



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی  
دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

برنامه آموزشی ضروری  
مقطع کارورزی  
بخش کودکان

مصوب چهارمین نشست شورای آموزش پزشکی عمومی  
مورخ ۲۱ مرداد ۱۳۸۸



مقدمه و سخنی با سیاستگذاران محترم آموزش پزشکی عمومی در جمهوری اسلامی ایران :

این برنامه آموزشی ضروری حاصل بیش از دهها جلسه و صدها ساعت کار کارشناسی توسط استادان، صاحب نظران و فرهیختگان و اعضای محترم هیئت علمی دانشگاهها می باشد.  
روند بازنگری برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی در دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی از سال ۱۳۸۶ آغاز شد.  
طراحی فرآیند بازنگری به صورت **outcome-based** بود. لذا بازنگری به سه مرحله تقسیم شد:

۱- مرحله نخست: تدوین محصول نهایی یا outcome

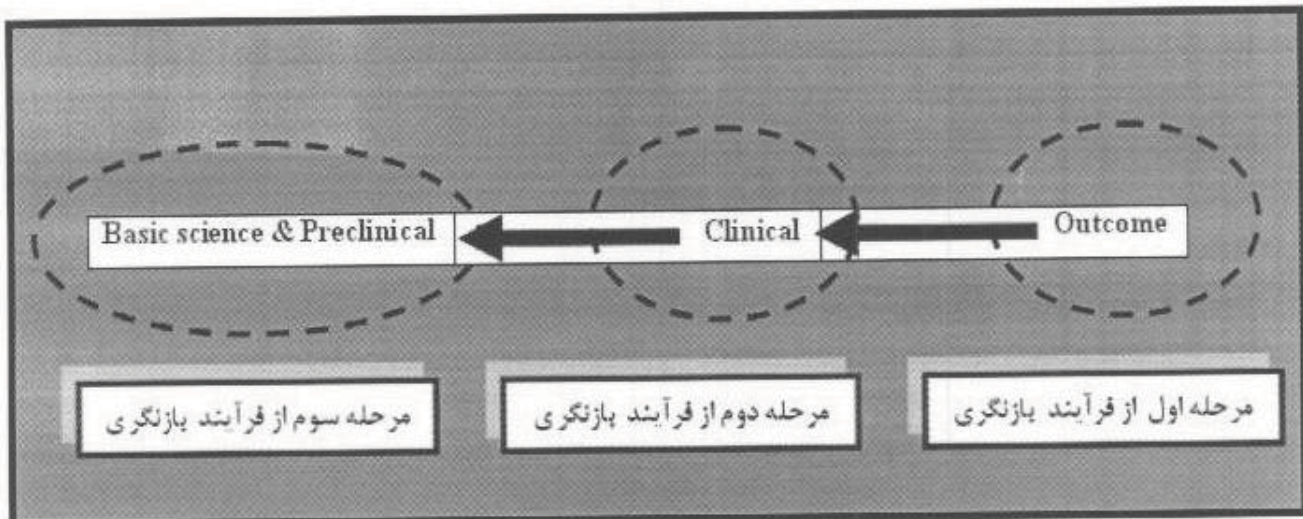
این سند تحت عنوان سند حداقل توانمندی های موردانتظار از دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی از دانشگاههای علوم پزشکی کشور در سومین نشست شورای آموزش پزشکی عمومی مصوب و طی نامه شماره ۱۳۸۸/۴/۲۷ مورخ ۱۳۸۸/۴/۲۷ توسط معاون محترم آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به کلیه دانشگاههای علوم پزشکی کشور جهت اجرا ابلاغ گردید.

۲- مرحله دوم: بازنگری مقطع بالینی شامل دوره کارورزی و کارآموزی

که بحمدالله این مرحله در حال پایان می باشد.

۳- مرحله سوم: بازنگری برنامه آموزشی ضروری علوم پایه

زمانی که محصول نهایی و کوریکولوم بالینی مشخص و تعریف شود، آنگاه می توان با سهولیت بیشتر تعیین نمود که چه بخشی از علوم وسیع پایه به عنوان پیش نیاز برای مراحل بعدی ضروری است.  
به عبارت دیگر، بازنگری برنامه آموزشی ضروری دوره دکترای پزشکی عمومی به صورت **retrograde** انجام می شود:



البته آموزش مباحث نسبتاً نوین، براساس سند حداقل توانمندی های مورد انتظار از پزشکان عمومی فارغ التحصیل از دانشگاههای علوم پزشکی کشور، باید در تمام مراحل بازنگری برنامه آموزشی مدنظر قرار گیرد.

در حال حاضر، نقاط ضعف برنامه آموزش پزشکی عمومی در برخی از دانشگاهها در کشور ما عبارت است از :

- **disease-oriented** بودن به جای سلامت محور بودن آن و توجه به طب پیشگیری (preventive medicine)
- **hospital-based** بودن به جای **community-oriented** بودن
- تخصصی و فوق تخصصی بودن مطالب آموزش داده شده به جای مطالب مربوط به توانمندی های تعریف شده برای یک پزشک عمومی و **primary health care**
- کم توجهی به آموزش مهارت ها و نگرش ها
- کم بودن توانایی پزشک فارغ التحصیل در پاسخگویی به نیازهای بخش سلامت جامعه
- کم توجهی به آزمودن فراگیران در باره توانمندی آنها در خصوص اهداف آموزشی در حیطه مهارت ها و نگرش



بدیهی است که اصلاح موارد مذکور، با آموزش کارورزان در بیمارستان های آموزشی که برخی از آن ها حتی tertiary care center هستند، حاصل نمی شود، بلکه باید تأسیس مراکز آموزش طب سرپایی استاندارد و ارتقای مراکز بهداشتی و درمانی به گونه ای که دارای استانداردهای آموزشی بوده و در آنها آموزش دهندگان واجد شرایط و متعهد به آموزش بپردازند، به طور جدی در مدنظر سیاستگذاران آموزش پزشکی عمومی کشور قرار گیرد.

