

# نیازسنجی در آموزش پزشکی با تأکید بر آموزش مبتنی بر پیامد: مرور سیستماتیک

محمد رضا عبدالملکی<sup>۱</sup>، داریوش رخ افروز<sup>۲</sup>

۱. دکترای تخصصی، آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان. کردستان، ایران.
۲. دکترای تخصصی، آموزش پزشکی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری در بیماری‌های مزمن، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

## چکیده

نویسنده مسئول: داریوش رخ افروز، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری در بیماری‌های مزمن، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.

ORCID:  
0000-0002-6949-2192

Email:  
darushrokhafroz@gmail.com

**مقدمه و هدف:** آموزش مبتنی بر پیامد نقشی کلیدی در توسعه آموزش پزشکی دارد و بر توانمندسازی دانشجویان مطابق با نیازهای روز جامعه تأکید دارد. هدف از این مطالعه، تعیین اجزاء و روش‌های اجرایی نیازسنجی آموزشی مبتنی بر پیامد است.

**روش انتخابی برای مطالعه:** مقاله حاضر یک مطالعه مروری است که از طریق جستجوی سیستماتیک در بانک‌های اطلاعاتی معتبر علمی داخلی و خارجی با کلیدواژه‌های، Needs Assessment, Assessment Models, Competency Based Education, Techniques, Competency Based Curriculum, به تنهایی و یا ترکیب با واژه‌های Education, Curriculum, و Development نگارش گردیده است. با توجه به این که زمینه مورد پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بود، لذا در فرآیند جستجو به زمینه "Medical Education" و "Medical School" هم توجه گردید.

**نتایج:** ۱۷۰ محتوای مستند تا سال ۲۰۲۱ شامل مقاله، کتاب و صفحات وب، انتخاب و بررسی شد و از این تعداد، ۱۱ مقاله مرتبط با موضوع مورد استفاده قرار گرفت بر این اساس اجزاء نیازسنجی در آموزش مشتمل بر نیازسنجی مبتنی بر جامعه تحت پوشش، استفاده از رویکرد علمی در نیازسنجی، وجود سیستم نیازسنجی و پایش محیطی مداوم و تعیین اولویت خدمات و برنامه‌ها تبیین شده و در مرحله بعد روش‌های اجرایی نیازسنجی آموزشی استخراج شد.

**نتیجه گیری:** استخراج اجزاء اصلی نیازسنجی آموزشی متناسب با نیازها و انتظارات جامعه تحت پوشش به عنوان گامی مهم و کمک‌کننده در طراحی مدل‌های کارآمد نیازسنجی، منجر به دستیابی هرچه بیشتر به صلاحیت‌ها و توانمندی‌های حرفه‌ای مورد نظر جامعه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** نیازسنجی آموزشی، آموزش پزشکی، آموزش مبتنی بر پیامد.

نوع مقاله: مروری

دریافت مقاله: ۹۹/۱۲/۱۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۲۰

ارجاع: عبدالملکی محمد رضا، رخ افروز داریوش. نیازسنجی در آموزش پزشکی با تأکید بر آموزش مبتنی بر پیامد: مرور سیستماتیک. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی. ۱۴۰۰؛ ۸(۴): ۲۹-۲۱.

## مقدمه

هدف نهایی نظام آموزش علوم پزشکی، پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه و رفع مشکلات مرتبط با سلامت جامعه هست (۱). شناسایی نیازها و مشکلات سلامت جامعه، طراحی برنامه درسی مبتنی بر این نیازسنجی و آموزش دانشجویان در عرضه طبیعی جامعه برای تربیت دانش‌آموختگانی توانمند لازم است چرا که آن‌ها باید بالاترین کیفیت خدمات مراقبتی و درمانی را به جامعه خود ارائه دهند (۲-۴). پس برنامه‌های آموزشی باید براساس صلاحیت‌هایی که از دانش‌آموختگان برای رفع نیازهای افراد جامعه انتظار داریم، تدوین شوند (۵). در طراحی برنامه‌های آموزشی نیازسنجی از جامعه، اولین و مهم‌ترین گام است (۶). تنها پس از مشخص شدن نیازهای جامعه و اولویت‌بندی آن‌ها می‌توان نقش‌ها و صلاحیت‌های لازم برای دانشجویان هر رشته را تعریف و اقدام به طراحی کوریکولوم آموزشی مبتنی بر پیامد و صلاحیت نمود (۷،۸).

