرام و هوشیار زیر پستان، هر بار شیر خوردن بیش از ۱۰، شیردهی تا رها کردن پستان توسط شیرخوار، شیر خوردن هر ۲-۳ ساعت یکبار (حداقل ۸ بار) در شبانه روز، استفاده از شیشه شیر، استفاده از گول زنگ	نحوه شیر خوردن
حداقل ۳ بار در روز اجابت مزاج نوزاد با حجم کافی (بیش از لکه)، تعداد دفعات ادرار رقیق و زرد کم رنگ و کودک در شبانه روز (در صورت تغذیه انحصاری با شیر مادر ارزش دارد)	دفع نوزاد (زیر یک ماه)
نوع شیری که کودک با آن تغذیه می شود	تغذیه کودک
مشکل تغذیه ای ندارد	ارزیابی تغذیه
مشکل تکاملی ندارد	ارزیابی تکامل
مصرف کامل مکمل ویتامینی / آهن و منبع تهیه مکمل: خانواده / مرکز بهداشت	مکمل ویتامینی
قرمزی، گرمی و تورم پستان و جوش های چرکی معمول (کمتر از ۱۰ عدد)	عقوت موضعی
عدم توانایی نوشتن یا کم نوشتن و با وای نوشتن	اسهال
کم آبی ندارد	طبقه بندی اسهال
آبریزش بینی	تب
بیماری خفیف تب دار	طبقه بندی تب
عقوت گوش ندارد	طبقه بندی عقوت گوش
آبریزش بینی، قرمزی چشم ها، عطسه، خشونت صدا و قرمزی منتشر حلق	گلورد
گلورد استریوتوکویی ندارد	طبقه بندی وضعیت گلورد

جدول شماره ۴: عناصر داده ضروری حاصل از بررسی فرم های بهداشتی کودک در کشورهای منتخب

عناصر داده	مجموعه عناصر داده
گروه خونی و نمره آپگار	اطلاعات دموگرافیک
نگرانی درباره شنوایی کودک	شنوایی
تغذیه کودک متناسب با هرم غذایی	تغذیه
مشاوره در مورد خواب کودک	توصیه ها
افسردگی پس از زایمان	سلامت و رفتار خانواده
قرارگرفتن در دود سیگار، قرار گرفتن در معرض خورشید، آفت کش و حشره کش ها	بهداشت محیط
چارت دندان (رشد دندان ها متناسب با سن کودک)	دندان
اسهال به مدت ۱۴ روز یا بیشتر	اسهال
ابتلای کودک به سرخک در سه ماه گذشته به حال	تب
مشاوره در مورد خواب کودک	توصیه ها

مسئولین دانشگاه های علوم پزشکی شیراز و ایلام، کمیته پژوهش در آموزش مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه های مذکور به خاطر حمایت مالی و نیز از کلیه شرکت کنندگان که در این نظرسنجی پژوهشگران را یاری نمودند، تقدیر و تشکر می شود.

## سپاسگزاری

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد در رشته فناوری اطلاعات سلامت و به صورت طرح مشترک بین دانشگاه های علوم پزشکی شیراز و ایلام بوده است. بدین وسیله از

## References

1. Terhorst L, Leach M, Bussieres A, Evans R, Schneider MJ. Evaluating the psychometric properties of the evidence-based practice attitude and utilization survey. *J Altern Complement Med* 2016;22:328-35.
2. Hall D, Elliman D. Health for all children. 4<sup>th</sup> ed. Oxford Medical Publications; 2006.p.422.
3. Hasan M. [Why pregnant women delay prenatal care?]. *Iran J Nurs* 1998; 0:93-7. (Persian)
4. Jabari B, Bakhshian F, Vahidi R. [Reporting the effectiveness of health care for children under 5 years of health care system In the provinces of East Azarbaijan and Zanjan]. *Med Sci J Islamic Azad Uni* 2007; 17:15-21. (Persian)
5. Farahbakhsh M, Nickniaz A, Zakeri A. [Evaluation of health data management in primary health care system in the province of East Azerbaijan]. *Health Serv Manage* 2010; 2:51-8. (Persian)
6. Vernooij RW, Willson M, Gagliardi AR. Characterizing patient-oriented tools that could be packaged with guidelines to promote self-management and guideline adoption: a meta-review. *Imple Sci* 2016 14;11:52.
7. Farhan J, Aljummaa S, Alrajhi A, Alrayes H, Alnasser A. Documentation and

- coding of medical records in a tertiary care center a pilot study. *Ann Saudi Med* 2005; 25:46-9.
8. Phillips A, Stiller K, Williams M. Medical record documentation: The quality of physiotherapy entries. *Int J Alli Health Sci Pract* 2006;4:1-17.
9. Khresheh R, Barclay L. Implementation of a new birth record in three hospitals in Jordan a study of health system improvement. *Health polic plan* 2008; 23:76-82.
10. Karimi S, Saghaeiannejad IS, Farzandipour M, Esmaeili GM. [Comparative study of minimum data sets of health information management of organ transplantation in selected countries and presenting appropriate solution for Iran]. *Health Inform Manage* 2011; 7:497-505. (Persian)
11. Chauvin J, Shukla M, Rice J, Rispel L. A survey of the governance capacity of national public health associations to enhance population health. *BMC Public Health* 2016;16:251.
12. Tavares J, Oliveira T. Electronic Health Record Patient Portal Adoption by Health Care Consumers: An Acceptance Model and Survey. *J Med Internet Res* 2016; 18:49-55.