لذا همه می دانیم که لازم است سو و جهت فعالیت آموزش پزشکی عمومی کشور از بیمار-محوری به سمت سلامت - محوری تغییر یابد و نیز مبرهن است توجه به مباحث طب پیشگیری (preventive medicine) می بایست از اولویت های برنامه آموزشی ضروری دوره پزشکی عمومی ما باشد.

برای اصلاح کامل برنامه آموزشی، نیاز به اقدامات وسیع در راستای آموزش و آماده سازی اعضای هیئت علمی ارائه دهنده آن، فراهم نمودن عرصه های آموزشی مناسب و تغییر فیلدهای آموزشی از بیمارستان به مراکز بهداشتی و درمانی استاندارد و مراکز آموزش طب سرپایی استاندارد با رویکرد جامعه نگرو وجود دارد. بدیهی است دستیابی به زیرساختارهای لازم برای تمام این موارد، نیاز به سیاستگذاری، برنامه ریزی، عزم راسخ هماهنگ و مستمر تمام مسئولین محترم و دست اندرکاران گرامی در سطح ملی دارد. مایه خوشوقتی است که در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با همتی والا و تلاشی عظیم در این زمینه مشغول فعالیت می باشد.

باتوجه به توضیحاتی که در بالا ذکر شد، تغییر برنامه را نمی توان به صورت ناگهانی انجام داد و اقدامی تدریجی، مدبرانه و با تأمل و برنامه ریزی دقیق همراه با فراهم نمودن زیرساختارهای ضروری را می طلبد.

در راستای سلامت محوری، برنامه حاضر نسبت به برنامه سال ۱۳۶۴، گام های یلندی رو به جلو برداشته است. و قطعاً در بازنگری برنامه طی سالیان بعد، این حرکت پرشتاب تر و مؤثرتر خواهد شد.

از کلیه رؤسای دانشکده های پزشکی، اعضای هیئت علمی دانشگاه های علوم پزشکی کشور و سایر فرهیختگان دلسوز و متعهد در دانشگاه های علوم پزشکی کشور تقاضا می شود، نظرات و پیشنهادات سازنده خود را با دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی به آدرس:

شهرک قدس - میدان صنعت - خیابان سیمای ایران - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - طبقه هشتم - دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی - کدپستی ۱۴۶۷۶۶۴۹۶۱ یا دورنگار: ۸۸۳۶۴۲۲۸-۰۲۱ ارسال فرمایید.

با سپاس

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

شهریورماه ۱۳۸۸

۱- طول دوره: ۳ ماه

• تعریف ماه در دوره کارورزی :

\* هر یک ماه کارورزی در دوره آموزش پزشکی عمومی معادل حداقل ۱۳۰ ساعت، بدون احتساب کشیک، می باشد. سقف کشیک های ضروری در هر ماه ۱۲ است.

\* حضور در کشیک های شبانه به تعداد تعیین شده و انجام وظایف محوله به نحو احسن و با احساس مسئولیت پذیری توسط کارورزان الزامی است .

\* هیچ یک از کشیک های دوره کارورزی به هیچ وجه و تحت هیچ شرایطی قابل واگذاری مطلق به سایر همکاران و کارورزان نمی باشد (در صورت بروز بیماری یا عذر موجه، کارورز می تواند در صورت ضرورت، کشیک خود را با سایر کارورزان هم دوره خود عوض نماید ولی در پایان دوره می بایست تعداد کشیک موظف را انجام داده باشد).

\* انجام کشیک به تعداد تعیین شده برای دریافت گواهی پایان بخش ضروری است.

۲- مدت زمان ساعات مفید آموزشی در طول دوره: ۳۹۰ ساعت

۳- مدیر مسئول برنامه: مسوول آموزش دانشجویان/ معاون آموزشی بیمارستان

۴- اعضای هیئت علمی برنامه: اعضای هیات علمی بیمارستان

۵- پیامد مورد انتظار (outcomes) از این برنامه آموزشی :

الف- در حیطه دانش:

- کارورز باید دانش کافی در مورد اپیدمیولوژی، سبب شناسی، بیماریزایی، آسیب شناسی، تظاهرات بالینی، تاریخچه بالینی، تاثیر عوامل بالقوه فیزیکی و روحی بر بیمار، بررسی، و اصول مقدماتی درمان بیمار در زمینه بیماریهای شایع و مهم کودکان و اورژانس های کودکان را پیدا کند.
- لازم است ۵۰٪ از آموزش های کارورزی در مراکز سرپایی (شامل درمانگاه، مراکز بهداشتی و درمانی) و اورژانس ارائه گردد.
- دانشگاه موظف است مکان های مناسب برای آموزش از جمله مراکز بهداشتی و درمانی برخوردار از استانداردهای آموزشی، درمانگاه، اورژانس و... فراهم نماید و آموزش هر یک از موضوعات زیر را در مناسب ترین مکان برای آموزش آن موضوع ارائه نماید.
- لازم است کارگاه های احیا نوزاد و شیر مادر به طور مناسب جهت آموزش این موارد برگزار گردد و کلیه دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات درمانی کشور بر حسن انجام آن نظارت مستمر و کامل داشته باشند .
- لازم است کارورزان در پایان دوره موارد زیر را به خوبی دانسته، درک نموده و بتوانند در طبابت خود به گونه ای مناسب و مؤثر به کار بندند:



