

## بررسی بکارگیری استانداردهای ساختار و فرآیند مراقبت دارویی در بخش های کودکان یکی از بیمارستانهای همدان در سال ۱۳۹۲

دکتر امیر صادقی<sup>۱</sup>، ناهید عظیم زاده<sup>۲</sup>، دکتر فاطمه چراغی<sup>۳\*</sup>، دکتر عباس مقیم بیگی<sup>۴</sup>

۱- مرکز تحقیقات مادر و کودک دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۲- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳- مرکز تحقیقات مراقبت از بیماریهای مزمن در منزل، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۴- مرکز تحقیقات مدل سازی بیماریهای غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

دریافت: ۹۳/۱/۱۶

پذیرش: ۹۳/۳/۳۰

### چکیده:

**مقدمه:** استانداردها توصیف سطح مطلوب عملکردها هستند. عدم بکارگیری استانداردهای مراقبت دارویی مشکلات متعددی را بدنبال خواهد داشت. پژوهش حاضر با هدف تعیین بکارگیری استانداردهای ساختار و فرآیند مراقبت دارویی در بخش های کودکان انجام شد.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی- تحلیلی، نمونه پژوهش به روش تصادفی سیستماتیک انتخاب و شامل ۶۱۰ رویه مراقبت- دارویی بود که توسط پرستاران بخش های کودکان یک مرکز آموزشی- درمانی در همدان اجرا شدند. جمع آوری داده ها با چک لیست مراقبت دارویی محقق ساخته انجام شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روشهای آماری شامل میانگین، انحراف- معیار، ضریب همبستگی اسپیرمن، آنالیز واریانس یک طرفه و پست هاک توکی و با بکارگیری نرم افزار SPSS/16 انجام شد. **یافته ها:** بکارگیری استانداردهای ساختار مراقبت دارویی خوراکی و تزریقی وریدی، خوب لیکن بکارگیری استاندارد فرآیند آنها به ترتیب ضعیف و متوسط بود. بین بکارگیری استانداردهای ساختار و فرآیند مراقبت تزریقی وریدی ارتباط غیرمستقیم معنادار آماری وجود داشت ( $p=0/006$ ). در زمینه ساختار مراقبت دارویی خوراکی، پرستاران گروه سنی ۲۹ سال و کمتر و در خصوص فرایند مراقبت تزریقی وریدی، پرستاران گروه سنی ۳۶ سال و بیشتر، بیش از سایر گروهها استانداردهای مراقبتی را بکار گرفتند ( $p<0/001$  و  $p<0/001$ ).

**نتیجه نهایی:** برای حصول اطمینان از برخورداری کودکان از مراقبت دارویی مطلوب، ارزیابی مستمرچگونگی بکارگیری استانداردهای مراقبت دارویی در بخشهای کودکان ضروری است.

**کلیدواژه ها:** استاندارد ساختار / استاندارد فرآیند / مراقبت دارویی

### مقدمه:

اختصاص داده (۳، ۲) و مستلزم مهارت، تکنیک و توجهات خاص است. لذا تدوین، توسعه و بکارگیری استانداردهای مراقبتی به منظور بهبود کیفیت مراقبتهای ارائه شده از ضرورت بالایی برخوردار است (۴، ۵).

استانداردها توصیف سطح مطلوب عملکردها هستند که بر مبنای آنها کیفیت ساختار، فرآیند و حاصل کار، مورد قضاوت قرار می گیرد. آنها نقش با ارزشی در نشان دادن

پرستاران، از بزرگترین گروههای ارائه دهنده مراقبتهای بهداشتی و درمانی به شمار می روند. آنها دارای نقش های حیاتی، در ارائه مراقبت به بیماران هستند. یکی از نقش های مراقبتی و درمانی پرستاران، اجرای مراقبت دارویی است (۱) اجرای این به عنوان بخش مهمی از فرآیند درمان، حدود ۴۰٪ از زمان کاری پرستاران را به خود

\* نویسنده مسئول: دکتر فاطمه چراغی؛ مرکز تحقیقات مراقبت بیماریهای مزمن در منزل دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
Email: F\_ cheraghi@yahoo.com

نمو، متناسب با سن تکاملی خود، نیازمند مراقبت دقیق هستند. لذا مراقبت از آنها نیاز به دانش و توجه بیشتری دارد. علاوه بر این، در بعضی موارد نارس بودن سیستم های بدن و نارسایی های مادرزادی که در تجزیه و دفع داروها موثر است، نیاز به وجود دقت بیشتر در بخشهای کودکان را روشن تر می کند (۱،۴). عدم بکارگیری استانداردهای مراقبت دارویی در بخش کودکان منجر به بروز مشکلاتی برای کودک بیمار میگردد که از جمله آنها میتوان به احتمال بروز عوارض و یا تداخل دارویی اشاره نمود (۱۱). رعایت نکردن استانداردها در دادن داروهای خوراکی می تواند موجب بروز مشکلاتی از قبیل، دادن داروی اشتباه به کودک، احتمال ایجاد اسپیراسیون (۱۵)، بروز اشکال در تنظیم میزان صحیح دوز داروی تجویز شده و یا منجر به سر ریز شدن دارو از دهان کودک به دلیل پوزیشن نامناسب در حین دادن دارو گردد (۱۶)، انتقال نادرست دستورات دارویی در کاردکس و تنظیم نادرست سرعت انفوزیون نیز از جمله مهمترین خطاهای دارویی در بخش کودکان به شمار می روند (۱۷). احتمال بروز عفونت محل کاتتر وریدی به علت عدم تعویض بموقع آن و یا آمبولی ناشی از عدم هواگیری مناسب سرنگ و یا ست سرم از مشکلاتی است که برای کودکان بستری در بیمارستان اتفاق می افتد (۱۶). علاوه بر این، سهل انگاری و بی توجهی به اصول تزریق وریدی داروها، مانند تزریق سریع می تواند منجر به عوارضی مانند فلیت، تاکیکاردی، هیپوتانسیون و ایست تنفسی و قلبی گردد (۱۸). لذا تدوین و بکارگیری استانداردها به عنوان عاملی در کاهش بروز این قبیل مشکلات، همواره مورد توجه و عنایت مسئولان و دست اندرکاران نظام سلامت بوده است. با توجه به اهمیت بکارگیری استانداردها در ارتقاء کیفیت مراقبتهای دارویی و اندک بودن مطالعات انجام شده در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف بررسی بکارگیری استانداردهای ساختار و فرآیند مراقبت دارویی در بخش های کودکان یکی از مراکز آموزشی درمانی همدان اجرا گردید. این تحقیق به دنبال پاسخ به سوالات زیر است.