با توجه به ثابت نبودن نیازهای جامعه و تغییر مداوم اهداف آموزشی، مدل‌های مختلف آموزش پزشکی بر تبیین کوریکولومی پویا که مبتنی بر شناسایی نیازهای متغیر جامعه است تأکید دارند (۹). به عبارتی جهت برنامه‌ریزی آموزشی مطابق با مدل‌های موجود می‌بایست به صورت مداوم جامعه را پایش کرد و نیازها و مسائل جدیدی که در جامعه به وجود می‌آید را شناسایی و تحلیل کرد (۹،۱۰). نکته حائز اهمیت در شناسایی و بررسی نیازهای سلامت جامعه متفاوت بودن جنس نیازها، خواسته‌ها، فرهنگ و زمینه جوامع با هم در کشورها و فرهنگ‌های مختلف است. بنابراین لازم است که در نظام آموزش عالی سلامت مدلی برای شناسایی نیازهای سلامت جامعه برای تدوین برنامه‌های درسی مبتنی بر پیامد در جامعه انتخاب و تدوین شود، تا در تدوین و بازنگری برنامه‌های درسی بتوان به راحتی از این مدل استفاده کرد و نیازهای جامعه را شناسایی و اولویت‌بندی نمود. از آنجا که پیش‌شرط و لازمه ارائه چنین مدلی آشنایی با اجزا و مراحل مختلف نیازسنجی از جامعه است تا در نهایت دانشجویان بتوانند در عرصه واقعی جامعه به جامعه تحویل گردد، لذا این مطالعه با هدف، شناسایی الگوها، اجزاء و شیوه اجرایی برنامه‌ریزی درسی با تأکید بر آموزش مبتنی بر پیامد در نظام آموزش پزشکی انجام شده است.

## مواد و روش‌ها

مقاله حاضر یک مطالعه مروری است که از طریق جستجوی سیستماتیک جستجوی اینترنتی در بانک‌های اطلاعاتی معتبر و در دسترس Iran, Ovid, Google Scholar, MEDLINE, Eric, CINAHL, SID, Magiran, Medex و سایت معتبر Web of Sciences و نیز موتور جستجوگر Google Scholar با استفاده از کلیدواژه‌های Needs Assessment, Assessment Models, Competency Based Education و Techniques و Competency Based Curriculum و ترکیب این عبارت با واژه‌های "Education, Curriculum" و "Development" نگارش گردیده است. با توجه به اینکه زمینه مورد پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بود، لذا در فرایند جستجو به زمینه "Medical Education" و "Medical School" هم توجه گردید.

در جستجو و انتخاب متون این پژوهش بر شناسایی، مراحل، اجزاء و تکنیک‌های اصلی در نیازسنجی‌های صورت گرفته از طرف دانشگاه‌های علوم پزشکی برای پاسخگویی به نیازها و انتظارات جامعه تحت پوشش آن‌ها، تمرکز شد. تا اجزای و روش‌های اصلی نیازسنجی از جامعه جهت ارائه برنامه درسی مبتنی بر پیامد به دست آید.

گرچه تلاش شد تا تمامی مقالات معتبر مرتبط با موضوع در مطالعه حاضر آورده شود ولی با توجه شرایط موجود یعنی عدم دسترسی به برخی پایگاه‌های جستجو و عدم تسلط نویسندگان بر زبان‌های دیگری غیر از انگلیسی و فارسی، این احتمال وجود دارد که مقالات معتبر دیگری موجود بوده ولی پژوهشگر آن‌ها را وارد مطالعه نکرده باشد و این از محدودیت‌های مطالعه ما به شمار می‌رود.

## یافته‌ها

در جستجوی اولیه پس از بررسی عناوین مقالات تعداد زیادی از منابع به دست آمده حذف گردید و تعداد ۱۷۰ مقاله، کتاب و سند جهت بررسی بیشتر انتخاب گردید. در مرحله دوم، خلاصه مقالات مطالعه گردید و مقالاتی که در رابطه با مفهوم نیازسنجی از جامعه بودند برای مطالعه متن کامل انتخاب گردید. در این مرحله ۶۸ مقاله و سند که تمام متن آن‌ها

موجود بود، مورد مطالعه قرار گرفت. در نهایت از میان مقالات و اسنادی که در ارتباط با مفهوم مورد مطالعه بودند، تعداد ۱۱ سند که به نوعی به بیان اجزا و مراحل نیازسنجی از جامعه پرداخته بودند، انتخاب و به دقت بررسی گردید تا اجزا و مراحل مختلف نیازسنجی مبتنی بر جامعه برای برنامه‌های

درسی در آموزش علوم پزشکی کشف گردد در این مرحله پس از بررسی دقیق اسناد و مقالات انتخاب شده اجزا و مراحل نیازسنجی از جامعه به صورت مجزا از متن منابع استخراج گردید و در قالب جداولی که بعد از هر سند آورده شده است، مشخص شد (جدول ۱).

