

مطالعه ی تطبیقی مجموعه حداقل داده های پرونده سنجش سلامت نوآموزان در کشورهای منتخب و ارائه الگو برای ایران

چکیده

زمینه: دستیابی به اطلاعات یکسان در مستندات، ارائه آمارهای قابل مقایسه در حوزه سلامت را امکان پذیر می کند. حداقل مجموعه داده ها ابزاری برای جمع آوری استاندارد داده است و استفاده از چنین ابزارهای استاندارد باعث تسهیل ارتباط بین افراد و سازمانهای دخیل در امر مراقبت میشود این پژوهش با هدف تعیین حداقل داده ها در سنجش سلامت نوآموزان ایران انجام گرفته است.

روش ها: پژوهش حاضر به روش توصیفی-تطبیقی انجام شد. با استفاده از یک مطالعه ی تطبیقی درمورد مجموعه داده های سلامت نوآموزان در سه کشور پیشرو در سلامت کودکان شامل آمریکا و انگلیس و استرالیا و نیز ایران، چک لیستی که شامل مجموعه حداقل داده سنجش سلامت نوآموزان بود تدوین و در اختیار ۴۹ نفر از متخصصین پزشکی اجتماعی، پزشکی عمومی، متخصصین فن آوری اطلاعات سلامت و کارشناسان بهداشت خانواده و مدارس با استفاده از روش دلفی به نظر سنجی گذاشته شد.

یافته ها: از بین ۶۲ عنصری که به نظر سنجی گذاشته شد ۶۰ عنصر با موافقت بیش از ۸۰٪ به عنوان عناصر اصلی و دو عنصر با موافقت بین ۵۰٪ تا ۷۵٪ به عنوان عناصر پیشنهادی در نظر گرفته شد. دو عنصر آلرژی به مواد دارویی و غذایی و فعالیت فیزیکی با موافقت بالای ۸۰٪ به عنوان عنصر جدید در پرونده سنجش اضافه گردید.

نتیجه گیری: عناصر اطلاعاتی برای سنجش سلامت به طور کلی در سه محور کلی اطلاعات دموگرافیکی و اجتماعی و معاینات غربالگری و ارزیابی پزشک معرفی شد که مجموعه مناسبی برای پرونده کاغذی و الکترونیکی به شمار می آید.

کلید واژه: مجموعه حداقل داده ها، نوآموزان، سنجش سلامت

رضا صفدری^۱،

نیلوفر محمدزاده^۱،

نجمه بهمن زیاری^۲،

نگار غیبی^{۱*}

۱. گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲. گروه مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

* **عهده دار مکاتبات:** ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، گروه مدیریت اطلاعات سلامت

Email: ghebin@gmail.com

مقدمه:

یکی از مهمترین تصمیم گیری ها در حوزه سلامت می توان به تعیین سطح سلامت دانش آموزان اشاره نمود. سلامت جسمی دال بر عملکرد کامل بدن است و افراد برای برخورداری از آن باید مرتباً تحت کنترل قرار گیرند. از آنجایی که این کنترل ها باید تداوم داشته باشد، یکی از مکان هایی که مناسب اینگونه فعالیت های بهداشتی درمانی است، مدارس می باشند^۱ که

بهداشت درگیر شده اند^۲

هیچ متغیر تنهایی که بتواند سلامت را توصیف کند وجود ندارد و سنجش سلامت نیاز به چند مرحله دارد و شامل ارزیابی چند شاخص مرتبط با سلامت است^۳. بیشتر کشورها برنامه های غربالگری را برای اجرای ارتقای سلامت در سیستم های آموزشی خود دارند تا بچه هایی که نشانه هایی از مشکلات سلامتی را دارند به خوبی شناسایی شوند^۴. سیستم اطلاعات