۱- آیا بین بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی و تزریق وریدی با استاندارد فرآیند آنها ارتباط وجود دارد؟

۲- آیا میزان بکارگیری استاندارد ساختار و فرآیند مراقبت دارویی خوراکی و تزریق وریدی در گروه های سنی و

حداقل عملکرد مطلوب و مورد انتظار، تعیین دقیق وضعیت فعلی و در نهایت ارزشیابی، نظارت و هدایت فعالیتهای سازمانی داشته و از با اهمیت ترین عناصر هر سازمان به حساب می آید. از سوی دیگر، بکارگیری استانداردهای مراقبتی تاثیر زیادی در افزایش کارایی، اثربخشی و بهره وری سازمانهای بهداشتی درمانی داشته (۶) و از آنها می توان به عنوان معیاری برای ارزشیابی عملکرد پرستار، صرفه جویی در وقت، بودجه و تسهیل تصمیم گیری استفاده کرد (۷).

ارائه مراقبت پرستاری با کیفیت مطلوب که مهمترین هدف سازمانهای ارائه مراقبت درمانی نیز محسوب می گردد، در سایه دستیابی به استانداردها محقق خواهد شد. برنامه های اعتبار بخشی نیز که با هدف ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده طرح ریزی شده اند، عملکردهای سازمان را بر اساس استانداردهای مکتوب و مصوب مورد بررسی و پایش قرار می دهند (۵). بدون وجود استانداردهای مطلوب، مشکلات مراقبت برنامه ریزی و کنترل نشده و به نتیجه نخواهد رسید (۸، ۱۰). به عبارت دیگر، بدون حضور استانداردهای مراقبت پرستاری که اساس دستیابی به کیفیت مراقبت محسوب می گردند، بروز عوارض و خطا در مراقبتهای ارائه شده امری بدیهی خواهد بود (۹). چنانچه آمارها نیز از وجود سالانه حدود ۱/۵ میلیون مورد اشتباه در ارائه مراقبت دارویی پرستاری در آمریکا خبر می دهد (۱۰). نتایج مطالعه نیک پیما و غلام نژاد نیز نشان داد، بیش از نیمی از پرستاران ایرانی در طول فعالیت کاری حداقل یکبار دچار اشتباه دارویی می شوند (۲).

لزوم توجه به استانداردها زمانی که کودکان دریافت کننده خدمات مراقبت سلامت باشند بیشتر احساس میشود (۱۱) زیرا بسیاری از خطاهای دارویی در بخش کودکان گاه با تغییر بسیار ناچیزی در دوز داروی حل شده، به وقوع می پیوندد (۱۲). با وجود تلاش های فراوان در جهت کاهش میزان خطا در ارائه مراقبت دارویی همچنان بروز این قبیل مشکلات در بخش های کودکان بالاست (۱۳)، به گونه ای که بروز خطا در اجرای مراقبت دارویی کودکان تا ۳ برابر بالغین تخمین زده شده است (۱۱). از سوی دیگر کودکان در نشان دادن هر گونه عکس العمل نسبت به درمان و عوارض آن در مقایسه با بزرگسالان ناتوان تر هستند. آنها در هر مرحله از رشد و