جدول ۱- مشخصات و یافته‌های مقالات وارد شده در مطالعه

عنوان	محقق-سازمان اجرایی	اجزاء	روش اجرایی
AIDER: A model for social accountability in medical education and practice	Gurjit Sandhu و همکاران (۳)	شناسایی عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت شامل: شرایط زندگی، نژاد، عوامل اجتماعی اقتصادی، سن، جنس، توزیع جغرافیایی، سطح آموزش، میزان ناتوانی‌های جامعه	سنجش و شناسایی نیازهای جامعه توسط پزشکان، بازخورد گرفتن از جامعه، تشکیل ساختارهایی از ذی‌ربطان مختلف برای شناسایی نیازهای جامعه
The WHO strategy on research for health	سازمان بهداشت جهانی (۱۱)	تمرکز تحقیقات بر بیماری‌هایی که بیشترین بار را بر سلامت تحمیل می‌کند، در نظر گرفتن بار بیماری‌ها در اولویت‌های پژوهشی، در نظر گرفتن تعیین‌کننده‌های سلامت در اولویت‌های پژوهشی	پایش مداوم جامعه، استفاده از انواع متدولوژی‌ها برای شناسایی نیازهای سلامت جامعه، استفاده از انواع متدولوژی‌ها برای اولویت‌بندی نیازهای سلامت جامعه
Social Accountable Medical Education: A concept analysis	عبدالملکی و همکاران (۲)	گرفتن و اولویت‌گذاری پیام‌های جامعه شامل: بار بیماری‌های جامعه و تقاضاها و انتظارات جامعه، وجود سیستم نیازسنجی مداوم	تعیین اهداف آموزشی علوم پزشکی در راستای برآورده کردن نیازها و رفع مشکلات سلامت جامعه، وجود چشم‌انداز مشترک در حوزه‌های مختلف دانشگاه‌های علوم پزشکی، وجود ساختار ادغام یافته در حوزه‌های مختلف دانشگاه‌های علوم پزشکی
Social Accountability Frameworks and Their Implications for Medical Education and Program Evaluation: -A Narrative Review	Barber و همکاران (۱۲)	انتظارات جامعه از دانشکده‌های پزشکی، دولت، و حرفه‌های مرتبط با سلامت و اعضای هیئت‌علمی باید مشخص شود، توزیع ارائه‌دهندگان خدمت در سطح جامعه	درگیر کردن جامعه در فرایند نیازسنجی برنامه‌ریزی، اجرا و بازنگری فعالیت‌های آموزشی
The social accountability of medical schools and its indicators	Boelen و همکاران (۴)	تعیین عوامل مؤثر بر سلامت، نیازسنجی از جامعه، اولویت‌بندی مشکلات سلامت، بررسی توزیع فارغ‌التحصیلان براساس نیازهای جامعه، بررسی کیفیت خدمات ارائه‌شده در حوزه سلامت تحلیل تقص‌های ارائه خدمت	برقراری ارتباط با ذی‌ربطان سیستم سلامت، بررسی تأثیرات سیستم سلامت بر جامعه در به هدف کاهش خطرات و ارتقای سلامت
Social accountability: a framework for medical schools to improve the health of the populations they serve	Rourke و James (۱۰)	تعیین منابع اطلاعات جهت شناسایی نیازهای جامعه شامل: سیاست‌گذاران، حرفه‌مندان حوزه سلامت، مؤسسات آموزشی و دانشگاه‌ها، مدیران حوزه سلامت و نمایندگان جامعه	تحلیل تقص‌های ارائه خدمت، نیازسنجی از جامعه، بررسی بار بیماری‌ها، اولویت‌بندی مشکلات سلامت، انعطاف در پاسخ به تغییر نیازهای سلامت جامعه
Social accountability: the extra leap to excellence for educational institutions	Boelen و همکاران (۱۳)	تعیین عوامل مؤثر بر سلامت، تعیین ریسک فاکتورهای سلامت، نیازسنجی از جامعه، ارزیابی تأثیر بر جامعه	-
Community needs assessment to reach out to an underserved population	Mi و همکاران (۱۴)	سن، جنس، نژاد و قومیت، سطح درآمد	پیمایش محیطی، مصاحبه، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به دو روش کمی و کیفی
Community health needs assessment: potential for population health improvement	Pennel و همکاران (۱۵)	ویژگی‌های کلیدی جمعیت، وضعیت سلامت مردم، فاکتورهای منطقه‌ای تأثیرگذار بر سلامت، خدماتی که ارائه می‌شود، کیفیت خدمات ارائه‌شده، تقاضاهای مردم، اولویت‌ها و سیاست‌های بالادستی و حاکمیتی	جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک جامعه، گزارش روزنامه‌ها، دیدگاه حرفه‌های مختلف مرتبط، مصاحبه با گروه‌ها و افراد جامعه، پیمایش منطقه‌ای
Criteria Used for Priority-Setting for Public Health Resource Allocation in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review	Kaur و همکاران (۱۶)	تغییر سیاست‌های بالادستی شامل: قوانین، مقررات، پروتکل‌ها، روندها و ... تغییر در سیستم شامل سیستم ارائه خدمت یا سیستم آموزشی، تغییر در محیط شامل تغییرات فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی	شناسایی و تشکیل گروه‌های متنوع از جامعه، تعیین جامعه مورد نیازسنجی، تعیین بخش‌های مختلف جامعه، تعیین اجزای مختلف که مورد ارزیابی قرار می‌گیرند، تعیین سؤالاتی که باید