پایش سلامت، به طور معمول وظیفه مدیریت اطلاعات را برعهده دارد که میتواند شامل بازخوانی، ذخیره، آنالیز یا جستجوی انتخابی اطلاعات باشد^۵ بنابراین با اتخاذ این سیستم، کار نظارت دولت و همچنین هماهنگی مراقبت از کودکانی که نتایج غربالگری غیر طبیعی داشتند را تسهیل کرده و منجر به بهبود کیفیت مراقبت می شود^۶. در مدیریت اطلاعات مجموعه حداقل داده ها MDS (Minimum Data Set) به عنوان مجموعه ای از واژه ها و تعاریف پذیرفته شده^۷ و روش سازمان یافته ای است که برنامه مراقبت موثر را برای سازمان اطلاعات فراهم میکند^۸ و ابزاری برای جمع آوری استاندارد داده نیز است^۹. هدف از این ابزار تعیین عناصر داده است که باید برای هر بیمار جمع آوری شده و همچنین به ارائه تعاریف سازگار برای اصطلاحات رایج و عناصر داده می پردازد^۸ و استفاده از چنین ابزارهای استاندارد با تسهیل ارتباط بین افراد و سازمانهای دخیل در امر مراقبت می شود^{۱۰}. بسیاری از سازمانها از MDS برای توسعه راه های مستندسازی استفاده میکنند، زیرا اصطلاحات و تعاریف یکسانی برای توصیف آنچه انجام شده بیان میشود^۹ و متضمن دسترسی به داده های بهداشتی دقیق و بدون ابهام بیماریها است^{۱۱} اسپیکولون در یازدهمین کنگره بین المللی انفورماتیک در کانادا در سال ۲۰۱۲ میلادی وجود مجموعه حداقل داده ها را در سیستمهای اطلاعات سلامت به عنوان استانداردهای اصلی برای پرونده الکترونیک سلامت (EHR) و یکپارچگی داده امری ضروری دانسته است^{۱۲}. داده های جمع آوری شده در یک مرکز بهداشتی و یا درمانی به طور کلی به فعالیت های آن مرکز و شرایط جمع آوری داده ها نیز بستگی به فعالیت های مرکز دارد. با توجه به اینکه استاندارد داده ها بیشترین نوید را برای بهبود کیفیت در زمینه سلامت و بهداشت کودک می تواند داشته باشد^{۱۳}، استاندارد سازی عناصر داده ای در سنجش سلامت نوآموزان که هدف مهم برنامه های

سلامت و بهداشت جامعه و آموزش و پرورش است^{۱۴} را ضروری می سازد. داده های استاندارد در مراقبت بهداشتی کودک، واکسیناسیون و نظارت سلامت فرصتی را برای مراقبت برنامه ریزی شده فراهم می آورد و سیستم های یکپارچه بر اساس داده های استاندارد می توانند باعث کاهش تاخیر در مراقبت نسبت به سیستم هایی که به صورت پراکنده وجود دارند، شوند^{۱۳} در کشور ما برنامه غربالگری دانش آموزان شامل اختلالات بینایی، شنوایی، رفتاری، وضعیت دهانی و دندانپدی، پدیکلوز، فشار خون، BMI و معاینات فیزیکی است^{۱۵} و یکی از مهمترین برنامه هایی که آموزش و پرورش دنبال می کند طرح سنجش است که جامعه یک میلیون نفری نوآموزان، مخاطب این طرح هستند هدف اصلی و عمده این برنامه، تشخیص و شناسایی به موقع نارسایی های جسمی، ارزیابی وضعیت ذهنی کودکان بدو ورود به مدرسه، کمک به بهبود کیفی آموزش و کنترل بعضی از عوامل موثر بر افت تحصیلی، بررسی میزان شیوع اختلالات جسمانی و روانی کودکان دارای مشکل است^{۱۶} لذا وجود سیستم اطلاعات یکپارچه سنجش سلامت نوآموزان برای شناسایی کودکان سالم از کودکان نیازمند مراقبت، جهت فراهم کردن داده های ملی و همچنین جمع آوری اطلاعات با جزئیات کافی و یکپارچه در کل کشور ضروریست. هدف از این پژوهش مقایسه داده های سنجش سلامت کودکان پیش از ورود به مدرسه در ایران کشورهای مورد مطالعه و تعیین مجموعه حداقل داده های سنجش سلامت نوآموزان است تا گامی در جهت ارتقا سطح سلامت کودکان و دانش آموزان برداشته شود.