سابقه کاری پرستاران متفاوت است؟

### روش کار:

این مطالعه، یک مطالعه توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی و محیط پژوهش، بخش های کودکان یکی از مراکز آموزشی و درمانی همدان بود. با فرض افزایش خطای پرستاران بعثت خستگی و کاهش کارایی آنها در طول ساعت کاری و با توجه به اینکه نمونه گیری تصادفی ممکن بود باعث شود در مدت زمان کوتاه ساعت کاری تعداد نمونه های بیشتری اخذ گردد، از روش نمونه گیری تصادفی سیستماتیک استفاده شد و رویه های اجرای مراقبت دارویی خوراکی و تزریق وریدی توسط پرستاران به عنوان واحدهای پژوهش انتخاب شدند. حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵٪ (خطای نوع اول ۵٪)،  $p$  برابر با ۷۶۹٪ و خطای مطلق  $d=0.03$  (تفاوت مقدار برآورد از واقعی جامعه)، ۶۱۰ مورد تعیین گردید. از تعداد ۶۱۰ نمونه، ۳۰۵ مورد مربوط به مراقبت دارویی خوراکی و ۳۰۵ مورد مربوط به مراقبت دارویی تزریق وریدی بود. به منظور گردآوری داده ها، از چک لیستی که به این منظور، توسط پژوهشگران و براساس منابع و کتب معتبر پرستاری (۱،۱۹،۲۰) طراحی شده بود، استفاده گردید. این چک لیست با ۸۹ عبارت در ۳ بخش تنظیم گردید. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک با ۶ عبارت بود، بخش دوم شامل استاندارد مراقبت دارویی خوراکی در دو قسمت "استاندارد ساختار" با ۹ عبارت و مقیاس دو گزینه ای "بله" دارای نمره (۱) و گزینه "خیر" دارای نمره (۰) و دامنه نمرات ۹ - ۰ و "استاندارد فرآیند" با ۲۲ عبارت و مقیاس سه گزینه ای "درست انجام می دهد" دارای نمره (۲)، "غلط انجام می دهد" دارای نمره (۱) و "انجام نمی دهد" دارای نمره (۰) و دامنه نمرات ۴۴ - ۰ بود. بخش سوم مربوط به استاندارد مراقبت دارویی تزریق وریدی بود. این بخش شامل دو قسمت "استاندارد ساختار" با ۱۴ عبارت و مقیاس دو گزینه ای "بله" دارای نمره (۱) و گزینه "خیر" دارای نمره (۰) و دامنه نمرات ۱۴ - ۰ و "استاندارد فرآیند" با ۳۸ عبارت و مقیاس سه گزینه ای "درست انجام می دهد" دارای نمره (۲) "غلط انجام می دهد" دارای نمره (۱) و "انجام نمی دهد" دارای نمره (۰) با دامنه نمرات ۷۶ - ۰ بود. روایی چک لیست فوق توسط جمعی از اساتید رشته پرستاری دانشکده پرستاری و

مامایی همدان مورد تایید قرار گرفت. پایایی چک لیست فوق با انجام مطالعه پایلوت و به روش مشاهده هم زمان دو مشاهده گر (که از دانش و آگاهی یکسانی برخوردار بودند) و محاسبه همبستگی بین مشاهدات صورت گرفت. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن در خصوص مشاهدات هم زمان دو مشاهده گر به شرح ذیل بود: استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی  $r_{S=0.84}$ ،  $p<0.001$ ، استاندارد فرآیند مراقبت دارویی خوراکی  $r_{S=0.85}$ ،  $p<0.001$ ، استاندارد ساختار مراقبت دارویی تزریق وریدی  $r_{S=0.80}$ ،  $p<0.001$ ، استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی  $r_{S=0.80}$ ،  $p<0.001$ .

به منظور دسته بندی نمرات حاصل از تکمیل چک لیست مشاهده مراقبت دارویی، با توجه به میانگین و انحراف معیار حاصل از محاسبه نتایج، بکارگیری استانداردهای مراقبت دارویی در سه گروه خوب، متوسط و ضعیف طبقه بندی شد. در ارتباط با استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی نمرات بین ۳-۰ ضعیف، ۶-۳/۱ متوسط و ۹-۶/۱ خوب؛ و در خصوص استاندارد فرآیند آن، نمرات بین ۱۴/۶۶-۰ ضعیف، ۲۹/۳۲-۱۴/۶۷ متوسط و ۴۴-۲۹/۳۳ خوب، دسته بندی شدند. در ارتباط با استاندارد ساختار مراقبت دارویی تزریق وریدی نمرات بین ۴/۶۶-۰ ضعیف، ۹/۳۲-۴/۶۷ متوسط و ۱۴-۹/۳۳ خوب، و در خصوص استاندارد فرآیند آن، نمرات بین ۲۵/۳۳-۰ ضعیف، ۵۰/۶۶-۲۵/۳۴ متوسط و ۷۶-۵۰/۶۷ خوب، طبقه بندی شدند.

برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و روشهای آماری از قبیل میانگین، انحراف معیار، ضریب همبستگی اسپیرمن، آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون *Tukey post-hoc* استفاده گردید.

### یافته ها:

یافته های حاصل از مطالعه نشان داد که میانگین سنی پرستاران ۳۰/۵۸ سال، بیشترین درصد پرستاران بخش های کودکان خانم (۹۷/۷٪)، با میانگین سابقه کاری ۶/۰۹ سال و دارای مدرک کارشناسی (۸۶٪) بودند. ۶۱/۳ درصد پرستاران در بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی دارای عملکرد خوب، اما ۷۰/۵ درصد آنان در بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی خوراکی دارای عملکرد ضعیف بودند. در بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی تزریق وریدی ۹۹/۳

سنی پرستاران و بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی تزریق وریدی بر حسب گروه سنی پرستاران تفاوت معنادار آماری با یکدیگر نداشته است. اما بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی ( $p < 0/001$ ) بر حسب گروه سنی پرستاران و بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی ( $p = 0/009$ ) بر حسب گروه سنی پرستاران تفاوت معنادار آماری با یکدیگر داشت (جدول ۲). بر اساس آزمون پست هاک توکی، پرستاران در گروه سنی ۲۹ سال و کمتر، بیش از سایر گروه های سنی استاندارد ساختار مراقبت دارویی وریدی را بکار بستند ( $p < 0/001$ )؛ در زمینه استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی، پرستاران دارای گروه سنی ۳۶ سال و بالاتر، بیش از سایر پرستاران این قبیل استانداردها را بکار بستند ( $p = 0/02$ ). بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی ( $p < 0/001$ ) بر حسب سابقه کاری پرستاران تفاوت معنادار آماری داشت (جدول ۳). بر اساس آزمون پست هاک توکی، پرستاران دارای سابقه کار بین ۱۸۰-۱۲۱ ماه بیش از سایر پرستاران ( $p < 0/001$ ) استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی را بکار بستند.