پاسخ داده شوند، تعیین نوع و تعداد محل‌هایی که باید اطلاعات از آنجا جمع‌آوری شود، تعیین افراد کلیدی			
اجزای الگوی نیازسنجی مبتنی بر جامعه: ۱- نیازسنجی مبتنی بر جامعه تحت پوشش با استفاده از روش‌های؛ بررسی بار بیماری‌های منطقه، بررسی انتظارات جامعه (نیازهای احساس شده)، بررسی تقاضای جامعه (نیازهای درخواست شده)، بررسی کمیت، توزیع و پوشش خدمات یا محصولات، بررسی تناسب و کیفیت خدمات و محصولات، بررسی رضایت از خدمات یا محصولات، بررسی جهت‌گیری‌ها، سیاست‌ها و الزامات نهادهای بالادستی ۲- استفاده از رویکرد علمی در نیازسنجی ۳- وجود سیستم نیازسنجی و پایش محیطی مداوم ۳- تعیین اولویت خدمات و برنامه‌ها براساس نیازسنجی	-	مجید توکلی و همکاران (۱۷)	برنامه نیازسنجی سلامت جامعه، شیوه‌نامه اجرایی

نیازسنجی، وجود سیستم نیازسنجی و پایش محیطی مداوم و تعیین اولویت خدمات و برنامه‌ها براساس نیازسنجی بودند (جدول ۲).

در مرحله بعد با جمع‌بندی داده‌های به دست آمده اجزای اصلی نیازسنجی در آموزش علوم پزشکی به دست آمد که این اجزاء شامل: نیازسنجی مبتنی بر جامعه تحت پوشش، استفاده از رویکرد علمی در

جدول ۲- اجزای اصلی نیازسنجی مبتنی بر جامعه

عنوان برنامه	توصیف برنامه
	بررسی بار بیماری‌های منطقه
	بررسی انتظارات جامعه (نیازهای احساس شده)
	بررسی تقاضای جامعه (نیازهای درخواست شده)
	بررسی کمیت، توزیع و پوشش خدمات یا محصولات
	بررسی تناسب و کیفیت خدمات و محصولات
	بررسی رضایت از خدمات یا محصولات
	بررسی جهت‌گیری‌ها، سیاست‌ها و الزامات نهادهای بالادستی
استفاده از رویکرد علمی در نیازسنجی	استفاده از تکنیک‌های متنوع علمی در نیازسنجی مبتنی بر هدف مثل تکنیک دلفی، فیش بول، تل استار
وجود سیستم نیازسنجی و پایش محیطی مداوم	استقرار سیستم‌های متنوع و کارآمد نیازسنجی در عرصه جامعه به‌منظور شناسایی نیازها و تغییرات آن در گذر زمان
تعیین اولویت خدمات و برنامه‌ها براساس نیازسنجی	اولویت‌بندی نیازها با توجه به درجه ضرورت، منابع و امکانات

تناسب و کیفیت خدمات، بررسی رضایت از خدمات یا محصولات و در نهایت بررسی جهت‌گیری‌ها، سیاست‌ها و الزامات نهادهای بالادستی که به همراه روش‌هایی اجرایی مورد تأکید آن‌ها در جداول ۳ سازمان‌دهی و ارائه شده است.

به علاوه، برای انجام نیازسنجی مبتنی بر پیامد در جوامع تحت پوشش مؤسسات آموزش پزشکی، بررسی هفت حیطه مورد تأکید قرار گرفته بود که عبارت بودند از بار بیماری‌های جامعه، منطقه تحت پوشش، انتظارات جامعه (نیازهای احساس شده)، تقاضای جامعه (نیازهای درخواست شده)، بررسی کمیت، توزیع و پوشش خدمات یا محصولات، بررسی

