

# طراحی ابزاری برای ارزیابی صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی در بخش اطفال

امید یقینی<sup>۱</sup>، آیدین پرنیا<sup>۲</sup>، علیرضا منجمی<sup>۳</sup>، سعیده دریازاده<sup>۴\*</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۳/۰۱

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۰۲

## چکیده

**مقدمه:** برای دستیابی به نتیجه نهایی و مطلوب در برنامه درسی رعایت اصول و استانداردها ضروری است. این مطالعه با هدف ابزاری برای ارزیابی صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی در بخش اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ انجام شد. **روش‌ها:** این مطالعه به صورت مقطعی و در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول حداقل‌های آموزشی دوره کارآموزی اطفال رشته پزشکی از لاگ بوک و با نظرخواهی از ۱۵ نفر از اساتید شورای آموزشی گروه اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به روش سرشماری استخراج شد و به صورت چک لیست طراحی شد. در مرحله دوم این چک لیست در اختیار ۲۷ نفر از اعضای هیات علمی گروه اطفال (از سه دانشگاه) قرار گرفت و میزان مواجهات بالینی مورد نیاز در این حداقل‌های آموزشی از آن‌ها پرسیده شد و میانگین نظرات اساتید، محاسبه شد.

**یافته‌ها:** گردش‌های آموزشی بالینی در ۱۰ گروه شامل: نوزادان، عفونی، گوارش، کلیه، تنفس، خون، اورژانس، عمومی، غدد و درمانگاه و ۶۳ حداقل آموزشی و میزان مواجهات بالینی مورد نیاز برای این حداقل‌های آموزشی به صورت چک لیست طراحی شد. روایی صوری و محتوایی چک لیست توسط اعضای هیات علمی گروه اطفال تایید شد. پایایی آن نیز با ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۲ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به حجم زیاد دانش در رشته پزشکی و ضرورت یادگیری مهارت یا دانش به عنوان ملاک انتخاب محتوا در برنامه درسی، لازم است این اصول در طراحی برنامه‌های درسی اصلی برای بهبود عملکرد افراد نسبت به وظایف شغلی آینده و نیازهای جامعه در نظر گرفته شود.

**کلید واژه‌ها:** دانشجویان، پزشکی، برنامه درسی، صلاحیت بالینی، بخش اطفال

## مقدمه

آموزش دانشجویان پزشکی در جهت وظایف شغلی آینده آن‌ها، هدف اصلی در آموزش پزشکی است (۱، ۲). بنابراین هدف برنامه آموزشی پزشکی، اطمینان یافتن از شایستگی عملکرد دانش‌آموختگان پزشکی است (۳، ۴). برای دستیابی به نتیجه نهایی و مطلوب در برنامه درسی رعایت اصول و استانداردها ضروری است. در تدوین برنامه درسی، بخشی از مفاهیم و مهارت‌های اساسی که جنبه زیربنایی دارند در قالب محتوای مشخصی طراحی و ارائه می‌شود که به صورت برنامه درسی اصلی (Core Curriculum) مشخص می‌شود (۵). CORE به معنای هسته و مرکز چیزی در فرهنگ لغت تعریف شده است و برنامه درسی اصلی به عنوان مجموعه‌ای از دروس

که به عنوان مرکز در نظر گرفته شده و برای همه فراگیران و یا سیستم دانشکده اجباری می‌باشد، تعریف شده است. برنامه درسی اصلی همچنین، بخشی اساسی در آموزش است، به طوری که با عملیاتی ساختن آن مهارت‌های ضروری یا دانش فرهنگی مشترک ایجاد می‌شود (۶، ۷).

رویکردهای مختلفی برای تعیین برنامه درسی اصلی تعیین شده است. برای جلوگیری از ازدحام بیش از حد (Overcrowding) برنامه درسی، استفاده از هسته آشکار (Explicit Core) مواد درسی به عنوان پایه در دانشکده‌ها توسط شورای انجمن توصیه شده است. در یک نشست علمی توسط انجمن گروه‌های آموزشی دوره پزشکی عمومی (AUDGP: Association Of University Departments) و با حضور اعضای دپارتمان‌های علمی، در مورد این‌که چه چیز بایستی به عنوان برنامه درسی اصلی انتخاب شود و از چه رویکردی برای تعیین آن در دانشکده‌های پزشکی استفاده شود تا از افزایش اطلاعات اضافی در برنامه درسی پیشگیری شود، همچنین صلاحیت‌های بالینی و ویژگی‌های مورد نیاز