مواد و روش ها:

اجرای این پژوهش در سه بخش انجام گرفت. در بخش اول جامعه پژوهش منابع کتابخانه ای اهم از چاپی و اینترنتی است. در بخش دوم جامعه پژوهش فرم های استاندارد و چک لیست های ارائه شده در سه کشور پیشرو آمریکا^{۱۷،۱۸} و انگلیس^{۱۹} و

یافته‌های حاصل از مشخصات پاسخ‌دهندگان مطابق جدول زیر به دست آمد.
جدول ۱: مشخصات پاسخ‌دهندگان به عناصر اطلاعاتی

مشخصات		درصد
تعداد		
غیر هیات علمی	۳۵	۷۷٫۸
نوع فعالیت		
دولتی	۳۶	۸۰
خصوصی	۵	۱۱٫۱
هیچکدام	۴	۸٫۹
نوع تخصص		
دکترای پزشکی اجتماعی	۵	۱۱٫۱
پزشکی عمومی	۵	۱۱٫۱
دکترای مدیریت اطلاعات سلامت	۱۳	۲۸٫۹
کارشناس بهداشت مدارس و خانواده	۲۲	۴۸٫۹

یافته‌های حاصل از مشخصات پاسخ‌دهندگان مطابق جدول زیر به دست آمد.

جدول (۱): مشخصات پاسخ‌دهندگان به عناصر اطلاعاتی

سابقه کاری پاسخ‌دهندگان بین ۰ تا ۳۰ سال بود. از بین ۶۲ عنصری که به نظر سنجی گذاشته شد ۶۰ عنصر با موافقت بالای (۷۰٪) به عنوان عنصر اصلی و ۲ عنصر دین و زبان با موافقت بین (۵۰٪ تا ۷۰٪) به عنوان عنصر پیشنهادی معرفی شدند.

استرالیا^{۲۰،۲۱} در خصوص سنجش سلامت کودکان قبل از ورود به مدرسه و در داخل کشور فرم‌های سنجش سلامت، شناسنامه سلامت دانش‌آموزان و جزوات بسته خدمتی وزارت بهداشت بود. و در نهایت چک لیستی در خصوص محتوی و مجموعه حداقل داده‌ها با سه محور داده‌های جمعیت شناختی و اجتماعی، معاینات غربالگری و ارزیابی پزشک تهیه شد. در بخش سوم چک لیست ابتدا در اختیار پنج نفر از متخصصین پزشکی اجتماعی، مدیریت اطلاعات سلامت و پزشک عمومی مراکز بهداشتی، کارشناسان بهداشت خانواده و بهداشت مدارس قرار گرفت؛ بازبینی و اصلاحات کلی انجام و اعتبار محتوی آن توسط تیم تایید شد. چک لیست در اختیار نمونه ۴۹ نفری متخصصین فوق‌الذکر که از طریق دسترسی آسان تعیین شده بودند، قرار گرفت تا نظرات خود را در قالب طیف لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) بیان کنند ضمناً یک گزینه «سایر» نیز در انتها ی هر بخش چک لیست قرار داده شد تا عناصر پیشنهادی خود را بنویسند. ارسال چک لیست‌ها به صورت حضوری و پست الکترونیک انجام گرفت. تصمیم‌گیری در مورد تایید عناصر چک لیست به صورت قراردادی انجام گرفت به این صورت که اگر (۷۰٪) گزینه خیلی زیاد و زیاد را انتخاب کرده بودند آن مورد به عنوان عنصر اصلی در نظر گرفته می‌شد و اگر (۵۰٪ تا ۷۰٪) گزینه خیلی زیاد و زیاد را انتخاب کرده بودند به عنوان عنصر پیشنهادی مطرح گردید و اگر کمتر از (۵۰٪) بود آن مورد حذف خواهد شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ صورت گرفت.