ردیف	پیامد
۱.	رشد و نمو فیزیکی و روانی طبیعی کودکان از تولد تا بلوغ
۲.	روند های رشد و نمو فیزیکی و روانی غیر طبیعی از زمان تولد تا بلوغ
۳.	رفتار های طبیعی و غیر طبیعی در گروه های سنی مختلف کودکان و خانواده آنها
۴.	کاربرد بالینی راهکارهای مراقبتهای کودک سالم و پایش رشد و نمو کودکان
۵.	تشخیص های افتراقی و عوارض مشکلات شایع دوران نوزادی
۶.	کاربرد بالینی مراقبت های تغذیه ای شامل شیر مادر، تغذیه تکمیلی، تغذیه مدرسه و تغذیه در دوران نوجوانی، علایم و نشانه های کمبود های تغذیه ای شایع در شیر خواران و کودکان، نحوه تغذیه کودکان با نیازهای تغذیه ای ویژه ( بیماری های مزمن و متابولیک- نوزادان نارس) و فاکتور های تغذیه ای ایجاد کننده سوء تغذیه در کودکان
۷.	کاربرد بالینی برنامه ایمنیزاسیون کشوری و آشنایی با موارد مصرف و منع مصرف واکسن ها را بدانند و در طبابت خود به گونه ای مناسب به کار برد.
۸.	کاربرد بالینی برنامه های غربالگری و پایش بیماری ها در بدو تولد و در سایر سنین با توجه به معیارهای کشوری
۹.	کاربرد بالینی راهکارهای ارتقا سلامت کودکان
۱۰.	اپیدمیولوژی مرگ و میر در کودکان را بدانند و درک نماید.
۱۱.	کاربرد بالینی اصول کنترل و پیشگیری از گسترش بیماری های عفونی در بیماران و مراقبان بهداشتی
۱۲.	تاثیرات خانواده و جامعه بر روی سلامت و بیماری کودکان
۱۳.	کاربرد بالینی مفاد ذکر شده در دستورالعمل کشوری مراقبت های ادغام یافته ناخوشی های اطفال (مانا)
۱۴.	کاربرد بالینی تغییرات فیزیولوژیک و رفتاری ایجاد شده در دوران بلوغ
۱۵.	رفتارهای پرخطر فردی و اجتماعی دوران نوجوانی
۱۶.	شکایات و یافته های بالینی شایع در طب کودکان و تشخیص های افتراقی آن ها
۱۷.	یافته های آزمایشگاهی و پاراکلینیک شایع در طب کودکان و تشخیص های افتراقی آن ها
۱۸.	علائم بیماری های مزمن شایع در طب کودکان
۱۹.	اورژانسهای شایع و مهم در طب کودکان (طبق محتوای برنامه آموزشی ضروری)
۲۰.	اصول احیا قلبی-ریوی در کودکان
۲۱.	کاربرد بالینی فیزیوپاتولوژی بالینی تنظیم مایعات بدن و الکترولیت ها در طب
۲۲.	انواع ترکیبات و مایعات درمانی موجود در بازار دارویی کشور و محتویات آنها
۲۳.	نوع و نحوه تجویز مایعات در شرایط مرضی خاص نیازمند مایع درمانی اختصاصی ( اسهال و استفراغ، نارسایی قلبی و کلیوی، ترشح نامناسب ADH و ... را بدانند. و در طبابت خود به گونه ای مناسب به کار برد.
۲۴.	اصول کاربرد منطقی داروها در بیماری های شایع طب کودکان را بدانند. و در طبابت خود به گونه ای مناسب به کار برد.
۲۵.	موارد و نحوه مصرف داروها در بیماران سرپایی، بستری و اورژانس
۲۶.	اصول مصرف داروها ( موارد مصرف و منع مصرف) در دوران شیردهی توسط مادر
۲۷.	موارد ارجاع و نحوه ارجاع به سطوح بالاتر درمانی در مشکلات شایع کودکان
۲۸.	اهمیت یافته های موجود در شرح حال و معاینه بالینی را بدانند
۲۹.	قوانین حقوقی مرتبط با طب کودکان ( کودک آزاری، سقط درمانی و ...)
۳۰.	اپیدمیولوژی بیماری های شایع بومی و منطقه ای
۳۱.	شکل های مختلف داروهای شایع مورد مصرف در طب کودکان
۳۲.	اندیکاسیون های بستری در بیماری های شایع کودکان
۳۳.	نحوه ی برخورد تشخیصی گام به گام به بیماری های شایع را با توجه به مصلحت بیمار و هزینه اثر بخشی آن







توانایی طرح تشخیص های افتراقی یافته های بالینی شایع کودکان و ارائه برنامه های تشخیصی هر شکایت	۱۹
توانایی تفسیر یافته های پاراکلینیک رایج در طب کودکان و برخورد گام به گام در تشخیص افتراقی در درخواست به موقع آزمایشات	۲۰
توانایی پیگیری بیماری های مزمن شایع کودکان با در نظر گرفتن عوارض بیماری و تاثیر آن بر روی رشد، نمو و عملکرد عاطفی، اجتماعی و اقتصادی خانواده	۲۱
توانایی محاسبه دوز صحیح دارو بر اساس وزن و سن کودک	۲۲
توانایی نوشتن نسخه برای داروهای شایع از قبیل آنتی بیوتیک ها و داروهای ضد تب	۲۳
ایجاد توانایی آموزش نحوه مصرف دارو به بیمار و خانواده و ارزیابی میزان همکاری خانواده در این زمینه	۲۴
توانایی ارزیابی شدت دهیدراتاسیون بر اساس شرح حال و معاینه بالینی	۲۵
توانایی انجام مایع درمانی خوراکی و ارائه مشاوره به خانواده در این زمینه	۲۶
توانایی محاسبه و نوشتن دستور دارویی در بیمار بستری به علت دهیدراتاسیون و نحوه ارزیابی کفایت درمان	۲۷
کسب مهارت در کاربرد رویکرد مانا و کودک سالم در برخورد با بیماری های شایع کودکان	۲۸
توانایی برخورد و انجام اقدامات اولیه در اورژانسهای شایع طب کودکان و نوزادان ( شامل CPR و موارد مشابه )	۲۹
کسب توانایی انجام مهارت های عملی ( procedure ) تشخیصی و درمانی در طب کودکان ( جدول )	۳۰

### فهرست مهارت های عملی لازم در دوره کودکان (skills&Procedures)

لازم است کلیه مهارت های ذیل در مرکز آموزش مهارت های بالینی یا محلی مشابه ، ترجیحا در آغاز دوره ، آموزش داده شود .