نویسنده مسئول: سعیده دریازاده، دانشجوی دکترای تخصصی، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. daryazadeh@edc.mui.ac.ir  
امید یقینی، مرکز تحقیقات توسعه و رشد کودک، موسسه تحقیقات پیشگیری از بیماری‌های اولیه غیرواگیر، گروه اطفال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
آیدین پرنیا، مرکز تعالی در تدریس و یادگیری مهارت‌های بالینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
علیرضا منجمی، گروه فلسفه علم پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

طراحی ابزاری برای ارزیابی صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی در بخش اطفال دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد.

### روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی و در دو مرحله، در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ انجام شد. ابتدا حداقل‌های آموزشی (Core) گروه اطفال رشته پزشکی عمومی از لاگ بوک دوره کارآموزی (Clerkship) استخراج شد و سپس این حداقل‌های آموزشی با نظرخواهی از اعضای شورای آموزشی گروه اطفال (۱۵ نفر) و تایید شورای گروه اطفال (۳۵ نفر) و معاونت آموزشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به صورت چک لیستی طراحی شد. این حداقل‌های آموزشی یا فهرست مهارت‌های بالینی ضروری در این چک لیست به منظور وارد نمودن تعداد مواجهات بالینی در گروه اطفال برای دانشجویان پزشکی مقطع کارآموزی تنظیم گردید.

در مرحله دوم مطالعه، این چک لیست محقق ساخته در اختیار ۲۷ نفر از اعضای هیات علمی گروه اطفال از سه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، شهرکرد و همدان قرار گرفت و در یک نطرسنجی میزان مواجهات بالینی (Clinical Exposures) مورد نیاز در هرکدام از حداقل‌های آموزشی دوره کارآموزی اطفال رشته پزشکی توسط اعضای هیات علمی تعیین شد. لازم به ذکر است تعداد مواجهات مورد نیاز در حداقل‌های آموزشی دوره کارآموزی برای دانشجویان پزشکی، پس از جمع‌آوری نظرات اعضای هیات علمی گروه اطفال سه دانشگاه ذکر شده، به صورت میانگین تعداد حداقل سطح مواجهات تعیین شد. در نهایت میزان مواجهات بالینی مورد نیاز در این حداقل‌های آموزشی به صورت چک لیستی برای بررسی صلاحیت بالینی کارآموزان پزشکی در بخش اطفال طراحی شد.

### یافته‌ها

چک لیست طراحی شده به صورت ۱۰ گروه گردش‌های آموزش بالینی (Educational Rotations) شامل: نوزادان، عفونی، گوارش، کلیه، تنفس، خون، اورژانس، عمومی، غدد و درمانگاه و نیز ۶۳ حداقل آموزش بالینی تعیین شد (جزئیات زیرگروه‌ها به تفصیل در جدول شماره یک آمده است).

دانش‌آموختگان برای ارائه مراقبت‌های اولیه بیماران با در نظر گرفتن توزیع زمانی مناسب در برنامه درسی اصلی توافق نظر حاصل شد (۸). با توجه به این امر که سهم قابل‌توجهی آموزش‌های بالینی در دوره‌های کارآموزی و کارورزی رخ می‌دهد که برای کسب صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی ضروری می‌باشد (۹) از این رو بهبود کیفیت آموزش‌ها در این دوره‌ها باعث کسب شایستگی و صلاحیت بالینی دانشجویان در حیطه‌های مختلف بالینی می‌شود (۱۰).