نتایج:

مطابق جدول شماره (۱) ۱۰ نفر از افراد عضو هیات علمی و ۳۵ نفر (۷۷٫۸٪) غیر هیات علمی بودند. نوع تخصص افراد شامل متخصص پزشکی اجتماعی، پزشک عمومی، دکتری مدیریت اطلاعات سلامت، کارشناسان بهداشت مدارس و خانواده بود.

برای کودکان با نیازهای ویژه و مراقبت های بهداشتی کودکان طبقه بندی شده اند^(۲۳).

در مرحله تحلیل وضعیت موجود ابتدا عناصر اطلاعاتی داده های سنجش مندرج در فرم های سنجش سلامت نوزادان در کشور ایران شناسایی شد که شامل اطلاعات دموگرافیک، پایش رشد، واکسیناسیون، غربالگری (بینایی، شنوایی، لکت زبانی، وضعیت دهان و دندان، وضعیت حرکتی، آمادگی تحصیلی، پدیدکولوز و اتیسم) و معاینات پزشک بود. سپس با چک لیست های مرکز کنترل و پیشگیری بیماری آمریکا و وزارت بهداشت استرالیا و پرونده سلامت فردی کودک انگلیس مقایسه شد و در نهایت حد اقل مجموعه عناصر داده ای برای سنجش سلامت کودکان پیش از ورود به دبستان مشخص شد که در جدول شماره (۲) نشان داده شده است. مطابق جدول ۲ عناصر اطلاعاتی در ۹ گره دسته بندی شدند که جزئیات هر گروه مقابل آن نوشته شده است.

بحث:

کشورهایی که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته بودند، از چک لیست و همچنین از پرونده سلامت فردی برای پایش و ارزیابی کودکان استفاده می کردند. چک لیست ها شامل مجموعه حد اقل داده های مورد نیاز غربالگری در سطح ملی استفاده می شد و به صورت ساختار باز و یا ساختار بسته طراحی شده بودند. داده ها در مجموعه حد اقل داده ها به طور کلی به صورت دو نوع داده های عمومی بیماری (داده های دموگرافیک و داده های مربوط به ارجاع و پیگیری بیمار) و داده های خاص بیماری (داده های ارزیابی و داده های پیامد مراقبت)^(۱۱) تقسیم می شوند. داده های دموگرافیکی که برای شناسایی کودک مورد سنجش جمع آوری می شود علاوه بر اطلاعات خود فرد اطلاعاتی از مشخصات خانواده را نیز در بر می گیرد. داده های مربوط به قالب فرم های متفاوتی جمع آوری می شود. با توجه به یافته های بدست آمده عناصر اطلاعاتی برای سنجش کودکان بدو ورود

نتایج نشان داد که در هر سه کشور مورد مطالعه، پرونده های سلامت فردی کودکان هم به صورت دستی و هم به صورت الکترونیکی استفاده می شوند.

حد اقل عناصر داده ای پرونده سلامت مشترک در سه کشور آمریکا، انگلیس و استرالیا شامل داده های دموگرافیک داده های اجتماعی، معاینات غربالگری، پایش رشد، تاریخچه سلامت، معاینات بدنی و واکسیناسیون بود. علاوه بر این آیتم ها اطلاعات فعالیت فیزیکی کودکان در دو کشور آمریکا و استرالیا در نظر گرفته شد.