درصد پرستاران دارای عملکرد خوب و در بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی ۹۳/۱ درصد آنان دارای عملکرد متوسط بودند. پرستاران در ۸۵/۶ درصد از موارد مراقبت دارویی خوراکی، پیش از اجرا و در ۹۶/۷ درصد از موارد پس از اجرا دستان خود را شستشو و ضد عفونی نکردند. آنها در ۷۵/۵ درصد موارد پیش از تزریق داروی وریدی و در ۹۵/۱ درصد موارد پس از اتمام تزریق، دستهای خود را شستشو و ضد عفونی نکردند.

بین بکارگیری استاندارد ساختار با استاندارد فرآیند مراقبت دارویی خوراکی ارتباط معنادار آماری وجود نداشت. اما بین بکارگیری استاندارد ساختار و استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی ارتباط غیر مستقیم و معناداری دیده شد ( $r_s = -0/156$ ,  $p = 0/006$ ) (جدول ۱). این نتیجه بیانگر این نکته است که هرچند پرستاران در ارائه مراقبت دارویی تزریق وریدی استاندارد ساختار را در سطح مطلوب بکار گرفتند لیکن بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت تزریق وریدی کمتر مورد توجه آنها واقع شده است.

مقایسه مشخصات دموگرافیک پرستاران بخش های کودکان با متغیرهای پژوهش نشان داد که بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی خوراکی بر حسب گروه

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بکارگیری استانداردهای ساختار و فرآیند مراقبت دارویی توسط پرستاران بخش های کودکان

استاندارد های مراقبت دارویی	تعداد	درصد	میانگین $\pm$ انحراف معیار	ضریب همبستگی اسپیرمن و سطح معنی داری
خوب	۱۸۷	۶۱/۳		
متوسط	۱۱۸	۳۸/۷	۶/۶۸ $\pm$ ۰/۱۶	$r_s = -0/007$ $p = 0/897$
ضعیف	۰	۰		
مراقبت دارویی خوراکی	۳	۱		
خوب	۸۷	۲۸/۵		
متوسط	۲۱۵	۷۰/۵	۱۱/۴۷ $\pm$ ۶/۳۶	
ضعیف	۳۰۳	۹۹/۳		
ساختار	۲	۰/۷	۱۲/۰۸ $\pm$ ۰/۸۱	$r_s = -0/156$ $p = 0/006$
متوسط	۲۱	۶/۹		
ضعیف	۲۸۴	۹۳/۱	۴۱/۹۷ $\pm$ ۵/۲۴	
مراقبت دارویی تزریق وریدی	۰	۰		
خوب	۰	۰		
متوسط	۰	۰		
ضعیف	۰	۰		

جدول ۱ نشان می دهد که بیشترین درصد پرستاران (۶۱/۳) در ارائه مراقبت دارویی خوراکی و تزریق وریدی (۹۹/۳)، استانداردهای ساختار مراقبت دارویی را بکار بستند. بیشترین درصد پرستاران (۷۰/۵) در بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی خوراکی ضعیف و بیشترین درصد پرستاران (۹۳/۱) در بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی متوسط عمل نموده اند. بین بکارگیری استاندارد ساختار و فرآیند در ارائه مراقبت دارویی خوراکی ارتباط معنادار آماری وجود ندارد اما بین بکارگیری استاندارد ساختار و فرآیند در ارائه مراقبت دارویی تزریق وریدی ارتباط معنادار آماری وجود دارد. ( $p = 0/006$ ).

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات بکارگیری استانداردهای ساختار و فرآیند مراقبت دارویی بر اساس گروه های سنی پرستاران بخش های کودکان

آماره آزمون ANOVA	≥۳۶سال		سال ۳۰-۳۵		≤۲۹سال		سن
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$F=۸/۷۴$ $df1=۲$ $df2=۳۰۲$ $p(value)<۰/۰۰۱$	۰/۵۰	۶/۷۰	۰/۵۰	۶/۵۱	۰/۶۷	۶/۸۲	ساختار مراقبت دارویی خوراکی
$F=۰/۴۹$ $df1=۲$ $df2=۳۰۲$ $p(value)=۰/۶۱$	۱۴/۹۷	۲۹/۷۰	۱۳/۸۱	۲۵/۴۱	۱۴/۷۳	۲۵/۴۰	فرآیند مراقبت دارویی خوراکی
$F=۲/۰۸$ $df1=۲$ $df2=۳۰۲$ $p(value)=۰/۱۲۶$	۱/۰۷	۱۱/۸۸	۰/۶۹	۱۲/۱۸	۰/۸۰	۱۲/۰۶	ساختار مراقبت دارویی تزریقی وریدی
$F=۴/۸۱$ $df1=۲$ $df2=۳۰۲$ $p(value)=۰/۰۰۹$	۷/۳۸	۵۷/۲۲	۶/۴۸	۵۶/۰۹	۶/۸۷	۵۴/۱۰	فرآیند مراقبت دارویی تزریقی وریدی

جدول ۲ نشان می دهد بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک طرفه، بکارگیری استانداردهای ساختار مراقبت دارویی خوراکی توسط پرستاران بر حسب گروه سنی آنها تفاوت معنادار آماری داشت ( $p<۰/۰۰۱$ )، همچنین بکارگیری استانداردهای فرایند مراقبت دارویی تزریقی وریدی توسط پرستاران بر حسب گروه سنی آنها تفاوت معنادار آماری داشت ( $p=۰/۰۰۹$ ).