از دیدگاه پروفیسور هاردن، آموزش مبتنی بر پیامد در سطوح تحصیلی مختلف کاربردی و لازم است (۱۱). همچنین مدلی برای آموزش پزشکی براساس آموزش مبتنی بر توانمندی (Competency- Based Education) که در آینده از یک پزشک انتظار می‌رود با طراحی برنامه درسی براساس ویژگی‌هایی که یک فارغ‌التحصیل برای انجام وظایف خود به صورت شایسته نیاز دارد ارائه شده است. براساس این رویکرد ۹ توانایی که از یک پزشک موفق انتظار می‌رود شامل موارد زیر است:

- ۱- مهارت ارتباطی مؤثر
- ۲- مهارت‌های بالینی پایه
- ۳- کاربرد دانش پایه در پرداختن به پزشکی
- ۴- تشخیص، اداره و پیشگیری از بیماری‌ها
- ۵- یادگیری مادام‌العمر
- ۶- خودآگاهی، مراقبت از خود و توسعه فردی
- ۷- زمینه‌های عمومی و اجتماعی مراقبت سلامت
- ۸- استدلال اخلاقی و اخلاق بالینی
- ۹- حل مسأله

نشان دادن این ۹ توانایی به صورت رفتارهای قابل‌مشاهده در فراگیران، در سطوح مبتدی، متوسط و پیشرفته در دوران کارآموزی الزامی است (۱۴-۱۲). مجموع این توانمندی‌ها در فارغ‌التحصیلان پزشکی به صورت صلاحیت بالینی پزشکان آینده نمودار می‌شود. روش‌های مختلفی برای ارزیابی صلاحیت بالینی در دانشجویان و فارغ‌التحصیلان پزشکی وجود دارد. با توجه به اهمیت برنامه درسی اصلی و ارتباط آن با دستیابی به مهارت‌های بالینی ضروری و لزوم تعیین حداقل‌های برنامه آموزشی بالینی دوره کارورزی برای کسب صلاحیت بالینی در دانشجویان پزشکی، این مطالعه با هدف

جدول ۱: چک لیست حداقل‌های آموزشی و تعداد مواجهات بالینی ضروری دوره کارآموزی اطفال دانشجویان پزشکی

ردیف	گردش‌های آموزش بالینی	حداقل‌های آموزش بالینی	تعداد مواجهه ضروری
۱	نوزادان	شرح حال و معاینه	۳
		احیاء	۱
		سپسیس	۳
		ایکتر	۵
		دیسترس تنفسی	۲
۲	عفونی	انسداد‌های گوارشی	۱
		تغذیه نوزاد سالم	۵
		بیماری بثوری	۹
		مننژیت و آنسفالیت	۲
		عفونت‌های استخوان و مفاصل	۲
۳	گوارش	کاوازاکی	۱
		بیماری سل	۱
		تب با منشأ ناشناخته (FUO)	۲
		اسهال مزمن	۲
		اسهال حاد	۵
۴	کلیه	درد شکم	۵
		(GERD) بیماری ریفلکس معده به مری	۲
		خونریزی گوارشی	۲
		هیپاتیت	۱
		عفونت ادراری	۴
۵	تنفس	نفریت حاد	۱
		افزایش فشار خون	۲
		نارسایی کلیه	۳
		سندرم نفروتیک	۱
		سنگ‌های ادراری	۱
۶	خون و سرطان	پنومونی	۴
		برونشبولیت	۲
		آسم	۲
		کروپ	۲
		سرفه مزمن	۲
۷	اورژانس	پلورال افیوژن	۱
		تب و نوتروپنی	۱
		لوسمی	۱
		آنمی همولیتیک	۱
		آنمی مزمن	۲
۸	عمومی	بیماری‌های خونریزی‌دهنده	۲
		توده شکمی	۱
		مایع درمانی وریدی	۶
		تشنج	۵
		شوک	۲
۹	اورژانس	اختلال سطح هوشیاری	۲
		مایع درمانی خوراکی	۵
		احیاء کودکان	۲
		DKA (کتواسیدوز دیابتی)	۵
		گاستروانتریت	۵
۱۰	عمومی	پنومونی	۲
		عفونت ادراری	۲
		تشنج + تب	۲
		کروپ	۲
		برونشبولیت	۲
۱۱	عمومی	آنمی	۲

۱	دیابت		
۱	ریکتر		
۱	هیپوگلیسمی	عدد	۹
۱	هایپوکلسمی		
۴	ارگانیک اسیدمی		
۹	اختلالات رشد		
۹	شرح حال و مراقبت کودک سالم		
۹	عفونت دستگاه فوقانی تنفسی		
۲	گاستروانتریت		
۹	تب بدون کانون	درمانگاه	۱۰
۳	FTT (بررسی علل اختلال رشد)		
۳	یبوست		
۳	درد شکم		

• حداقل آموزشی DKA در گروه اورژانس به دلیل پایا نبودن حذف گردید.