ردیف	عنوان مهارت
۱	رگ گیری
۲	پونکسیون مایع نخاع
۴	تنفس با آمبوبگ
۵	خونگیری شریانی ( ABG, ... )
۶	خونگیری وریدی
۷	گذاشتن سوند ادراری
۸	گذاشتن لوله تراشه
۹	گذاشتن لوله معده
۱۰	گرفتن ECG استاندارد
۱۱	استفاده از دستگاه الکتروشوک
۱۲	تهیه لام خون محیطی
۱۳	استفاده از گلوکومتر
۱۴	استفاده از نوار ادراری
۱۵	تزریقات عضلانی، زیر جلدی ، داخل پوستی و داخل عروقی
۱۶	انجام پالس اکسی متری
۱۷	انجام تست مانتو
۱۸	اندازه گیری زمان سیلان خون
۱۹	نمونه برداری از بافت های عفونی ( کشت گلو ، کشت خون و ... )
۲۰	استفاده از ساکشن
۲۱	استفاده از وسایل اکسین درمانی
۲۲	استفاده از وارمر

استفاده از انکوباتور	۲۳
مهارت در انجام مرحله به مرحله CPR	۲۴
مهارت انجام مانور Helmish	

## ج- در حیطه نگرش:

ردیف	پیامد
۱.	رعایت اصول رفتار حرفه ای و اخلاقی مناسب
۲.	پذیرش کرامت و حقوق انسانی بیمار و خانواده ی وی
۳.	پذیرش ارزش های فردی ، اعتقادات و حقوق بیمار و خانواده وی
۴.	رعایت کامل منشور حقوق بیمار
۵.	درک اهمیت مراقبتهای بهداشتی مقرون به صرفه و با کیفیت در راستای ارائه خدمات بهداشتی
۶.	درک اهمیت سه محور پزشک ، تمایلات بیمار و شواهد علمی موجود در تصمیم گیری های بالینی
۷.	درک اهمیت نقش پزشک به عنوان هماهنگ کننده «مدیر» تیم درمانی و درک نقش سایر اعضای تیم درمانی
۱.	رعایت و متخلق بودن به اخلاق و رفتار حرفه ای مناسب

## ۶- روش آموزش دادن و فراگرفتن :

- از نظر استراتژی ، استفاده از استراتژی های SPICES ، community-oriented medical education .

توصیه می شود.

- لازم است ترجیحاً هر یک از موضوعات با مناسب ترین روش که منجر به بهترین یادگیری در کارورزان می شود، آموزش داده شود.
- استفاده از روش های یادگیری فعال و روش های آموزشی تعاملی توصیه می گردد.
- نمونه هایی از روش های آموزش دادن و فراگیری عبارتند از:

- Bedside teaching
- Ambulatory teaching
- Problem-based learning
- Apprenticeship model
- Lecture
- Small group discussion
- Large group discussion
- Computer-assisted learning
- Role play
- Role model
- Video presentation
- Workshop
- Task-based learning
- Demonstration
- Community-based teaching

.....

## ۷- شاخص های تعیین محتوای ضروری (core content) و متدولوژی تعیین محتوای ضروری:

۱- موضوع از اولویت های نظام سلامت کشور باشد: شامل ایمونیزاسیون ، برنامه مانا ، کودک سالم و تغذیه یا شیر مادر.

Early child development

۲- شایع و مهم بودن شکایات و بیماری ها در طب کودکان

۳- مورد نیاز جامعه باشد.



- ۴- تاثیر بر سلامت کودکان و خانواده داشته باشد.
- ۵- قابل پیشگیری بودن بیماری و داشتن برنامه غربالگری
- ۶- نقش دانش اموختگان در نظام سلامت کشور

۸- منابع مورد استفاده در تعیین شاخص های تعیین محتوای ضروری:

- مصوبات ستاد شورای عالی انقلاب فرهنگی
- مصوبات آیین نامه های معاونت آموزشی وزارتخانه
- استفاده از تجربه اعضای هیات علمی
- در نظر گرفتن اهداف و نیاز های معاونت سلامت وزارتخانه
- نیاز سنجی از فارغ التحصیلان پزشکی عمومی
- استفاده از اطلاعات سلامت و اپیدمیولوژی بیماری های کودکان کشور

۹- محتوایی که باید آموزش داده شود و فراگرفته شود تا پیامدهای فوق الذکر حاصل شوند:

ردیف	عنوان محتوا
۱	تعریف طب کودکان، ویژگیها و حوزه فعالیت ها
۲	اپیدمیولوژی بیماری ها و مرگ و میر کودکان در ایران
۳	آشنایی با نظام سلامت و برنامه های سلامت کودکان در کشور
۴	گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کودک
۵	آشنایی با غربالگری بیماری ها بر اساس برنامه های کشوری و توصیه شده
۶	آشنایی با الگوهای رشد طبیعی و غیر طبیعی در کودکان و نحوه استفاده از منحنی های رشد
۷	آشنایی با الگوهای تکامل طبیعی و غیر طبیعی و ابزارهای ارزیابی نمو در کودکان با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
۸	تغذیه در دوران مختلف از شش ماهگی تا زمان بلوغ ( ارزیابی، مشاوره) با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
۹	آشنایی با مشکلات تغذیه ای شایع در دوران کودکی و نوجوانی با توجه به برنامه کشوری مانا (FTT، چاقی، راشیتیزم، کمبود ریز مغزی ها)
۱۰	آشنایی با برنامه کشوری ایمونیزاسیون
۱۱	ارتقا سلامت کودکان
۱۲	آشنایی با قوانین حقوقی مرتبط با طب کودکان ( کودک ازاری، سقط درمانی و...)
۱۳	احیا کودکان و احیا درنوزادان
۱۴	آشنایی با ارزیابی کودک بدحال با توجه به برنامه کشوری مانا
۱۵	معاینه نوزاد سالم ترم و مراقبت های اولیه اتاق زایمان
۱۶	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: در نوزاد بدحال مبتلا به poor feeding، هیپوآلپروترمی، تشنج، دیسترس تنفسی، سیانوز آینه، ابهام تناسلی، علائم حاد شکمی، بی حالی و زردی
۱۷	تغذیه به شیر مادر، فواید و مشکلات
۱۸	رویکرد به کودک مبتلا به گوش درد، رینوره و گلودرد بر اساس برنامه مانا
۱۹	رویکرد به کودک مبتلا به سرفه (حاد و مزمن)، ویزینگ و تاکی پنه بر اساس برنامه مانا
۲۰	رویکرد به کودک مبتلا به تب
۲۱	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به علایم تحریک مننژ



۲۲	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به سیانوز، دیسترس تنفسی، انسداد راه هوایی (کروپ، اپیگلوتیت و جسم خارجی)، حمله حاد آسم
۲۳	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به درد قفسه سینه، تپش قلب و سوفل قلبی و ارجاع به موقع این بیماران
۲۴	رویکرد تشخیصی درمانی به کودک مبتلا به استفراغ و اسهال و ارزیابی میزان کم آبی، مایع درمانی خوراکی مطابق برنامه مانا
۲۵	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به دل درد، یبوست و زردی
۲۶	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به سردرد
۲۷	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به تشنج، تشنج وتب، درمان استاتوس ایپ لپتیکوس
۲۸	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به فلج شل حاد
۲۹	رویکرد به کودک مبتلا به لنفادنوباتی و ارجاع به موقع این بیماران
۳۰	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به لنگش و آرتریت
۳۱	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک با هیپو گلیسمی، هیپو کلسمی
۳۲	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به سوزش ادرار و عفونت ادراری و هماچوری و برادراری و کم ادراری
۳۳	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به لکوکوریا، red eye، اشک ریزش و سایر مشکلات شایع چشم می
۳۴	ارزیابی و برخورد اولیه با بیماری های شایع پوستی نوزادان و کودکان (درماتیت آتوپیک، ادرار سوختگی ...)
۳۵	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: کودک مبتلا به آنمی و تمایل به خونریزی
۳۶	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به انواع شوک (هموراژیک، انافیلاکسی، سپتیک ...). و ارجاع به موقع این بیماران
۳۷	ارزیابی و برخورد اولیه با کودکی که مواد سوزاننده و یا جسم خارجی را بلع کرده است و ارجاع به موقع این بیماران
۳۸	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به اختلال سطح هوشیاری (کوما و دلیربوم) و ارجاع به موقع این بیماران
۳۹	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک دچار تروما، غرق شدگی، مار و عقرب گزیدگی و کودک مسموم و ارجاع به موقع این بیماران
۴۰	نحوه مایع درمانی وریدی در شرایط طبیعی و غیر طبیعی و اختلالات شایع اسید و باز
۴۱	ارزیابی و برخورد اولیه با دیفتری - کزاز - سیاه سرفه، سل و ارجاع به موقع این بیماران
۴۲	ارزیابی و برخورد اولیه با بیماری های شایع ویروسی بثورگی غیر بثورگی و ارجاع به موقع این بیماران
۴۳	ارزیابی و برخورد اولیه با الرژی های شایع در کودکان و نوزادان و ارجاع به موقع این بیماران
۴۴	ارزیابی و برخورد اولیه با بیماری های انگلی شایع (کالاآزار و مالاریا) و ارجاع به موقع این بیماران
۴۵	ارزیابی و برخورد اولیه با دیابت قندی، کتواسیدوز دیابتی (DKA) و ارجاع به موقع این بیماران
۴۶	علامت شناسی بیماری های متابولیک ارثی و ارجاع به موقع این بیماران
۴۷	آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در: نوزاد و کودک با بیماری های مادرزادی قلبی



آشنایی با "اقدامات اورژانس" و "موارد ارجاع" در:	۴۸
کودک با بیماری های عضلانی شامل میاستنی گراو دیستروفی دوشن	
آشنایی با تجویز منطقی داروهای مصرفی و اصول نسخه نویسی در طب اطفال	۴۹
تفسیر CBC و مشاهده لام خون محیطی در کودکان	۵۰
تفسیر آزمایش ادرار، نوار ادراری و اسمیر مدفوع	۵۱
تفسیر مایع CSF	۵۲
آشنایی با گرافی های شایع و مهم در طب کودکان	۵۳
تفسیر موارد شایع و مهم در ECG کودکان	۵۴

۱۰- منابع اصلی: همان منابع آزمون پیش کارورزی است که شامل:

۱. آخرین چاپ / Nelson Essential of Pediatrics / 5<sup>th</sup> Edition W.B. Saunders
۲. اصول مانا
۳. کتاب تغذیه شیر مادر AAP
۴. مراقبت های ادغام یافته کودک سالم
۵. برنامه کشوری پایش رشد
۶. درسنامه احیای کودک و نوزاد American Academy of Pediatrics
۷. جزوه ی غربال گری تیروئید
۸. نوشته های تغذیه کودکان در انجمن تغذیه ایران
۹. مبحث واکسیناسیون براساس آخرین چاپ دفترچه واکسیناسیون کشوری

\*منابع جهت مطالعه بیشتر شامل:

- The 5-minute pediatric consult
- Rudolph's Fundamentals of Pediatrics, 2002-3
- Manual of ambulatory pediatrics
- Harriet Lane hand book

۱۱- روش های ارزیابی تکوینی (formative) دانش، مهارت و نگرش و نحوه بازخورد دادن در طول دوره :

- لازم است در طول هر بخش دانش، مهارت و نگرش کارورزان توسط اساتید و دستیاران مورد ارزیابی عینی قرار گیرد. برای

این منظور می توان از روش های ارزیابی مختلف مانند :

- . Mini-Clinical Evaluation Exercise (mini-CEX)
- . Clinical Encounter Cards (CEC)
- . Clinical Work Sampling (CWS)
- . Blinded Patient Encounters (BPE)
- . Direct Observation of Procedural Skills (DOPS)
- . Case-based Discussion (CbD)
- . MultiSource Feedback (MSF)

استفاده نمود. دادن بازخورد با روش مناسب به کارورزان، پس از ارزیابی های تکوینی الزامی است (استفاده از فرم های "Global

rating forms" به عنوان تنها روش ارزیابی تکوینی توصیه نمی شود. استفاده از روش های متعدد ارزیابی بر رویایی و پایایی آن

می افزاید.)



- لازم است ارزیابی تعهد و رفتار حرفه ای (professionalism) در طی دوره با ابزارهای علمی انجام گیرد و بازخورد به روش مناسب به کارورز داده شود.

### ۱۲- روش های ارزیابی تراکمی یا نهائی ( summative ) دانش، مهارت و نگرش :

اصولی که لازم است در طراحی آزمون های پایان دوره لحاظ گردد عبارتند از:

- ۱- لازم است blueprint آزمون به گونه ای تنظیم شود که بازتاب متناسبی از پیامدهای آموزشی مورد انتظار در برنامه آموزشی و محتوای آموزش داده شده باشد.
  - ۲- لازم است دانش، مهارت و نگرش هر سه مورد ارزیابی عینی با روش های دارای روایی و پایایی مناسب قرار گیرد.
- \* نمونه هایی از روش های آزمون برای حیطه های مختلف دانش، مهارت و نگرش عبارتند از:

- MCQ
- Extended -matching items
- OSCE
- OSPE(Objective structured practical examination)
- Log book
- Portfolio
- Global rating form
- 360 degree evaluation
- Simulated patient

.....

### ۱۳- فرآیند اطلاع رسانی این برنامه آموزشی به فراگیران ( curriculum communication )، اعضای هیئت علمی و مسئولین آموزشی و اجرایی دانشکده و دانشگاه :

توصیه می شود study guide بخش در جلسه معارفه یا که در ابتدای بخش برگزار می شود به کارورزان داده شود. این study guide ، حداقل، باید شامل موارد زیر باشد:

۱. برنامه آموزشی ضروری بخش شامل نحوه ارزیابی و زمان امتحانات بخش
۲. معرفی بیمارستان و بخش های مختلف آن به فراگیران
۳. تشریح برنامه کلی آموزشی در طی دوره
۴. نحوه انجام حضور و غیاب
۵. حدود وظایف کارورز در بخش های مختلف و در مدت کشیک های شبانه
۶. انتظارات از کارورز در رابطه با بیمار، پرسنل، اساتید، دستیاران و سایر اعضای تیم آموزشی و درمانی
۷. سخنرانی توسط یکی از اساتید پیشکسوت بیمارستان
۸. لازم است در این جلسه یک نسخه از log book ونیزیک نسخه از کوریکولوم به کارورزان هر دوره به صورت مکتوب یا فایل الکترونیک داده شود.

\* قرار دادن کوریکولوم ضروری بر روی وب سایت گروه آموزشی یا دانشکده پزشکی الزامی است.