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات بکارگیری استاندارد ساختار و فرآیند مراقبت دارویی خوراکی و تزریقی وریدی بر اساس میزان سابقه کار پرستاران بخش های کودکان

آماره آزمون ANOVA	≥۱۸۱ماه		ماه ۱۲۱-۱۸۰		۱۲۰-۶۱ماه		≤۶۰ماه		سابقه کار
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$F=۲/۰۳$ $df1=۳$ $df2=۳۰۱$ $p(value)=۰/۰۰۸$	۰/۲۷	۷/۰۷	۰/۵۰	۶/۴۳	۰/۵۲	۶/۶۲	۰/۶۷	۶/۷۴	ساختار در مراقبت دارویی خوراکی
$F=۰/۲۶$ $df1=۳$ $df2=۳۰۱$ $p(value)=۰/۸۱$	۱۵/۴۲	۲۸/۴۸	۱۵/۵۳	۲۷/۵۱	۱۴/۸۶	۲۶/۴۰	۱۴	۲۵/۴۲	فرآیند در مراقبت دارویی خوراکی
$F=۲/۵۹$ $df1=۳$ $df2=۳۰۱$ $p(value)=۰/۳$	۰/۶۴	۱۱/۷۷	۱	۱۱/۷۳	۰/۸۳	۱۲/۱۶	۰/۷۰	۱۲/۱۲	ساختار در مراقبت دارویی تزریقی وریدی
$F=۱۲/۲$ $df1=۳$ $df2=۳۰۱$ $p(value)>۰/۰۰۱$	۶/۳۴	۵۳/۵۹	۵/۳۷	۶۰/۶۰	۶/۸۹	۵۶/۸۵	۶/۵۱	۵۳/۴۴	فرآیند در مراقبت دارویی تزریقی وریدی

جدول ۳ نشان می دهد بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک طرفه، بکارگیری استانداردهای ساختار و فرآیند مراقبت دارویی خوراکی و استانداردهای ساختار مراقبت دارویی تزریقی وریدی توسط پرستاران بر حسب سابقه کار آنها تفاوت معنادار آماری نداشت. همچنین بر اساس آزمون فوق، بکارگیری استانداردهای فرآیند مراقبت دارویی تزریقی وریدی توسط پرستاران بر حسب سابقه کار آنها تفاوت معنادار آماری داشت ( $p<۰/۰۰۱$ ).

**بحث:**

از مطالعات فوق، مشابه و در یک راستا می‌باشد. اما در مطالعه حسینی و همکاران (۲۲) و بهرامی (۳۵)، بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت پرستاری، خوب و عالی ارزیابی گردید که نتایج با مطالعه حاضر متفاوت می‌باشد. نتایج حاصل از مطالعه حاضر و دیگر مطالعات مشابه، حاکی از این واقعیت است که وجود ابزار و تجهیزات مناسب در بخش‌های مختلف بیمارستانی به تنهایی نمی‌تواند تضمین‌کننده ارائه مراقبت دارای کیفیت مطلوب باشد، بلکه بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت توسط تیم درمانی و بخصوص پرستاران، تحت تاثیر عوامل مختلفی نظیر آموخته‌های علمی، تجربیات، انگیزه، رضایت شغلی و تعهد سازمانی پرستاران قرار می‌گیرد (۲۱، ۲۳)، و این عوامل هستند که ارتقاء کیفیت استانداردهای بیمارستانی در حیطه مراقبت را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۳۶).

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر بین بکارگیری استاندارد ساختار و فرآیند مراقبت دارویی خوراکی ارتباط معنادار آماری وجود نداشت. در مطالعه خداکرمی و همکاران (۲۱) و صاحب زاده و همکاران (۶) نیز وجود امکانات و تجهیزات مناسب، بر مراقبتهای پرستاری ارائه شده تاثیر گذار نبوده است. اما نتایج مطالعه عسگری و شریفی (۲۵) از وجود یک ارتباط مستقیم معنادار بین استاندارد ساختار و فرآیند خبر داد. نتایج مطالعات فوق با مطالعه حاضر متفاوت بوده و در یک راستا نمی‌باشد. همچنین بنا بر یافته‌های مطالعه حاضر، بین بکارگیری استاندارد ساختار و فرآیند مراقبت دارویی تزریقی و ریدی ارتباط ضعیف اما معکوسی وجود داشت. در مطالعه صادقی (۲۳) نیز با وجود مطلوب بودن بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت پرستاری، بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت پرستاری در محدوده غیر قابل قبول قرار داشت. به عبارت دیگر، پرستاران به منظور ارائه مراقبت دارویی تزریقی و ریدی به کودکان بستری شده در بخش‌های کودکان، از امکانات مناسب و تجهیزات کافی برخوردار بودند اما وجود این امکانات، فقط بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی را بهبود بخشیده و بر استاندارد فرآیند مراقبت دارویی در انجام تزریقات داروهای ویدی که مستقیماً توسط پرستاران بخش‌های کودکان انجام می‌گردد، تاثیر چندانی نداشته است. لذا به نظر می‌رسد عوامل موثر بر بکارگیری استاندارد فرآیند

بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی در ۶۱/۳ درصد از موارد و بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی تزریقی و ریدی در ۹۹/۳ درصد از موارد خوب بود. در خصوص استفاده از ابزار و تجهیزات، نتایج حاصله با نتایج مطالعه خداکرمی و همکاران (۲۱) در یک راستا می‌باشد. در مطالعه آنها، استاندارد محیط فیزیکی، امکانات و تجهیزات بخش‌های کودکان بیمارستان‌های آموزشی همدان مناسب ارزیابی شد. همچنین نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه حسینی و همکاران (۲۲)، صادقی (۲۳)، کیوان آرا و روح الامین (۲۴)، عسگری و شریفی (۲۵)، بهنام مرادی (۲۶)، صادقی و امینی (۲۷)، وحیدی و همکاران (۲۸) مشابه و در یک راستا می‌باشد؛ در مطالعات فوق بکارگیری استاندارد ساختار در ارائه مراقبت پرستاری دارای وضعیت مطلوب و خوبی بوده است. در خصوص بکارگیری استاندارد ساختار، نتایج این تحقیق با مطالعه رحیمی و همکاران (۲۹) و فلاحی نیا و همکاران (۳۰) در یک راستا نمی‌باشد. در مطالعات مذکور، بکارگیری استاندارد ساختار در ارائه مراقبت پرستاری، کم و ضعیف ارزیابی شده است. نتایج حاضر می‌تواند حاکی از توجه مسئولین بیمارستان در استفاده از تجهیزات مناسب در بخش‌های مورد مطالعه باشد. در ارتباط با بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی خوراکی توسط پرستاران، نتایج حاکی از این بود که در ۷۰/۵ درصد از موارد بکارگیری این استانداردها در سطح ضعیف بود. در مطالعه Luo و همکاران (۳۱)، Jeong و همکاران (۳۲) و صادقی (۲۳) بکارگیری استاندارد ایمنی در ارائه مراقبت پرستاری ضعیف و کم ارزیابی گردید. نتایج مطالعه حاضر با مطالعات فوق مشابه و در یک راستا می‌باشد. اما در مطالعه Labrague و همکاران (۳۳) و عسگری و همکاران (۲۵)، بکارگیری استاندارد در ارائه مراقبت پرستاری در محدوده خوب و رضایت بخشی قرار داشت که نتایج با مطالعه حاضر متفاوت بوده و در یک راستا نمی‌باشد. بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریقی و ریدی توسط پرستاران در ۹۳/۱ درصد موارد متوسط بود. در مطالعه متعارفی و همکاران (۳۴) و رحیمی و همکاران (۲۹) نیز بکارگیری استاندارد فرآیند در ارائه مراقبت پرستاری متوسط ارزیابی شده بود. نتایج این مطالعه با نتایج حاصل

مراقبت دارویی چه در زمینه داروهای خوراکی و چه تزریق وریدی نیاز به بررسی و کنکاش بیشتری دارد.

بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی ( $p < 0/001$ ) و استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی ( $p = 0/009$ ) با سن پرستاران تفاوت معنادار آماری داشت. بر اساس آزمون توکی پرستاران دارای گروه سنی ۲۹ سال و کمتر، بیش از سایر گروه های سنی استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی را بکار گرفته اند ( $p < 0/001$ ). این نتایج را می توان به فاصله زمانی کوتاه بین فراغت از تحصیل و ورود به محل خدمت که منجر به ارائه مراقبت مطلوب تر به دلیل عدم پایبندی به روتین های نادرست بخش ها می گردد نسبت داد (۳۶). *O Connell & Landers* نیز معتقد هستند عواملی مانند الگوگیری از پرستاران دیگر و پایبندی به روتین ها می تواند عملکرد پرستاران تازه کار را تحت تاثیر قرار دهد (۳۷). همچنین نتایج آزمون توکی نشان داد پرستاران دارای گروه سنی ۳۶ سال و بیشتر، بیش از سایر پرستاران استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی را بکار می بندند ( $p = 0/02$ ). نتایج حاصل می تواند حاکی از این باشد که پرستاران این گروه سنی تجربه بیشتری از سایر گروه های سنی داشته و بر لزوم بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت تزریق وریدی نسبت به دیگران وقوف بیشتری داشته اند.

بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی خوراکی و استاندارد ساختار مراقبت دارویی تزریق وریدی با سن پرستاران تفاوت معنادار آماری نداشت. این نتایج با مطالعه متعارفی و همکاران (۳۴) در یک راستا میباشد. در مطالعات فوق نیز بکارگیری استاندارد مراقبت پرستاری در گروه های مختلف سنی یکسان بود. بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی ( $p < 0/001$ ) برحسب سابقه کاری پرستاران متفاوت و از نظر آماری معنادار بود. همچنین آزمون توکی نشان داد پرستاران دارای سابقه کار ۱۸۰-۱۲۱ ماه بیش از سایر پرستاران، استاندارد فرآیند مراقبت دارویی تزریق وریدی را بکار می بستند ( $p < 0/001$ ). که نتایج مشابه مطالعه *Westbrook* و همکاران بود (۳۸) که نشان داد پرستاران دارای سابقه کار بیشتر، به صورت معناداری دارای عملکرد بهتر در ارائه فرآیند مراقبت پرستاری می باشند. همچنین نتایج مطالعه *PROT* و همکاران نیز نشان داد

افراد کم تجربه به صورت معناداری بیش از افراد با تجربه دچار خطا و اشتباه در ارائه فرآیند مراقبت دارویی می گردند (۳۹).

بکارگیری استاندارد ساختار مراقبت دارویی خوراکی بر حسب سابقه کار پرستاران و بکارگیری استاندارد فرآیند مراقبت دارویی خوراکی برحسب سابقه کار پرستاران، تفاوت معنادار آماری نداشت. این نتایج با مطالعه صاحب زاده و همکاران (۶) و متعارفی و همکاران (۳۴) همسو می باشد. در مطالعات فوق نیز بکارگیری استاندارد مراقبت پرستاری توسط پرستاران با سابقه کاری مختلف، مشابه یکدیگر بود.