13. Renner A, Swart J. Patient Core Data Set. Standard for a longitudinal health medical record. *Comput Nurs*1996; 15:7-13.
14. Johnson A. Follow up studies a case for a standard minimum data set. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*1997;76:61-3.
15. Brown I, Elbourne D, Mutch L. For discussion: standard national perinatal data a suggested minimum data set. *Community Med*1981;3:298-306.
16. Zohoor A, Ebadi F, Barati Marnani A, Sadughi F. A suitable model for national cancer registry system of Iran. *J Health Adm*2005; 7:20-9.
17. Ahmadi F, Nasiriani K, Abazari P. [Delphi technique a research tool]. *Iranian J Med Educ*2008; 8:85-175. (Persian)
18. Hsu C, Sandford B. The Delphi technique making sense of consensus. *Pract Ass Res Evalua*2007; 12:1-8.
19. McGinnis PQ, Wainwright SF, Hack LM, Nixon K, Michlovitz S. Use of a Delphi panel to establish consensus for recommended uses of selected balance assessment approaches. *Physiother Theory Pract* 2010;26:358-73.
20. Noring S. An Introduction to Health Planning in Developing Countries. *American J Public Health* 2000; 90:1644.
21. Spigolon DN, Moro CM. Nursing minimum data set based on ehr archetypes approach. *NI* 2012; 23:386.
22. Walker DS, Visger JM, Levi A. Midwifery data collection options and opportunities. *J Midwifry Womens Health* 2008; 53:421-9.
23. Sanderson M, Gonzalez J. 1988 National maternal and infant health survey methods and response characteristics. *Vital Meth Res*1998; 2:1-39.
24. Moidu K. Application of an essential data set based computer system in support of maternal and child care. *Int J Biomed Comput*1992; 31:159-75.
25. Simning A, Seplaki CL, Conwell Y. The association of an inability to form and maintain close relationships due to a medical condition with anxiety and depressive disorders. *J Affect Disord* 2016;193:130-6.
26. Hummel J. Building a computerized disease registry for chronic illness management of diabetes. *Clin Diabete*2000;18:107-15.
27. Davis N, La Cour M. Introduction to health information technology. 3<sup>th</sup> ed. Saunders WB Co;2002.P.504.
28. Coi A, Santoro M, Villaverde A, Lipucci Di Paola M, Gainotti S, Taruscio D, et al. The quality of rare disease registries evaluation and characterization. *Public Health Genom*2016;19:108-15.
29. Hosseini A, Moghaddasi H, Jahanbakhsh M. [Designing minimum data sets of diabetes mellitus basis of effectiveness indicators of diabetes management]. *Health Inform Manage* 2010; 7:330-40. (Persian)
30. Taiwoadeleke I, Hakeemlawal A, Adetonaadio R, Adisaadebisi A. Information technology skills and training needs of health information management. *HIM J*2015;44:30-8.
31. Gissler M, Mohangoo AD, Blondel B, Chalmers J, Macfarlane A, Gaizauskiene A, et al. Perinatal health monitoring in Europe results from the Euro-Peristat project. *Inform Health Soc Care* 2010; 35:64-79.
32. Frey R, Williams L, Trussardi G, Black S, Robinson J, Moeke T, Gott M. The views of informal carers' evaluation of services (VOICES): Toward an adaptation for the New Zealand bicultural context. *Palliat Support Care*2016;11:1-10.



## Designing the Minimum Data Set for Iranian Children' Health Records

Darabi M<sup>1</sup>, Delpisheh A<sup>2,3</sup>, Gholamiparizad E<sup>2,3</sup>, Nematollahi M<sup>1,4\*</sup>, Sharifian R<sup>1</sup>

(Received: June 20, 2015

Accepted: July 4, 2015)

### Abstract

**Introduction:** Minimum data set (MDS) is the first important step in the development of healthcare information systems, because it makes a standard method for collecting key data elements. The aim of the current study was to determine the minimum data set for Iranian children's healthcare records.

**Materials & methods:** This study is an applied and descriptive-comparative research carried out in 2015. Data collection was done through a researcher made check list of children's health care data which was modeled by observing Australia, Canada, United States and Iran and contained 242 items. The check list was subjected to debate in Delphi method by 20 experts in the field of Child Health and health information management.

**Findings:** Out of 242 elements of children's health care discussed, 146 and 86 agreed by

more than 75% and by 50-75% of experts respectively while 10 elements were rejected by them. Out of 242 items, just two (contraceptive method and mother unsuccessful experience in previous lactation) showed significant differences between responses of alumni groups of pediatrician, midwifery, public health and health care management experts with medical record and information management professionals ( $P < 0.05$ ).

**Discussion & Conclusions:** This study showed that some of the essential data elements presented in other countries' MDS are required for Iranian organizations and health care providers. So, a complete list of a minimum set of data elements was created.

**Keywords:** Minimum data set, Children, Health information systems, Health care

1. Dept of Health Information Management, Faculty of Management and Medical Informatics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. Dept of Clinical Epidemiology, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

3. Psychosocial Injuries Prevention Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

4. Anesthesiology and Critical Care Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

\*Corresponding author Email: mnemat@sums.ac.ir