## جدول ۳- روش‌های اجرایی نیازسنجی مبتنی بر پیامد در جامعه تحت پوشش

روش اجرا	حیطه‌های مورد بررسی
دیدگاه حرفه‌های مختلف مرتبط، پیمایش محیطی، بررسی مطالعات انجام شده	بررسی بار بیماری‌های منطقه
شناسایی و تشکیل گروه‌های متنوع از جامعه، تعیین جامعه هدف در نیازسنجی، برقراری ارتباط با ذی‌ربطان سیستم سلامت، مصاحبه با گروه‌ها و افراد جامعه، گزارش روزنامه‌ها، جمع‌آوری و ایجاد توافق بین نظرات و ایده‌های گوناگون	بررسی انتظارات جامعه (نیازهای احساس شده)
• تفکیک دلفی • فیش بول • تل استار • مدل سه‌بعدی مصاحبه و بحث گروهی متمرکز با مشارکت ذی‌فغان، پرسشنامه	
شناسایی و تشکیل گروه‌های متنوع از جامعه، تعیین جامعه هدف در نیازسنجی، برقراری ارتباط با ذی‌ربطان سیستم سلامت، مصاحبه با گروه‌ها و افراد جامعه، گزارش روزنامه‌ها	بررسی تقاضای جامعه (نیازهای درخواست شده)
جمع‌آوری و ایجاد توافق بین نظرات و ایده‌های گوناگون	
• تکنیک دلفی • فیش بول • تل استار • مدل سه‌بعدی مصاحبه و بحث گروهی متمرکز با مشارکت ذی‌فغان پرسشنامه	
شناسایی و تشکیل گروه‌های متنوع از جامعه، تعیین جامعه هدف در نیازسنجی، پیمایش محیطی، جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک جامعه، تعیین وضع مطلوب و شناسایی وضعیت موجود	بررسی کمیت، توزیع و پوشش خدمات یا محصولات
شناسایی و تشکیل گروه‌های متنوع از جامعه، تعیین جامعه هدف در نیازسنجی	
بررسی تأثیرات سیستم سلامت بر جامعه، تعیین وضع مطلوب و شناسایی وضعیت موجود؛ شناخت مسائل، مشکلات و معایب موجود در عملکرد افراد یا سازمان	بررسی تناسب و کیفیت خدمات و محصولات
• تکنیک "درخت خطا" • تجزیه و تحلیل شغل	
شناسایی و تشکیل گروه‌های متنوع از جامعه، تعیین جامعه هدف در نیازسنجی، بررسی تأثیرات سیستم سلامت بر جامعه	بررسی رضایت از خدمات یا محصولات
تحلیل محتوای اسناد بالادستی	بررسی جهت‌گیری‌ها، سیاست‌ها و الزامات نهادهای بالادستی

## بحث و نتیجه‌گیری

آموزش سرمایه انسانی مهم‌ترین اقدام زیربنایی برای کارآمد شدن جوامع است و سرآغاز برنامه‌ریزی آموزشی انجام نیازسنجی دقیق از اقشار مختلف جامعه تحت پوشش است (۱۸). این مهم خود نیازمند شناخت و توجه به اجزای اصلی نیازسنجی آموزشی و به کارگیری روش‌های علمی در اجرای نیازسنجی از جامعه است.

براساس منابع بررسی شده در این مطالعه، نیازسنجی مبتنی جامعه، عاملی کلیدی در شناخت مشکلات جامعه و نیازسنجی مبتنی بر پیامد به حساب می‌آید که می‌بایست به صورت رسمی و عملی از سوی برنامه‌ریزان عرصه آموزش پزشکی جهت پاسخ‌گویی به نیازها و انتظارات جامعه به کار گرفته شود (۱۳، ۱۹، ۲۰). این روش برای درک نیازهای مرتبط با سلامت در مطالعات گوناگون به کار گرفته شده است و روشی بسیار

مناسب و با اطمینان بالا محسوب می‌شود (۲۱-۲۳). افراد جامعه اولین منبع کسب اطلاعات جهت تعیین نیازها و مشکلات آن جامعه در این روش از نیازسنجی هستند (۱۱). نیازها و انتظارات بهداشتی - درمانی جامعه، با انتخاب افرادی از آن جامعه به عنوان نماینده و کسب اطلاعات از آن‌ها در مورد مشکلات و نیازهای آن‌ها مشخص شده و این روش در برگزیده مشارکت فعال اعضای در نیازسنجی است (۲۴). در نظام‌های آموزشی با کیفیت در دنیای امروز ما، افراد جامعه به طور فعال در فرآیندهای مرتبط با نیازسنجی مشارکت داده می‌شوند. هدف از مشارکت مردم در فرآیند نیازسنجی توانمند کردن افراد جامعه و بهبود قدرت تجزیه و تحلیل سیاست‌گذاران سلامت و ارائه راه‌حل برای مشکلات سلامت جامعه براساس نیازهای واقعی آن است. مشارکت مردم در نیازسنجی مبتنی بر پیامد یکی از روش‌های مرسوم و بنیادی در نیازسنجی

پوشش، با روش‌های پیشگیری، درمان و کنترل این بیماری‌ها بیشتر آشنا شده، آن‌ها را در برنامه‌ها و محتوی آموزشی خود لحاظ کنند (۱۵، ۱۹، ۲۹). مطابق با یافته‌های این مطالعه و دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت، پس از تعیین نیازهای مختلف جامعه، اولویت‌بندی نیازهای به‌دست‌آمده از جامعه با توجه به کمبود منابع مادی، انسانی می‌بایست در برنامه‌ریزی‌های آموزشی، بهداشتی و درمانی لحاظ گردد (۳۰). به منظور دستیابی به این هدف هدایت و تخصیص منابع به مهم‌ترین نیازها، تلاش برای برقراری عدالت در اولویت‌بندی نیازها، توجه به نیازهای گروه‌های آسیب‌پذیرتر در سیاست‌گذاری‌های آموزش پزشکی لحاظ را باید در نظر گرفت (۲۵، ۳۱).