درسی اصلی پزشکان پس از مشورت با متخصصان و فراگیران از بین ۳۵ مهارت تعیین شده ۲۶ مهارت با توجه به شاخص اهمیت و با روش پیمایشی به عنوان محتوای اصلی تأیید شدند و بقیه به عنوان محتوای غیراصلی (Non Core) در نظر گرفته شد (۱۶). در دانمارک مطالعه‌ای به منظور تعیین برنامه درسی اصلی و غیراصلی (Non Core) با استفاده از نظر متخصصان و فراگیران با بحث گروهی انجام شد و اهداف یادگیری طب اورژانس براساس اهمیت استخراج گردید (۱۷).

در ایران نیز مطالعه‌ای به منظور "تحلیل شکاف مواجهات بالینی دانشجویان پزشکی با استاندارد در حداقل‌های آموزشی دوره کارآموزی اطفال" انجام شد. مواجهات بالینی دانشجویان با حداقل‌های ضروری تعیین شده، به صورت کمینه، مناسب و بیشینه مواجهه تعیین گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین مواجهات در چهار گردش آموزشی عمومی، اورژانس، درمانگاه و تنفس، از تعداد مواجهه ضروری تعیین شده پایین‌تر بود. همچنین این مطالعه برای کمینه‌های مواجهه ذکر شده راهکارهای آموزشی مناسب به منظور انجام مداخله آموزشی برای بهبود صلاحیت بالینی و جبران کسری مواجهه بالینی، توصیه می‌کند (۱۵).

مطالعه دیگری در گروه داخلی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، به تعیین برنامه درسی اصلی و غیراصلی (Core & Non Core) و وظایف پزشکان عمومی با استفاده از شاخص‌های اهمیت و شیوع طبق رویکرد ماتریکسی هاردن پرداخت (۶، ۱۸). در مطالعه دیگری محتوای ضروری برای طب کودکان در ایران، براساس شایع و مهم بودن شکایات و بیماری‌ها، نقش دانش‌آموختگان در نظام سلامت و اولویتهای نظام سلامت کشور شامل: ایمنونیزاسیون، برنامه مانا، کودک سالم و تغذیه با

سیس در هر گردش آموزش بالینی نیز حداقل‌های آموزش بالینی تعیین شد. در مرحله بعدی نظرات اساتید در تعیین تعداد مواجهات بالینی مورد نیاز در هرکدام از حداقل‌های آموزشی پرسیده شد. برای تعیین میزان مواجهات در حداقل‌های آموزشی دوره کارآموزی اطفال رشته پزشکی ارائه شده توسط اساتید گروه اطفال در ۳ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، شهرکرد و همدان به‌وسیله میانگین‌گیری نظرات اساتید، محاسبه شد. روایی (Validity) صوری و محتوایی این چک لیست توسط اعضای هیات علمی گروه اطفال تأیید شد. محققین این مطالعه برای تأیید پایایی (Reliability)، این چک لیست را در تعیین میزان مواجهات بالینی انجام شده با تعداد مورد نیاز، برای ۳۱ دانشجوی پزشکی دوره کارآموزی بخش اطفال استفاده نمودند (۱۵) و پایایی این چک لیست با ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۲ محاسبه گردید. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS.Ver.16 استفاده شد. به دلیل پایا نبودن، حداقل آموزشی کتواسیدوز دیابتی یا DKA (Diabetic keto Acidosis) از چک لیست نهایی حذف گردید.

### بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف طراحی ابزاری برای ارزیابی صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی در بخش اطفال با تعیین حداقل‌های آموزشی (CORE) و تعداد مواجهات بالینی (Clinical Exposures) دوره کارآموزی اطفال در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. مطالعات متعددی درخصوص تعیین محتوای برنامه درسی اصلی (CORE) و استانداردها یا حداقل‌های آموزش بالینی انجام شده است.

در مطالعه‌ای در دانشگاه شفیلد امریکا، مهارت‌های برنامه

اطلاعات اضافی در برنامه درسی، برنامه‌ریزان درسی سعی بر استخراج قابلیت‌های اساسی (Core Competency) مورد نیاز فراگیران با توجه به رشته تحصیلی و استفاده از رویکردهای مؤثر جهت مشخص کردن برنامه درسی اصلی نموده‌اند که این برنامه با توجه به دارا بودن اصولی برای تعیین اهداف آموزشی، باعث جهت‌دهی به مؤسسه آموزشی و هدایت آن در یک مسیر مشخص می‌شود (۱۴).