### نتیجه نهایی:

با توجه به نتایج حاصل از مطالعه حاضر در ارتباط با بکارگیری استاندارد ساختار و فرآیند مراقبت، می توان چنین نتیجه گیری کرد که هرچند در کشور ما مراکز درمانی از نظر بعد تجهیزاتی استاندارد ساختار ارائه مراقبت در وضعیت نسبتاً مطلوبی به سر می برند؛ لیکن با گذشت سالیان متمادی از مطرح شدن لزوم استاندارد سازی مراقبتها، بکارگیری استاندارد های فرآیند مراقبت همچنان از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. این موضوع بیانگر ضرورت توجه متولیان امر به برنامه های اعتبار بخشی و تدوین استانداردهای مراقبتی از یک سو و ارزیابی مستمر بکارگیری این استانداردها از سوی دیگر می باشد. لذا مطالعاتی از این دست می تواند مسئولان و دست اندرکاران نظام سلامت را در خصوص نحوه ارائه خدمات مطلوب مراقبتی و لزوم پایش و ارزیابی مداوم کیفیت این خدمات یاری نماید.

### سپاسگزاری:

این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی همدان به شماره ۹۲۰۳۰۷۷۵۱ مورخ ۱۳۹۲/۰۳/۰۷ مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان استخراج گردیده است. از کلیه پرستاران بخش های کودکان مرکز مورد نظر که پژوهشگران را در اجرای این مطالعه یاری نمودند تشکر و قدردانی می گردد.

### منابع:

1. Hockenbey M, Wilson D. *Wong's nursing care of infant and children*. 9 ed. Canada: Elsevier Mosby; 2011.

2. Golamnezhad h, Nikpeyma N. [Causes of medication errors from the nursing perspective]. *Journal of Shahid Beheshti University of Medical Science* 2008; 25(10):1-8. (Persian)
3. Tang F et al. [Nurses relate the contributing factors involved in medication errors]. *Journal of Clinical Nursin* 2007; 16 (3): 447-457.
4. Hajinezhad M, Etal. [Perspectives of Patients and Nurses on Caring Behaviors of Nurses]. *Journal of School of Nursing and Midwifery Tehran University of Medical Sciences (Hayat)* 2011; 17(4):36-45. (Persian)
5. Ghamari Zareh Z, Anoosheh M, Vanaki Z, Hagizadeh E. [Quality of Nurse's Performance and Patients' Satisfaction in Cardiac Care Units]. *Journal of Tabibe Sharg* 2008; 10(1):27-36. (Persian)
6. Sahebzadeh M, Hosseini Sayed M, Javadi Nejad N, Farazandeh Mehr A. [The study of equipment, safet, hygiene, personnel standards and their correlation with employee performance in surgery department of the educational hospitals in Isfahan]. *isfahan university of medical sciences* 2009; 2(37):1-12. (Persian)
7. HeroAbady S, Marbage A. *Nursing and Midwifery Management*. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 1996.
8. Ashraf Gahane A. [What is Standard]? *Journal of Information Science* 2003; 17(12):1-10.
9. Pazargadi M, Zagheri Tafreshi M, Abedsaeedi ZH. [Nurses Perspectives on quality of Nursing Care : aqualitative study]. *J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Unive Med Sci* 2007; 31(2):147-153. (Persian)
10. Kelly K, MC G. [Reducing the risk of medication errors in women]. *Journal women Health* 2005; 14(1):61.
11. Valizadeh F. [Errors in Medication Orders and the Nursing Staff's Reports in Medical Notes of Children]. *Iran J Pediatr* 2008; 1(18):40-33. (Persian)
12. Koren G. [Trends of medication errors in hospitalized children]. *J Clin Pharmacol* 2002; 42(7):707-710.
13. Kaushal R, Bates DW, Landrigan C, McKenna KJ, Clapp MD, Federico F, et al. [Medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients]. *JAMA: the journal of the American Medical Association* 2001; 285(16):2114-2120.
14. Mortazavi h, Tabatabae M. *Pediatric Nursing Hand Book*. Tehran: Salemi; 2007.
15. Cummings C. *Otolaryngology: Head and Neck Surgery*. Philadelphia; Mosby; 2005.
16. Marlo D, *Nursing of Children*. Translated by Arezamanians S, Tehran: Boshra; 2005.
17. Seidi M, Zardosht R. [Survey of Nurses' Viewpoints on Causes of Medicinal Errors and Barriers to Reporting in Pediatric Units in Hospitals of Mashhad University of Medical Sciences]. *Journal of Fasa University of Medical Sciences* 2012; 2(3):142-147. (Persian)
18. turkoski B. *IV Drugs Information Hand Book .7ed*. Oromie: Publisher department of Education Shahid Motahari; 2007.
19. Taylor C, Etal. *Checklists for Fundamentals of Nursing: The skill and science Care*. 8nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; Copyright©2011.
20. Potter PA, Perry AG. *Fundamental of nursing*. Philadelphia: Mosby Inc; 2008.
21. Khodakarami Z, Pashaie Sabet F, Nikbakht Nasrabadi A. [Assessing Nursing Performance Regarding Admittance of Preschool Children in Education Hospital Hamedan]. *Nursing Research* 2009; 4(15):44-52. (Persian)
22. Hosseini H, Tavakol KH, Mashhadizadeh A. [Standard of review structures and emergency departments of selected hospitals of Isfahan University of Medical Sciences]. *Research in Nursing and Midwifery* 2006; 1(32):25-30.
23. Sadeghi A. *Quality of care provided to patients with a Foley catheter Urology hospitalized in a hospital in Hamedan University of Medical Sciences and Health Services*. [dissertation]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 1997.
24. Keyvanara M, Roholamin L. [Comparison of physical space of pediatric wards in Isfahan hospitals with standards]. *Health Information Management* 2007; 4(1): 123-132. (Persian)
25. Asgari F, Sharife M. [Apply standard rules of Rasht emergency departments]. *Journal of Homae salamat* 2008; (30):7-10. (Persian)
26. Behnam Moradi M. *Evaluation of the application of structural standards in the delivery room of the hospital*. [dissertation]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 1995.