موضوع بسیار مهمی که نباید در فرآیند نیازسنجی آموزشی نباید از آن غافل شد، وجود سیستم نیازسنجی و پایش محیط به صورت مداوم و مستمر است. به عبارتی، جهت شناخت نیازهای جدید آموزشی و پاسخ‌گویی به نیازهای جدید جامعه باید علاوه بر وجود سیستم نیازسنجی در مؤسسات و سازمان‌های آموزشی به استمرار نیازسنجی‌ها و ارائه بازخورد مناسب توجه داشت (۸۰، ۸۱-۲۵). چرا که سیستم آموزش پزشکی صرفاً با پایش مداوم نیازهای جامعه می‌تواند نیازها و مشکلات جدید سلامت جامعه را کشف نمایند، فارغ‌التحصیلان پاسخ‌گو و توانمند تربیت کند و به رفع کارآمد نیازها و مشکلات تندرستی مردم در حال و آینده بپردازد (۲). پایش مداوم نیازهای جامعه توسط نظام آموزش پزشکی علاوه بر نقش ارزنده‌ای که در به‌روزرسانی محتوی آموزشی دارد پاسخ‌گویی نظام سلامت به جامعه را در پی خواهد داشت (۹، ۱۲، ۱۳).

لازمه نظام‌های آموزشی، پاسخ‌گویی به نیازها و انتظارات جامعه تحت پوشش آن‌ها است. در سطح کلی برنامه‌های آموزشی باید مبتنی بر پیامد و برنامه درسی مبتنی بر صلاحیت باشد تا نهایتاً فارغ‌التحصیلان به صلاحیت‌ها و توانمندی‌های مورد نظر جامعه دست یابند و این مهم بدون نیازسنجی دقیق و علمی از جامعه و نیازهای آن امکان‌پذیر نخواهد بود. از سوی دیگر، در اجرای پروژه‌های نیازسنجی ناگزیر به پیروی از یک مدل و رویکردهای علمی مشخص هستیم. استخراج اجزاء اصلی نیازسنجی آموزشی متناسب با نیازها و انتظارات جامعه تحت پوشش گامی مهم و کمک‌کننده در طراحی مدل‌های کارآمد نیازسنجی به حساب می‌آید، منجر

آموزشی به شمار می‌آید که براساس اصل مردم‌سالاری مشارکتی و الزام مؤسسات آموزشی به توجه به نیازهای بیان شده از سوی مردم است و تلاش می‌کند مشکلات و راه‌حل‌های ارائه شده توسط شهروندان را در دستور کار برنامه‌ریزان آموزش پزشکی قرار دهد (۱۵).

بر طبق یافته‌های این مطالعه، نیازسنجی مبتنی بر پیامد زمانی با موفقیت همراه است که علاوه بر بهره‌گیری از رویکردهای علمی در اجرای آن هم، اصول مهمی چون استمرار، جامعیت، مشارکت تمام اعضای جامعه، عینیت و اعتبار، واقع‌بینی و انتخاب نمونه‌های متنوع از جامعه در نیازسنجی لحاظ شود (۳، ۱۹، ۲۵، ۲۶). استفاده از نمونه‌های متنوع و رویکردهای علمی در طراحی پروژه‌های نیازسنجی آموزشی می‌تواند منجر به افزایش دقت و اعتبار فرآیند نیازسنجی شود (۱۶، ۲۷).

هرچند روش‌ها، ابزارها و تکنیک‌هایی علمی متنوعی در مطالعات مورد بررسی ما از قبیل مصاحبه با مردم و کارکنان بهداشتی، تکنیک دلفی، فیش بول، تل استار و... مطرح و بر به کارگیری آن‌ها در نیازسنجی آموزشی مبتنی بر پیامد تأکید شده است (جدول ۳). ولی واقعیت این است که هیچ‌کدام از این روش‌ها به خودی‌خود بر دیگری ارجحیت نداشته و مناسب بودن آن‌ها بستگی به زمینه‌های سیاسی اجتماعی و فرهنگی دارد که نیازسنجی آموزشی در آن صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر، انتخاب هر یک از رویکردهای علمی اجرایی در پروژه‌های نیازسنجی به ملاک‌هایی مانند؛ نوع برنامه، میزان مشارکت ذی‌سهمان و ذی‌نفعان نیازسنجی، منابع تعیین نیاز، ساختار سیستم موردبررسی و میزان روایی و پایایی داده‌های حاصل از تکنیک‌های نیازسنجی و همچنین روش بررسی اسناد و مدارک موجود بستگی دارد (۲۰). و متأثر از محیط و زمینه‌ای است که نیازسنجی در آن صورت می‌گیرد.

شناخت و مطالعه بار بیماری‌ها، یکی دیگر از ارکان نیازسنجی مبتنی بر پیامد در سیستم آموزش پزشکی است و می‌تواند به متناسب‌سازی برنامه‌های آموزشی با نیازهای واقعی مردم کمک کند (۲۸). بررسی نیازهای جامعه از دیدگاه حرف بهداشتی، انجام پیمایش محیطی از جامعه و بررسی مطالعات انجام شده مهم‌ترین روش‌های سنجش بار بیماری‌ها محسوب می‌شوند و به مؤسسات آموزشی علوم پزشکی توصیه می‌شود تا با استفاده از این سه روش علاوه بر شناخت بیماری‌های شایع در جامعه تحت

**سهام نویسندگان**

محمدرضا عبدالملکی (نویسنده اول) طراحی، اجرا و نگارش همه قسمت‌های مقاله ۵۰ درصد؛ داریوش رخافروز (نویسنده دوم و مسئول طراحی، اجرا و نگارش مقاله ۵۰ درصد).