در تایید لزوم تعیین حداقل‌های یادگیری برای دستیابی به صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی در مطالعه‌ای نشان داده شد که کارورزان به توانمندی در حداقل‌های یادگیری بخش چشم‌پزشکی نرسیدند (۲۲). همچنین نتایج مطالعه دهقانی نشان داد که کارورزان به صلاحیت بالینی لازم در حداقل‌های یادگیری بخش ارتوپدی نرسیدند (۲۳). از این رو این مطالعه به لزوم تعیین حداقل‌های آموزشی در هر بخش آموزشی برای کارورزان پزشکی را تاکید می‌کند. برای تسهیل این امر باید لاگ بوک‌های دوره کارورزی با حساسیت بیشتری تنظیم شود و موارد غیرضروری از آن حذف شده و در عوض به موارد ضروری و تعداد مواجهه مورد نیاز در هر کدام برای دستیابی به صلاحیت بالینی در آن بخش با دقت و تاکید بیشتری تعیین شود. در جمع‌بندی بررسی مطالعات مختلف و با توجه به حجم زیاد دانش و اطلاعات در رشته پزشکی و توجه به اینکه ملاک انتخاب محتوا در برنامه درسی همان ضرورت یادگیری مهارت و یا دانش جدید است که این محتوا به سه دسته تقسیم‌بندی شده است:

۱- محتوایی که فراگیر باید بداند (Must to know): شامل آن دسته از دانش، نگرش و مهارت‌هایی است که یادگیری آن‌ها برای ایجاد رفتار جدید در فراگیران، لازم و ضروری است که باید در اولویت برنامه آموزش قرار گیرند؛

۲- محتوایی که فراگیر بهتر است بداند (Useful or Better to know): شامل آن دسته از دانش، نگرش و مهارت‌هایی است که مرتبط با رفتار موردانتظار است و دانستن آن‌ها برای انجام رفتار جدید مفید است اما یادگیری آن‌ها یک ضرورت فوری نیست؛

۳- محتوایی که فراگیر خوب است بداند (Nice to Know): شامل دانش، نگرش و مهارت‌هایی است که مرتبط با موضوع مورد بحث است اما یادگیری آن‌ها به‌طور مستقیم برای انجام کار ضروری نیست.

لازم است این اصول در طراحی برنامه‌های درسی در همه گروه‌های آموزشی برای افزایش کیفیت آموزش پزشکی و

شیر مادر، قابل پیشگیری بودن بیماری و داشتن برنامه غربال‌گری تعیین شده است (۱۹).

همچنین محتوای ضروری و متدولوژی تعیین آن توسط دبیرخانه شورای آموزش پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی براساس شایع بودن بیماری، تاثیر جدی بر سلامت و اقتصاد جامعه، قابل پیشگیری بودن و تعیین برنامه غربال‌گری و تعیین آینده دانش‌آموختگان در نظام سلامت معرفی و به استفاده از برنامه درسی ضروری در مقطع کارورزی روان‌پزشکی تاکید شده است (۲۰). به نقل از مطالعه‌ای، مهارت‌های عملی ضروری (Core Procedural Skills) و مهارت‌های عملی انتخابی (Elective Procedural Skills) در رشته پزشکی ورزشی با درنظر گرفتن پیامدهای یادگیری مشترک برای آموزش این رشته با توجه به کشورهای آمریکا، فنلاند و ترکیه، تعیین شده است (۲۱).