در کشور انگلستان یک پرونده سلامت شخصی کودک مبتنی بر کاغذ (PCHR) personal child health record به عنوان "کتاب قرمز" شناخته شده است که حاوی اطلاعات کلی سلامت و رشد کودک است و در بازدید پزشک، ماما، دندانپزشک، و یا مراقبت های بهداشتی حرفه ای دیگر و یا توسط پدر و مادر کودک در مورد سابقه خانواده پزشکی، جزئیات آدرس، و غیره به روز رسانی میشود که نسخه الکترونیکی آن نیز موجود است^(۱۹). در استرالیا برنامه My Child's eHealth record که برای کودکان زیر سن ۱۴ سال طراحی شده و این اجازه را به پدر و مادر و نمایندگان مجاز می دهد که به پرونده الکترونیک فردی کودک برای اضافه کردن و مشاهده اطلاعات در مورد رشد کودک دسترسی داشته باشند^(۲۲). در آمریکا فرمت پرونده الکترونیک سلامت کودکان است که این فرمت شامل حداقل مجموعه ای از عناصر داده ها و استاندارد داده قابل اجرا است که می تواند انواع اجزای مراقبت بهداشتی که بیشترین ارتباط را با کودک دارد ثبت کند. عناصر داده ای خاص کودک و توصیه های عملکردی در حوزه های موضوعی که شامل آزمون های قبل از تولد، غربالگری نوزادان، واکسن، اطلاعات رشد، اطلاعات ارزیابی ها که خود به چند گروه تقسیم می شود، داده های مربوط به معاینات پزشک، پایش رشد، واکسیناسیون، که در

پژوهش بخصوص کشور آمریکا با داده های موجود فرم های سنجش سلامت دانش آموزی کشور مشابه بود^(۲۴).

به مدرسه به سه محور کلی اطلاعات دموگرافیکی، معاینات غربالگری، ارزیابی پزشک دسته بندی شده اند. داده های دموگرافیک: داده های دموگرافیک بدست آمده از یافته های

جدول ۲: مجموعه عناصر اطلاعاتی سنجش سلامت نوآموزان در ایران

عناصر اصلی	
اطلاعات فردی	
نام و نام خانوادگی، شماره ملی، جنسیت، شماره تلفن، نوع بیمه، نام مدرسه، بیمه تکمیلی، تاریخ تولد، محل سکونت، ملیت، آدرس، دین، زبان	
اطلاعات اجتماعی	
نام و نام خانوادگی پدر، نام و نام خانوادگی مادر، میزان تحصیلات پدر، میزان تحصیلات مادر، شغل پدر، شغل مادر، سن پدر، سن مادر، در قید حیات بودن پدر، در قید حیات بودن مادر، نسبت خو	
پیشوندی پدر و مادر، تعداد اعضای خانواده، متارکه والدین، قیم کودک	
پیش رشد	قد، وزن، سن، BMI
واکسیناسیون	ایمن سازی کامل، ایمن سازی ناقص، نوع واکسن ناقص
معاینات غربالگری	بینایی، شنوایی، وضعیت دهانی و دندانی، وضعیت حرکتی دست ها، وضعیت حرکتی پاها، لکنت زبان، آمادگی تحصیلی، پدیکولوز، اتیسم
تاریخچه سلامت	سابقه بیماری در دانش آموز، خانواده، نیازمند مراقبت ویژه
معاینات بدنی	بیماری پوستی، اختلالات روانپزشکی، بیماری تنفسی، بیماری غدد، قلبی و عروقی، عضلانی و اسکلتی، ادراری و تناسلی، کم خونی، عصبی
آلرژی دارویی و غذایی	آلرژی به غذا، آلرژی به دارو، نوع غذا، نوع دارو
فعالیت فیزیکی	تعداد ساعات فعالیت های ورزشی و بازی با کامپیوتر و تماشای تلویزیون (۱ ساعت - ۲ ساعت - ۳ و بیشتر)

مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریها و برخی ایالات آمریکا ارگان های بدن به صورت مجزا مشخص شده بود و در صورت