**حمایت مالی**

این پروژه با حمایت مالی مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی، تهران، ایران با شماره طرح ۹۷۰۴۹۲ انجام است.

به تربیت فارغ‌التحصیلان پاسخ‌گو به جامعه می‌شود. اما نباید فراموش کرد که جنس نیازها، خواسته‌ها، فرهنگ و زمینه جوامع، از کشوری به کشور دیگر با هم متفاوت است. بنابراین لازم است که در نظام آموزش پزشکی ایران مدلی بومی از نیازسنجی آموزشی بر پایه اجزاء اصلی نیازسنجی و با توجه به خصوصیات جامعه‌ی ایرانی تدوین گردد تا در تدوین و بازنگری برنامه‌های درسی بتوان به راحتی از این مدل استفاده کرد و نیازهای جامعه را شناسایی و اولویت‌بندی نمود.

**تضاد منافع**

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

**References**

1. Sklar DP, Hemmer PA, Durning SJ. Medical education and health care delivery: A call to better align goals and purposes. *Acad Med.* 2018; 93(3):384-90. DOI: 10.1097/ACM.0000000000001921
2. Abdolmaleki M, Yazdani S, Momeni S, Momtazmanesh N. Social accountable medical education: A concept analysis. *J Adv Med Educ Prof.* 2017; 5(3):108-15. DOI: 10.22038/FMEJ.2016.8338
3. Sandhu G, Garcha I, Sleeth J, Yeates K, Walker GR. AIDER: A model for social accountability in medical education and practice. *Med Teach.* 2013; 35(8):1403-8. DOI: 10.3109/0142159X.2013.770134
4. Boelen C, Dharamsi S, Gibbs T. The social accountability of medical schools and its indicators. *Educ Health.* 2012; 25(3):180-94. DOI: 10.4103/1357-6283.109785
5. Bordage G, Harris I. Making a difference in curriculum reform and decision-making processes. *Med Educ.* 2011; 45(1):87-94. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03727.x
6. Behrouzifar S, Mousavi G. Comparison of continuing medical education (CME) priorities of midwives employed at health facilities and treatment centers of Kashan and Aran & Bidgol- 2010. *J Med Edu Dev.* 2012; 7(1):35-47. [In Persian]
7. Boelen C. Global consensus for social accountability of medical schools. *Sante Publique.* 2011; 23(3):247-50. DOI: 10.3917/spub.113.0247
8. Woollard B, Boelen C. Seeking impact of medical schools on health: meeting the challenges of social accountability. *Med Educ.* 2012; 46(1):21-7. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04081.x
9. Emadzadeh A, Mousavi Bazaz SM, Noras M, Karimi S. Social accountability of the curriculum in medical education: A review on the available models. *Future Med Educ J.* 2016; 6(4):31-7. DOI: 10.22038/FMEJ.2016.8338
10. Rourke J. Social accountability: a framework for medical schools to improve the health of the populations they serve. *Acad Med.* 2018; 93(8):1120-4. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002239
11. World health organization. The WHO strategy on research for health. 2012. World health organization. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/the-who-strategy-on-research-for-health>
12. Barber C, Van Der Vleuten C, Leppink J, Chahine S. Social accountability frameworks