### ۱۴- فرآیند اداره و مدیریت برنامه آموزشی ( curriculum management ):

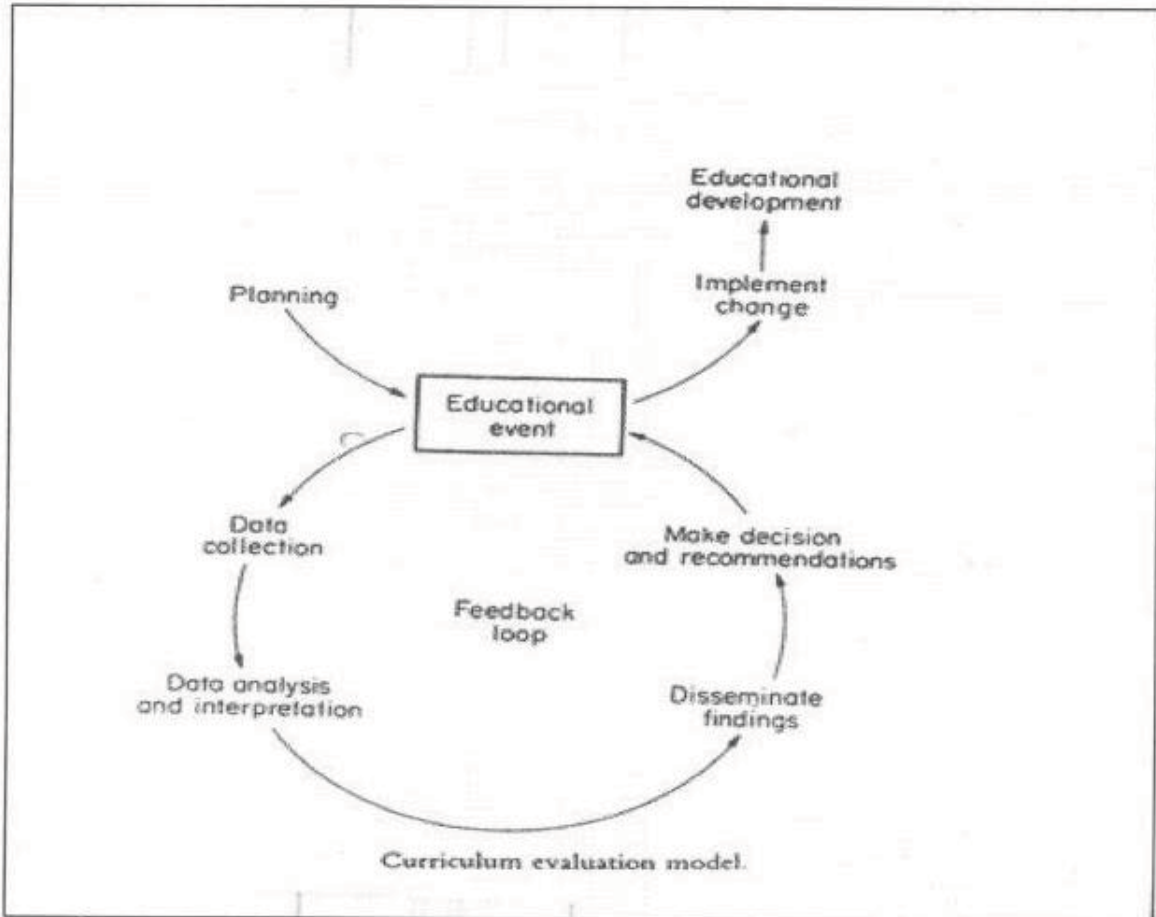
۱. در دسترس بودن کوریکولوم برای تمامی اعضای هیات علمی ، دستیاران، کارورزان و کارآموزان
۲. نظارت بر اجرای صحیح کوریکولوم توسط مسوول آموزشی هر بخش ، معاون آموزشی بیمارستان یا نماینده وی
۳. آموزش اعضای هیات علمی در راستای حصول اهداف کوریکولوم

### ۱۵- فرآیند ارزشیابی برنامه آموزشی ( curriculum evaluation ) :

- ارزشیابی برنامه و توجه عملی به نتایج آن برای ارتقای کیفیت برنامه آموزشی ضروری است.
- لازم است ارزیابی برنامه آموزشی در هر سال براساس روش های معتبر توسط گروه آموزشی مربوطه و بانظارت دانشکده پزشکی انجام گیرد و از نتایج آن برای ارتقای کیفیت برنامه استفاده گردد.



- دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی موظف است هر ۵ سال، با استفاده از گزارش های ارزیابی گروه های آموزشی در دانشگاه های علوم پزشکی کشور، برنامه آموزشی ضروری را بازنگری نماید.
- گروه آموزشی موظف است ارزیابی درونی بر مبنای این برنامه آموزشی را هر یک سال یک بار انجام دهد.
- دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی موظف است ارزیابی بیرونی مبتنی بر ارزیابی درونی گروه آموزشی انجام داده و نتایج آن را در رتبه بندی دانشگاه های علوم پزشکی کشور منظور نماید.





# پیوست

جزئیات نحوه ارائه برنامه آموزشی  
در دانشکده پزشکی

(این قسمت توسط گروه آموزشی کودکان دانشگاه تکمیل  
میگردد)



۱۶- ارتباط محتوا با بخش :

(توضیح: منظور این است که مشخص شود هر محتوایی در کجا ، در چه زمانی، توسط کدام استاد و با چه روشی قراست آموزش داده شود. در حقیقت در این قسمت برنامه عملی روزانه که باید در اختیار اعضای هیئت علمی برنامه و کارآموزان قرار گیرد، بر روی کاغذ آورده می شود تا آنها به آسانی در عمل بتوانند برنامه را اجرا و دنبال نمایند.)  
لازم است جدول زیر توسط گروه آموزشی مربوطه در دانشکده پزشکی تکمیل و در آغاز دوره در اختیار دانشجویان، اعضای هیئت علمی و مجریان آموزشی قرار گیرد:

ردیف	عنوان محتوا	مکان آموزش	زمان آموزش	استاد
۱.	تعریف طب کودکان، ویژگیها و حوزه فعالیت ها			
۲.	اپیدمیولوژی بیماری ها و مرگ و میر کودکان در ایران			
۳.	آشنایی با نظام سلامت و برنامه های سلامت کودکان در کشور			
۴.	گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کودک			
۵.	آشنایی با غربالگری بیماری ها بر اساس برنامه های کشوری و توصیه شده			
۶.	آشنایی با الگوهای رشد طبیعی و غیر طبیعی در کودکان و نحوه استفاده از منحنی های رشد			
۷.	آشنایی با الگوهای تکامل طبیعی و غیر طبیعی و ابزارهای ارزیابی نمو در کودکان با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development			
۸.	تغذیه در دوران مختلف از شش ماهگی تا زمان بلوغ ( ارزیابی، مشاوره) با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development			
۹.	آشنایی با مشکلات تغذیه ای شایع در دوران کودکی و نوجوانی با توجه به برنامه کشوری مانا ( FTT ، چاقی، راشیتسم، کمبود ریز مغزی ها)			
۱۰.	آشنایی با برنامه کشوری ایمونیزاسیون			
۱۱.	ارتقا سلامت کودکان			
۱۲.	آشنایی با قوانین حقوقی مرتبط با طب کودکان ( کودک ازاری، و...)			
۱۳.	احیا کودکان			
۱۴.	آشنایی با ارزیابی کودک بدحال با توجه به برنامه کشوری مانا			
۱۵.	معاینه نوزاد سالم نرم و مراقبت های اولیه اتاق زایمان			