ارزیابی پزشک: عناصر اطلاعاتی مربوط به معاینات پزشک در فرم های مختلف به صورت یکسان نبود. در چک لیست های

است (۲۹) و از سویی دیگر با توجه به اینکه عوارض جانبی دارو در کودکان نسبتا شایع است و همچنین با افزایش مقاومت گونه ای از میکرو ارگانیزم ها که به آنتی بیوتیک ها مقاوم هستند (۳۰) ضروریست که به آلرژی های غذایی و دارویی پرداخته شود از این رو عنصر آلرژی به مواد دارویی و غذایی به موافقت (۹۵٪) به عنوان عنصر جدید در پرونده سنجش اضافه گردید.

نتیجه گیری

عناصر اطلاعاتی معرفی شده برای سنجش سلامت با سه محور کلی اطلاعات دموگرافیکی، معاینات غربالگری و ارزیابی پزشک که مجموعه مناسبی برای فرمت کاغذی والکترونیکی به شمار می آید و با تشخیص و شناسایی به موقع نارسایی های جسمی، ارزیابی وضعیت ذهنی کودکان بدو ورود به مدرسه، باعث کمک به بهبود کیفی آموزش و کنترل بعضی از عوامل موثر بر افت تحصیلی در کودکان نوآموز می شود و انتظار می رود که مورد توجه مسئولین وزارت بهداشت و سازمان آموزش و پرورش کشور قرار گرفته و تغییرات لازم را در عناصر داده ای پرونده سنجش سلامت دانش آموزان اعمال نمایند.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته فناوری اطلاعات سلامت بوده است. بدین وسیله از اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری مدیریت اطلاعات سلامت، متخصصین پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی تهران و همکاران مراکز بهداشتی و درمانی شهر اهواز که پژوهشگر را در نظر سنجی یاری نمودند تقدیر و تشکر می گردد.

طبیعی یا غیر طبیعی بودن علامت زده می شد (۱۷، ۱۸، ۲۴-۲۶) و در فرم غربالگری استرالیا به صورت ساختار باز مطرح شده بود (۲۰، ۲۱) و در انگلیس در پرونده سلامت فردی به صورت ساختار باز بود.

معاینات غربالگری: در این بخش همه کشورها ارزیابی های کلی در شاخص های بینایی، شنوایی، وضعیت دهانی و دندانی داده هایی کاملا مشابهی داشتند و در ارزیابی های سلامت روان و رفتار چک لیست ها به صورت سوالات کلی و یا جواب بله/خیر ثبت شده بود. که در کشور ما عنصری داده ای به نام آمادگی تحصیلی ثبت شده که برای ارزیابی حیطه شناختی و زبانی در فرم سنجش با نمره نشان داده می شود. همچنین با توجه به شیوع شپش در کشور (۲۷) این عنصر در فرم سنجش سلامت به طور اختصاصی عنوان شده بود. عنصر اتیسم و وضعیت حرکتی دست و پاها و لکنت زبان که در پایگاه های سنجش کشور ارزیابی میشود به صورت یک عنصر مستقل در مجموعه داده ها جای گرفت.

پایش رشد: در بخش پایش رشد که شامل قد و وزن و سن و BMI بود در همه کشورها یکسان بود. عنصر فعالیت فیزیکی که در استرالیا و آمریکا به آن اشاره شده بود و موارد مربوط به تعداد ساعات تماشای تلویزیون و یا فعالیت ورزشی دانش آموز را شامل می شد. با توجه به اینکه شرکت در فعالیت فیزیکی یکی از مهمترین فاکتورهای جلوگیری از چاقی و نگهداری سلامت است و فقدان فعالیت فیزیکی باعث بیماریهای مزمن مثل دیابت و بیماری عروق کرونری قلب و فشار خون می شود و از سوی دیگر باعث افزایش هوشیاری ذهنی و پیشرفت تحصیلی بالاتر و همچنین موجب کاهش سطح تنش میشود (۲۸) این عنصر با موافقت (۸۲٪) در نظر سنجی به عنوان یک عنصر جدید به فرم سنجش سلامت کشور اضافه شد.