27. Sadeghi A, Amini H. [Quality Assessment of patient care with continuous bladder irrigation]. *The Journal of Qazvin Univ. of med Sc* 2000; (12):91-96. (Persian)
28. Vahidi A, Arzamani M, Jafakesh moghadam A, Vahidi M, Hashemi M. [Investigating performance of emergency units of hospitals which belonged to North Khorasan University of Medical Sciences in 2012]. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences* 2013; 5(1):159-166. (Persian)
29. Rahimi B, Zarghami N, Akbari F, Pourreza A. [Structure, Process and Performance Evaluation of Emergency Department in Teaching Hospitals Affiliated with Uromia and Tabriz Universities of Medical Sciences]. *Journal- Research, Management and Information* 2002; 5(12):31-37. (Persian)
30. Falahinia GH, Zareian A, Oshvandi KH, Farhanchi A, Moghimbegi A. [Comparison of intensive care units Structural Standards]. *Iran J Crit Care Nurs* 2013; 5(4):222-227.
31. Luo Y, He G, Zhou J, Luo Y. [Factors impacting compliance with standard precautions in nursing, China]. *International Journal of Infectious Diseases* 2010; 14:1106-1114.
32. Jeong I, Cho J, Park S. [Compliance with standard precautions among operating room nurses in South Korea]. *American Journal of Infection Control* 2008; 36(10):739-742.
33. Labargue L, Rosales A, Tizon M. [Knowledge of and Compliance with Standard Precautions among Student Nurses]. *International Journal of Advanced Nursing Studies* 2012; 1(2):84-97.
34. Motaarefi H, et al. *Observance of safety standard intramuscular injection by nurses in hospital emergency departments. Conference Safety at Work; Winter; Shiraz; 2010.*
35. Bahrami M. *Performance Evaluation of Emergency Department affiliated to Iran University of Medical Sciences. [dissertation]. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 1999.*
36. Ahmadi F, Nobahar M, Alhani F, Falahi Khoshkenab M. [Factors influencing the quality of nursing care at Retired Nurses]. *Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences* 2011; 17(1):24-34. (Persian)
37. O'connell E, Landers M. [The importance of critical care nurses' caring behaviors as perceived by nurses and relatives]. *Intens Crit Care Nurs* 2008; 24: 349-358.
38. Westbrook J, Rob M, Woods A, Parry D. [Errors in the administration of intravenous medications in hospital and the role of correct procedures and nurse experience]. *BMJ Qual Saf* 2011; 20:1027-1034.
39. Prot, S., et al. [Drug administration errors and their determinants in pediatric in-patients]. *International Journal for Quality in Health Care* 2005; 17(5): 381-389.

*Original Article*

## Applying Structure and Process Standards of Medication Care at One of the Hamedan Hospital's Pediatric Wards in 1392

A. Sadeghi, Ph.D.<sup>1</sup>; N. Azimzadeh, M.Sc.<sup>2</sup>; F. Cheraghi, Ph.D.<sup>3\*</sup>; A. Moghimbeigi, Ph.D.<sup>4</sup>

1-Research Center for Child & Maternity Care, Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran.

2-M.Sc. in Nursing, Hamadan, Iran.

3-Research Center for Chronic Disease, Hamadan University of Sciences & Health Services, Hamadan, Iran.

4-Modeling of Noncommunicable Disease Research Center, Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran.

Received: 5.4.2014

Accepted: 20.6.2014

### Abstract

**Background:** *The standards describe an optimal level of performance. Do not applying medication care standard, results in different problems. This study was done in order to determine applying structure & process standards of medication care at pediatric wards.*

**Methods:** *In this descriptive cross - sectional study, a sample was selected via systematic random sampling; consist of 610 medication care procedures, applied by nurses of pediatric wards at one of the Hamadan University of Medical Sciences Educational and Treatment Center. The research instrument was a medication care check list. Using descriptive statistics (Mean and Standard Deviation) and inferential statistics (Spearman Correlation Coefficient, One Way ANOVA and Tukey post-hoc) data were analyzed by SPSS 16 software.*

**Result:** *The utilization of oral medication care structure standards as well as intra-venous injection structure standards were good, but application of their process standards were weak and moderate respectively. There was a significant indirect correlation ( $p=0.006$ ) between using intra-venous structure and process standards. In terms of utilizing oral medication structure standard, the nurses with age group of 29 years and less were applied mentioned standard more than others ( $p<0/001$ ); moreover, regarding intra-venous injection process standard, the nurses with age group 36 years and over were utilized the standard more than others.*

**Conclusion:** *In order to ensure that children benefit appropriate and quality medication care, continuous evaluation of applying medication care standards are necessary.*

**Keywords:** *Medication Care / Process Standard / Structure Standard*

---

\*Corresponding Author: F. cheraghi, Ph.D.; Chronic Di Seases (Home Care) Research Center Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: F\_cheraghi@yahoo.com