۱۶.	احیا نوزادان *				اشنایی با اقدامات اورژانس اولیه به نوزاد بدحال مبتلا به poor feeding هیپوآلبومینرمی ، تشنج ، دیسترس تنفسی ، سیانوز اینه ، ابهام تناسلی ، علائم حاد شکمی ، بی حالی و زردی و ارجاع به موقع این بیماران
۱۸.	تغذیه به شیر مادر، فواید و مشکلات				
۱۹.	رویکرد به کودک مبتلا به گوش درد، رینوره و گلودرد بر اساس برنامه مانا				
۲۰.	رویکرد به کودک مبتلا به سرفه (حاد و مزمن)، ویزینگ و تاکی پنه بر اساس برنامه مانا				
۲۱.	رویکرد به کودک مبتلا به تب				
۲۰.	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به سیانوز ، دیسترس تنفسی ، انسداد راه هوایی (کروپ، اپیگلوتیت و جسم خارجی)، حمله حاد اسم و ارجاع به موقع این بیماران				
۲۱.	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به درد قفسه سینه، تپش قلب و سوفل قلبی و ارجاع به موقع این بیماران				
۲۲.	رویکرد به کودک مبتلا به استفراغ و اسهال) و ارزیابی میزان کم آبی ، مایع درمانی خوراکی مطابق برنامه مانا				
۲۳.	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به دل درد ، بیوست و زردی و ارجاع به موقع این بیماران				
۲۴.	ارزیابی و برخورد اولیه با به کودک مبتلا به علائم تحریک مننژ، سردرد و ارجاع به موقع این بیماران				
۲۵.	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به تشنج، تشنج وتب، درمان استاتوس ایپی لپتیکوس و ارجاع به موقع این بیماران				
۲۶.	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به فلج شل حاد و ارجاع به موقع این بیماران				
۲۷.	رویکرد به کودک مبتلا به لنفادنوباتی و ارجاع به موقع این بیماران				
۲۸.	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به لنگش و ارتربت و ارجاع به موقع این بیماران				
۲۹.	ارزیابی و برخورد اولیه با اختلالات متابولیک شامل هیپو گلیسمی ، هیپو کلسمی و ارجاع به موقع این بیماران				
۳۰.	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به مشکلات شایع ادراری شامل :سوزش ادرار و				



	عفونت ادراری و هم‌اچوری و پروتئین اوری و پرادراری و کم ادراری و ارجاع به موقع این بیماران			
۳۱	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به لکوکوریا ، red eye و اشکریزش و سایر مشکلات شایع چشمی و ارجاع به موقع این بیماران			
۳۲	ارزیابی و برخورد اولیه با بیماری های شایع پوستی نوزادان و کودکان			
۳۳	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به آنمی و تمایل به خونریزی و ارجاع به موقع این بیماران			
۳۴	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به انواع شوک ( هموراژیک ، انفیلاکسی ، سپتیک ... ) و ارجاع به موقع این بیماران			
۳۵	ارزیابی و برخورد اولیه با کودکی که مواد سوزاننده و یا جسم خارجی را بلع کرده است و ارجاع به موقع این بیماران			
۳۶	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک مبتلا به اختلال سطح هوشیاری ( کوما و دلیریم ) و ارجاع به موقع این بیماران			
۳۷	ارزیابی و برخورد اولیه با کودک دچار تروما ، غرق شدگی ، مار و عقرب گزیدگی و کودک مسموم و ارجاع به موقع این بیماران			
۳۸	نحوه مایع درمانی وریدی در شرایط طبیعی و غیر طبیعی و اختلالات شایع اسید و باز			
۳۹	ارزیابی و برخورد اولیه با دیفتری - کزاز - سیاه سرفه استومولیت و اتریت سپتیک ، سل و ارجاع به موقع این بیماران			
۴۰	ارزیابی و برخورد اولیه با بیماری های شایع ویروسی غیر بنوری و ارجاع به موقع این بیماران			
۴۱	ارزیابی و برخورد اولیه با الرژی های شایع در کودکان و نوزادان و ارجاع به موقع این بیماران			
۴۲	ارزیابی و برخورد اولیه با بیماری های انگلی شایع ( کالازار و مالاریا ) و ارجاع به موقع این بیماران			
۴۳	ارزیابی و برخورد اولیه با دیابت قندی و DKA و ارجاع به موقع این بیماران			
۴۴	علامت شناسی بیماری های متابولیک ارثی و ارجاع به موقع این بیماران			
۴۵	ارزیابی و برخورد اولیه با بیماری های مادرزادی قلبی و ارجاع به موقع این بیماران			
۴۶	ارزیابی و برخورد اولیه با بیماری های عضلانی شامل میاستنی گراو ، دیستروفی عضلانی			

			دوشن ، و ارجاع به موقع این بیماران	
۴۷			آشنایی با تجویز منطقی داروهای مصرفی و اصول نسخه نویسی در طب اطفال	
۴۸			تفسیر CBC و مشاهده لام خون محیطی در کودکان	
۴۹			تفسیر آزمایش ادرار، نوار ادراری و اسمیر مدفوع	
۵۰			تفسیر مایع CSF	
۵۱			آشنایی با رادیو گرافی های شایع در طب کودکان	
۵۲			تفسیر موارد شایع و مهم در ECG کودکان	