مطالعات اپیدمیولوژی نشان می دهد که آلرژی غذایی بین بچه ها در سنین مدرسه در حال افزایش است و تقریبا ادر ۲۵

References:

1. Khosroabadi AA, Shirzadeh A, Vashani B. Survey on the General Health Of Student in Sabzevar. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences (Secrets). 2002(1).
2. St Leger L, Young IM. Creating the document 'Promoting health in schools: from evidence to action'. Global health promotion. 2009;16(4):69-71.
3. Keszei AP, Novak M, Streiner DL. Introduction to health measurement scales. Journal of psychosomatic research. 2010;68(4):319-23.
4. Rezaeian S, Ahmadzadeh J, Esmailnasab N, Veisani Y, Shayan M, Moradi N. Assessment of health and nutritional status in children based on school screening programs. Health Scope. 2014;3(1).
5. Maneshgar H, Mohamadi S, KarimZadegan D, Madni SJ. A model for assessment of health care workers' health monitoring. Iranian Journal of Military Medicine. 2012;13(4):223-7.
6. Jensen RE, Chan KS, Weiner JP, Fowles JB, Neale SM. Implementing electronic health record-based quality measures for developmental screening. Pediatrics. 2009;124(4):e648-e54.
7. Sadoughi F, Safdari R, Meraji M, Ramzan Ghorbani N, Ghazisaeedi M. DESIGNING A MINIMUM DATA SET FOR NATIONAL CANCER REGISTRY IN IRAN. The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2013;11(8):0
8. Ahmadi M, Alipour J, Mohammadi A, Khorami F. Development a minimum data set of the information management system for burns. Burns. 2015;41(5):1092-9.
9. Mohammadi A, Ahmadi M, Bashiri A, Nazemi Z. Designing the Minimum Data Set for Orthopedic Injuries. J Clin Res Paramed Sci. 2014;3(2):75-83.
10. Ahmadi M, Mohammadi A, Chraghbaigi R, Fathi T, Baghini MS. Developing a minimum data set of the information management system for orthopedic injuries in Iran. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2014;16(7).
11. Hosseini, Moghaddasi, M M. Designing Minimum Data Sets of Diabetes Mellitus: Basis of Effectiveness Indicators of Diabetes Management. Health Information Management. 2010;7(3).
12. Spigolon DN, Moro CM, editors. Nursing Minimum Data Set Based on EHR Archetypes Approach. NI 2012: Proceedings of the 11th International Congress on Nursing Informatics; 2012: American Medical Informatics Association.
13. Spooner SA, Classen DC. Data standards and improvement of quality and safety in child health care. Pediatrics. 2009;123(Supplement 2):S74-S9.
14. Cadman D, Chambers LW, Walter SD, Ferguson R, Johnston N, McNamee J. Evaluation of public health preschool child developmental screening: the process and outcomes of a community program. American journal of public health. 1987;77(1):45-51.
15. Rezaeian S, Ahmadzadeh J, Esmailnasab N, Veisani Y, Shayan M, Moradi N. Assessment of Health and Nutritional Status in Children Based on School Screening Programs. 2014.
16. Education Mo. Health and fitness assessment arrival at the primary school learners 2010 [cited 2016/0123]. Available from: www.medu.ir/.../Default.aspx.
17. CDC. State of Connecticut Department of Education Early Childhood Health Assessment Record 2011. Available from: www.ct.gov/dph/lib/dph/.../CDC_ChildHlthAssessRcd.pdf.
18. Virginia. COMMONWEALTH OF VIRGINIA SCHOOL ENTRANCE HEALTH FORM 2014 [2016/01/27]. Available from: www.doe.virginia.gov/.../health.../school_entrance_form/school.
19. Health TRCoPaC. Introduction to the ePCHR 2013 [2016/01/27]. Available from: www.rcpch.ac.uk/...chi.
20. Ageing ADoHa. Child Health Assessment (0-14) 2011 [2016/01/04]. Available from: <https://www.health.gov.au>.
21. Ageing ADoHa. Medicare Benefits Schedule (MBS) Healthy Kids Check 2014 [cited 2016/01/04]. Available from: www.health.gov.au/.../Healt.
22. My-Childs-eHealth-record-app-factsheet.pdf. My Child's eHealth record By National eHealth Transition Authority. Available from: healthynorthcoast.org.au/.
23. Quality AfHRa. New Children's Electronic Health Record Format Announced 2013 [2016/01/26]. Available from: www.ahrq.gov/news/newsro.
24. CDC. State of Connecticut Department of Education Health Assessment Record 2010 [2015/12/04]. Available from:.