در مطالعه دیگری در اصفهان که با هدف تدوین استانداردهای درمانگاه‌های آموزشی اطفال در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، انجام شد، با مرور متون و مستندات و تحقیقات مرتبط با موضوع فهرست اولیه استانداردهای درمانگاه‌های آموزشی اطفال تدوین شد. سپس فهرست تهیه شده در یک گروه متمرکز (Focus Group)، متشکل از تعدادی از متخصصین اطفال و آموزش پزشکی پالایش گردید. در نهایت پیش نویس فوق، به صورت پرسشنامه مورد نظرسنجی از اعضای هیأت‌علمی و رزیدنت‌ها و فارغ‌التحصیلان سال‌های آخر رشته کودکان (آن‌ها که در دسترس بودند) قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که اکثریت استانداردها در وضعیت لازم الاجرا (Must) قرار گرفتند. در این مطالعه ۲۴ استاندارد در ۴ حیطه «اهداف»، «امکانات»، «فراآیند یاددهی و یادگیری» و «مدیریت» به عنوان سند استاندارد نهایی پیشنهاد گردید. همچنین این مطالعه لازم‌الاجرا نشدن برخی استانداردها را به دلیل نبود امکانات لازم، و نیاز به زمان، جهت تدارک و برنامه‌ریزی‌های مناسب برای تحقق آن‌ها بیان می‌نماید (۲۱).

بنابراین شایسته است که برنامه‌ریزان آموزش پزشکی بار اضافی محتوای برنامه درسی را محدود نمایند و نیازهای جامعه برای ایجاد خدمات مطلوب به بیماران را با فراهم کردن محتوای ضروری درنظر بگیرند و از پرداختن به محتوایی که مورد نیاز اصلی فراگیران نیست خودداری کنند. از این رو تلاش‌های زیادی در همه کشورها و در ایران جهت تعدیل برنامه درسی صورت گرفته است. لذا جهت پیشگیری از افزایش

شهرهای دیگر ممکن است به طور صد در صد و قطعی، شامل این حداقل‌ها با این میزان مواجهه تعیین شده کاربردی نباشد. این موضوع می‌تواند به دلیل شرایط آب و هوایی و اقلیم خاص آن شهر و نیز نوع بیمارستان آموزشی اعم از عمومی، تخصصی و یا فوق تخصصی برای کارورزان پزشکی باشد و تاثیر بسیار زیادی بر میزان مواجهه ایشان با حداقل‌های آموزشی داشته باشد. بنابراین لزوم بومی‌سازی میزان مواجهات براساس شرایط آموزشی دانشگاه و اقلیم مورد نظر با نظرخواهی از صاحب‌نظران دانشگاه مربوطه، ضروری به نظر می‌رسد. برای مثال ممکن است در یک شهر بیماری اسهال در اطفال شایع باشد بنابراین میزان مواجهه کارورزان به خودی خود افزایش می‌یابد، و در شهر دورافتاده مرزی بیماری دیگری شایع باشد، همچنین بیمارستان‌های آموزشی عمومی و تخصصی و فوق تخصصی میزان مواجهه با این حداقل‌ها را برای کارورزان، در دانشگاه‌های تیپ ۳ در مقایسه با تیپ ۱ قطعاً تغییر خواهند داد.

### قدردانی

نویسندگان این مقاله از کلیه اعضای هیات علمی گروه اطفال که در تهیه این چک لیست همکاری نمودند، نهایت سپاسگزاری را اعلام می‌نمایند. این مقاله حاصل یک مطالعه پژوهشی در گروه اطفال دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

### References

- 1- Daryazadeh S, Jafari A, Kuhpayehzadeh J, Shajari J, Hashemzadeh M. [General Dentistry Restorative Curriculum's Adaptation to Restorative Dentistry Service Needs]. *J Med Edu Dev* 2013; 6 (10): 30- 37. [Persian]
- 2- Motalebnejad M, Madani Z, Ahmadi E, Hosseini SR. [The Viewpoints of Dentists Graduated From Babol Dental School about Their Professional Capability]. *Iranian Journal of Medical Education* 2005; 5 (2): 139- 45. [Persian]
- 3- Kuhpayehzadeh J, Daryazadeh S, Soltani Arab Shahi K. [Medical Students' Attitudes to Traditional and Integrated Basic Sciences Curriculums]. *Bimonthly Educ Strateg Med Sci* 2013; 6 (1): 37- 42. [Persian]
- 4- Schwarz MR, Wojtczak A. Global Minimum Essential Requirements: A Road Towards Competence- Oriented Medical Education. *Med Teach* 2002; 24 (2): 125-9.
- 5- Maleki H. [An Introduction to Curriculum Planning]. 3<sup>rd</sup> Ed. Tehran: Samt; 2007. [Persian]
- 6- Dent JA, Harden RM. *A Practical Guide for Medical Teachers*. 2<sup>nd</sup> Ed. London: Churchill Livingstone; 2005: 171- 183.