- and their implications for medical education and program evaluation: a narrative review. *Acad Med.* 2020; 95(12):1945-54. DOI: 10.1097/ACM.0000000000003731
13. Boelen C, Woollard R. Social accountability: the extra leap to excellence for educational institutions. *Med Teach.* 2011; 33(8):614-9. DOI: 10.3109/0142159X.2011.590248
  14. Mi M, Stefaniak J, Afonso N. Community needs assessment to reach out to an underserved population. *Med Ref Serv Q.* 2014; 33(4):375-90. DOI: 10.1080/02763869.2014.957075
  15. Pannel CL, McLeroy KR, Burdine JN, Matarrita-Cascante D, Wang J. Community health needs assessment: potential for population health improvement. *Popul Health Manag.* 2016; 19(3):178-86. DOI: 10.1089/pop.2015.0075
  16. Kaur G, Prinja S, Lakshmi PV, Downey L, Sharma D, Teerawattananon Y. Criteria used for priority-setting for public health resource allocation in low- and middle-income countries: A systematic review. *Int J Technol Assess Health Care.* 2019; 35(6):474-83. DOI: 10.1017/S0266462319000473
  17. Tavakoli M, Shiri M, Karimi MR, Alizade T, Rasafiani HR, Nasiri A, et al. Community health needs assessment program, executive procedure. Tehran: Tandis; 2016. [In Persian]
  18. Yamani N, Fakhari M. Social accountability of medical education curriculum: Barriers and implications. *Iran J Med Educ.* 2014; 13(12):1082-98. [In Persian]
  19. Bilton M. Community health needs assessment. *Trustee.* 2011; 64(9):21-4.
  20. Afshar A, Nasirzadeh M, Salimabadi Y, Iranmanesh F, Hosseinzadeh L. A survey on needs of Rafsanjan University of Medical Sciences faculty members in 2018: A descriptive study. *JRUMS.* 2020; 19(3):279-94. [In Persian] DOI: 10.29252/jrums.19.3.279
  21. Mannix TR, Austin SD, Baayd JL, Simonsen SE. A community needs assessment of urban Utah American Indians and Alaska natives. *J Community Health.* 2018; 43(6):1217-27. DOI: 10.1007/s10900-018-0542-9.
  22. Şandru C. Participatory needs assessment in local communities. Methodological aspects. *Bull Transilv Univ Braşov Ser. VII: Soc Sci Law.* 2014; 2014(2):97-104.
  23. Akintobi TH, Lockamy E, Goodin L, Hernandez ND, Slocumb T, Blumenthal D, et al. Processes and outcomes of a community-based participatory research-driven health needs assessment: A tool for moving health disparity reporting to evidence-based action. *Prog Community Health Partnersh.* 2018; 12(1s):139-47. DOI: 10.1353/cpr.2018.0029
  24. Meili R, Buchman S. Social accountability: At the heart of family medicine. *Can Fam Physician.* 2013; 59(4):335-6.
  25. Global Forum for Health Research & World Health Organization. The 10/90 (Ten Ninety) report on health research 2003-2004. Geneva: World Health Organization; 2014.
  26. Fathi Vajargah K. Educational need assessment: Models and methods. Tehran: Ayij Publishing; 2013.
  27. LoBiondo-Wood G, Haber J. Nursing research E-Book: Methods and critical appraisal for evidence-based practice. 10th ed. Amsterdam: Elsevier Health Sciences; 2021.
  28. Naddafi K, Mesdaghinia A, Abtahi M, Hassanvand M, Saedi R. A review of studies on burden of disease attributable to environmental risk factors in Iran: Achievements, limitations and future plans. *Iran J Health Environ.* 2019; 12(2):319-50.
  29. World Health Organization. Community needs, perceptions and demand: Community assessment tool: A module from the suite of health service capacity assessments in the context of the COVID-19 pandemic: Interim guidance, 5 February 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
  30. Rajan D. Situation analysis. In *Strategizing national health in the 21st century: A handbook.* Geneva: World Health Organization; 2016.
  31. Nadizadeh Ardakani A, Moubed M, Abedi S. Assessing and prioritizing the educational needs for Ardakan University staff. *Karafan.* 2020; 16(46):207-32. [In Persian]

## Needs assessment in medical education with emphasis on outcome-based education: Systematic review

Mohammad Reza Abdolmaleki<sup>1</sup>, Dariush Rokh Afrooz<sup>2</sup>

1. PhD, Medical Education, Department of Medical Education, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Kurdistan, Iran.
2. PhD, Medical Education, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Nursing Care Research Center in Chronic Diseases, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

### Abstract

**Introduction and goal:** Outcome-based education has a key role in the development of medical education and emphasizes on empowering students according to the needs of society. The purpose of this study is to determine the components and implementation methods of educational needs assessment based on outcome.

**Methods:** The present article is a review study through systematic search in valid domestic and foreign scientific databases with keywords, Assessment models, Needs assessment, needs assessment techniques, Competency Based Education, Competency based curriculum alone or in combination with the words Curriculum, Education and Development has been written.

**Results:** 170 documentary contents up to 2021, including articles, books and web pages, were selected and reviewed, of which 11 related articles were used. Using the studied resources, the components of needs assessment in medical education with emphasis on outcome-based education were determined as community-based approach, prioritization the needs, monitoring and scientific method.

**Conclusion:** For any needs assessment project, it is necessary to follow a specific model. Extracting the main components of educational needs assessment in accordance with the needs of the covered community as an important and helpful step in designing needs assessment models, leads to achieving more and more professional competencies and competencies desired by the community.

**Keywords:** Educational Needs Assessment, Medical Education, Outcome Based Education.

### Correspondence:

Dariush Rokh Afrooz,  
Department of Nursing, School of  
Nursing and Midwifery, Nursing  
Care Research Center in Chronic  
Diseases, Ahvaz Jundishapur  
University of Medical Sciences,  
Ahvaz, Iran.

ORCID:  
0000-0002-6949-2192

Email:  
darushrokhafroz@gmail.com

### Original Article

Received: 2021/3/6 Accepted: 2021/8/11

**Citation:** Abdolmaleki MR, Rokh Afrooz D. Needs assessment in medical education with emphasis on based education: Systematic review. DSME. 2021; 8(4):21-29.