25. School Health Policies and Practices Study (SHPPS). Available from: <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/shpps/>

26. Jersey N. UNIVERSAL CHILD HEALTH RECORD 2012 [cited 2015/12/03]. Available from: www.state.nj.us/health/forms/ch-14.pdf

27. Moeniyani K, Mokhtari M, Rastgo T, editors. Comparative study of the environmental health situation of public and non-profit schools for boys and girls in the Parliament in Tehran 2011. Th National Conference on Environmental Health of Iran; 2013: Tabriz university of medical sciences.

28. Babey SH, Wolstein J, Krumholz S, Robertson B, Diamant AL. Physical activity, park access and park use among California adolescents. California: UCLA CENTER FOR HEALTH POLICY RESEARCH, 2013.

29. Young MC, Muñoz-Furlong A, Sicherer SH. Management of food allergies in schools: a perspective for allergists. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2009;124(2):175-82. e4.

30. Huang S-W. Drug allergy in children. *Pediatric annals*. 2000;29(12):760.

A Comparative Study of the Minimum Data Set of Novice Students' Health Measurement Records in Some Selected Countries and Presenting a Model for Iran

Reza Safdari¹, Niloofar
MohammadZadeh¹, Najmeh
Bahmanziari², Negar Gheibi¹

1. Health Information
Management Department,
School of Allied Medicine,
Health Information
Management Research Center,
Tehran University of Medical
Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Management
and Health Economics, School
of Public Health, Tehran
University of Medical Sciences,
Tehran, Iran.

***Corresponding Author:**

Iran, Tehran, Tehran University
of Medical Sciences Health
Information Management
Research Center, School of
Allied Medicine, Health
Information Management
Department

Email: gheibin@gmail.com

Abstract

Introduction: Access to the same information in documents, makes possible the presentation of comparative statistic in the field of health. Minimum data set gives us a tool for collecting standards while using such standards facilitate communication between people and organizations involved in health care. This study aimed to determining minimum data in measuring novice students' health in Iran.

Methods: This research was a descriptive-comparative study. A checklist was developed using a comparative study about data set of novice students in three leading countries in children health, the US, England, and Australia, as well as Iran. The checklist comprised minimum data set in novice students' health measurement. It was submitted to 49 medical professionals, sociologists, physicians, health information technology professionals, and family and school care experts using Delphi method.

Results: Sixty out of sixty-two elements that were at the poll with more than 75% agreement were considered as main elements; and two elements with 50-75% agreement were considered as proposed elements. Two elements with more than 80% agreement were added to measurement record: food and drug allergy, as well as physical activity.

Conclusion: Information elements for assessing health measurement were introduced in three categories: demographic and societal information, medical examinations, and assessment of physicians. This can be considered a suitable collection for electronic and paper format documentation.

Key words minimum data set, novice student, health Measurement

How to cite this article

Safdari R, Mohammad zadeh N, BahmanZiari N, Gheibi N. A Comparative Study of the Minimum Data Set of Novice Students' Health Measurement Records in Some Selected Countries and Presenting a Model for Iran . J