اثربخشی آموزشی در عملکرد افراد نسبت به وظایف شغلی و نیاز جامعه در نظر گرفته شود. از ابزار طراحی شده در مطالعه کنونی می‌توان برای بررسی میزان اثربخشی آموزشی دوره کارآموزی اطفال در بررسی بهبود عملکرد و صلاحیت بالینی دانشجویان پزشکی در مطالعات آینده استفاده نمود. همچنین تهیه چک لیست حداقل‌های آموزشی و تعداد مواجهات بالینی مورد نیاز در همه گروه‌های آموزش بالینی به منظور تعیین میزان مواجهات ضروری در حداقل‌های یادگیری مهارت‌های بالینی برای بهبود عملکرد و دستیابی به صلاحیت بالینی موردانتظار دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌های علوم پزشکی - نه فقط رشته پزشکی - توصیه می‌شود.

از محدودیت‌های مطالعه کنونی با وجود ضرورت آن این بود که اگر همه اساتید گروه اطفال دو شهر همدان و شهرکرد در تعیین تعداد مواجهات مورد نیاز برای کارورزان رشته پزشکی، شرکت داشتند میزان روایی و پایایی این چک لیست و همچنین ضریب توافق آن نیز افزایش می‌یافت، ولی تهیه این چک لیست به عنوان ابزاری برای ارزیابی صلاحیت بالینی کارورزان می‌تواند الگویی برای سایر بخش‌ها در دوران کارورزی رشته پزشکی باشد. همچنین با توجه به این که این مطالعه در شهر اصفهان انجام شده است و تعداد مواجهات مورد نیاز برای کارورزان پزشکی در حداقل‌های آموزشی گروه اطفال، توسط اساتید گروه اطفال سه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، شهرکرد و همدان تعیین شده است، از این رو برای

- 7- Core Curriculum Definition. [Cited 2012 Apr 04]. Available From: [Http:// Www. Yourdictionary. Com/ Corecurriculum](http://www.yourdictionary.com/corecurriculum)
- 8- Oswald NT, Alderson TS. A Core Curriculum in General Practice. *Med Educ* 1997; 31 (5): 352-353.
- 9- Salehi Sh, Hassan Zahrayi R, Ghazavi Z, Amini P, Ziaei Sh. [The Characteristics Of Effective Clinical Teachers As Perceived By Nursing Faculty And Students]. *Iranian Journal of Medical Education* 2004, 4 (1): 37-44. [Persian]
- 10- Shahbazi L, Salimi T. [Clinical Education from the Viewpoints of Nursing and Midwifery Students]. *Journal of Yazd University Medical Sciences* 2001; 8 (2): 97-103. [Persian]
- 11- Harden RM. Outcome- Based Education- The Ostrich, The Peacock And The Beaver. *Med Educ* 2007; 29 (7): 666- 671.
- 12- Callahan D, Crosby JR, Davies D, Davis MH, Dollase R, Friedman BDM, Et Al. Outcome- Based Education an Extended Summary of AMEE Medical Education, Guide No. 14. [Cited 2012 Apr 04]. Available From: [Http:// Www. Medev. Ac. Uk/ Static/ Uploads/Resources/ Amee-Summaries /Guide14 Summary. Pdf](http://www.medev.ac.uk/static/uploads/resources/amee-summaries/guide14_summary.pdf)
- 13- Smith SR, Dollase R. AMEE Guide No. 14. Outcome-Based Education: Part2-Planning, Implementing and Evaluating A Competency- Based Curriculum. *Med Teach* 1999; 21 (1): 15- 22.
- 14- Bax NDS, Godfrey J. Identifying Core Skills For The Medical Curriculum. *Med Educ* 1997; 31 (5): 347- 351.
- 15- Yaghini O, Parnia A, Monajemi A, Daryazadeh S. Gap Analysis Of Medical Students' Clinical Exposures In ofdiatrics Clerkship With Standard: Providing Interventional Strategies To Improve Clinical Competency. *RJMS* 2017; 23 (153): 1-12. [Persian]
- 16- Mørcke AM, Wichmann- Hansen G, Guldbrand- Nielsen D, Tønnesen E, Eika B. Searching The Core Of Emergency Medicine. *Acta Anaesthesiol Scand* 2004; 48 (2): 243-8.
- 17- Ministry of Health and Medical Education. [barname amoozeshe pezesheki va zavabete reshteie pezeshekie varzeshi]. 69th session. Tehran; 2008. [Cited 2012 Apr 04]. Available from: [http://cgme.behdasht.gov.ir/uploads /264\\_920\\_CurriculumTakh\\_SportMedicine. pdf](http://cgme.behdasht.gov.ir/uploads/264_920_CurriculumTakh_SportMedicine.pdf). [Persian]
- 18- Tarvij Islami S. [barnameye amoozeshi zarooriye carvarziye koodakane danesh amookhtane pezesheki]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2007. [Persian]
- 19- Seceretaryiat of The Medical Education Council of Educational Deputy. [ketabchehe shomarehe 9 barnamehe amoozeshi zaroorie maghtae karvarzi ravanpezeshki]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2008. [persian]
- 20- Chabavizadeh A, Yousefy A, Changiz T, Shams B. [Compilation Of Standards Of Pediatric Educational Clinic In Esfahan University Of Medical Sciences]. *Iranian Journal Of Medical Education* 2012; 12 (8): 564-576. [Persian]
- 21- Yamani N, Firoozabadi N. [Core Curriculum In Medical Education: Introducing Some Approaches]. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 11 (9): 1263- 1273. [Persian]

- 22- Taban Ha, Kianersi F, Garakyaraghi M, Ebrahimi A, Avizhgan M. [Achieving Minimum Learning Requirements In Ophthalmology Ward: The Viewpoints Of Interns In School Of Medicine]. IJME 2005; 5 (2): 55- 62. [Persian]
- 23- Dehghani M, Omid A, Ashouriounv, Avizhgan M, Esmaeilee A, Akhlaghi MR, Et Al. [Program Evaluation: A Different Function For Logbook]. IJME 2011; 10 (5): 767- 74. [Persian]



# Designing a Tool to Assess Medical Students' Clinical Competency in Pediatrics

Yaghini O<sup>1</sup>, Parnia A<sup>2</sup>, Monajemi A<sup>3</sup>, Daryazadeh S\*<sup>4</sup>

Received: 2017/05/22

Accepted: 2018/02/21

## Abstract

**Introduction:** Achieving to desired and final result in curriculum requiring observing principles and standards. This study with the aim of designing a tool to assess medical students' clinical competency in pediatric section of Isfahan University of Medical Sciences in 2012- 2013 was done.

**Methods:** This cross-sectional study was done in two phases. In the first phase, pediatric clerkship educational minimums in Medicine from logbook and with a survey of 15 pediatric faculties educational council of Isfahan University of Medical Sciences by census was designed as checklist. In second phase this checklist was provided to 27 faculty members of Pediatrics department (from three universities) and were questioned standard clinical exposures in these educational minimums of them. The average opinions of the professors were calculated.

**Results:** Clinical educational rotations in 10 groups, including neonates, infectious, Gastro-intestinal, Nephrology, respiratory, Hematology, emergency, Pediatrics General, Endocrinology and Pediatrics outpatient clinic and 63 educational minimum and standard clinical exposures rates for these educational minimums were designed as checklist. The face and content validity of the checklist was confirmed by the faculty members of the pediatric ward and its reliability was calculated using Cronbach's alpha coefficient of 0.82 through SPSS.

**Conclusion:** Considering the large amount of knowledge in Medicine and the necessity of learning the skills or knowledge as content selection criterion in curriculum, it is necessary to be considered these principles in designing core curriculum for improving individuals' performance to future job tasks and community needs.

**Key words:** Students, Medical, Curriculum, clinical competency, Pediatrics Course

**Corresponding Author:** Daryazadeh S, Ph.D candidate, Department of Medical Education, EDC, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran daryazadeh@edc.mui.ac.ir

Yaghini O, Child Growth and Development Research Center, Research Institute for Primordial Prevention of Noncommunicable Disease, Department of Pediatrics, School of medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Parnia A, Center of excellence in teaching and learning clinical skills, Isfahan University of Alireza Monajemi<sup>3</sup>Medical Sciences, Isfahan, Iran

Monajemi A, Assistant professor, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran