

آموزش مبتنی بر سیستم در علوم پزشکی: ضروری اما فراموش شده

حسین کریمی مونتقی، طبیبه پورغزنین*

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / ۱۳۹۴، ۱۵(۱۹): ۱۲۶ تا ۱۲۸

سردبیر محترم مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی

تغییر نگرش از یادگیری معلم محور به یادگیری دانشجو محور در آموزش عالی مسؤولیتی جدید را برای مدرسان و دانشجویان فراهم ساخته است که یکی از محورهای اصلی آن انتخاب مناسبترین رویکرد آموزش است (۱). آموزش مبتنی بر سیستم یکی از رویکردهای مطرح در نظام آموزشی است که در خصوص ویژگی‌ها و کاربرد آن آگاهی لازم وجود ندارد. از طرفی برخی مجامع نظیر شورای اعتبار بخشی آموزش پزشکی آشنایی با این رویکرد را یکی از شایستگی‌های اصلی پزشکان می‌دانند (۲ و ۳). لذا در این دست نوشته آموزش مبتنی بر سیستم به عنوان یکی از رویکردهای جدید در بحث آموزش که تمرکز آن بر ایجاد انگیزه در دانشجو، آشنایی با سیستم و تفکر سیستمی، همکاری درون حرفه‌ای، بین حرفه‌ای و به طور کلی کار تیمی است، معرفی می‌شود.

به منظور یافتن منابع مرتبط با موضوع آموزش مبتنی بر سیستم از جستجو در بانک‌های اطلاعاتی علمی System based education, medical education, PubMed, proQuest, Ovid, SID, Magiran با کلید واژه‌های Teaching, learning و مترادف فارسی آنها تا سال ۲۰۱۴ استفاده شد. تعداد منابع یافت شده در سطح دنیا بسیار محدود بود و در ایران هیچ گونه مطالعه‌ای در این زمینه پیدا نشد. به طور کلی بر اساس جستجوی پژوهشگر تنها ۶ مقاله به موضوع آموزش و یا عملکرد مبتنی بر سیستم پرداخته بودند که مورد بررسی قرار گرفتند.

در بین مطالعات مورد بررسی آندرو کوهن (Cohen) به تعریف آموزش مبتنی بر سیستم پرداخته است (۴). در مطالعه‌ای دیگر موضوع عملکرد مبتنی بر سیستم در سیستم سلامت و درمان بررسی شده است (۵). جانسون (Johnson) و همکاران نیز در مطالعه‌ای به موضوع عملکرد مبتنی بر سیستم در دانشجویان پزشکی و بهبود کیفیت مراقبت و ایمنی بیمار پرداخته‌اند (۳). یک مطالعه کیفی نیز ۶ حیطة اصلی در این رویکرد را نشان داده است (۶). در اینجا به شرح جزئی تر این مطالعات می‌پردازیم.

آندرو کوهن از آموزش مبتنی بر سیستم با عنوان "اول کاربرد، بعد تئوری" یاد می‌کند، وی می‌نویسد: وادار کردن دانشجویان برای یادگیری قواعد سیستم‌ها قبل از ایجاد شور و انگیزه در آنان به جای نگرستن به یادگیری به عنوان

* نویسنده مسؤول: طبیبه پورغزنین (مربی)، دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پرستاری، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه آموزشی داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. pourghazneint@mums.ac.ir
دکتر حسین کریمی مونتقی (دانشیار)، مرکز تحقیقات مراقبت مبتنی بر شواهد، گروه آموزشی داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه آموزش پزشکی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. karimih@mums.ac.ir
تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۲۷، تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۲۲

محرك شگفت انگیز تكامل انسان، منجر به نگرش "یادگیری به عنوان شكنجه" می‌شود. براساس این رویکرد می‌بایست بعد از آشنایی با هدف و کاربرد مطالبی که آموخته خواهد شد، ابتدا قواعد پایه سپس فرایندهای پیچیده آموزش داده شود. كوهن فرایند یادگیری مبتنی بر سیستم را به صورت دوایر متحدالمركزی نشان می‌دهد که در دایره مرکزی هدف، دایره میانی قواعد پایه و در دایره پیرامون قواعد پیچیده قرار گرفته‌اند و یادآور می‌شود شروع همراه با تصور پایان در ذهن "beginning with the end in mind" منجر به ایجاد انگیزه بهتری برای یادگیری می‌شود(۴).

از آنجایی که رشته‌های مرتبط به علوم پزشکی رشته‌های عمل محور هستند، در بحث آموزش مبتنی بر سیستم، موضوع عملکرد مبتنی بر سیستم (system based practice) مطرح می‌شود، که بنیانگذار آن پل بتلدن (Paul Batalden) بود و سیستم بهداشتی را دوایری دارای هم‌پوشانی مطرح کرد که در مرکز آن بیمار قرار دارد(۵). تأکید عملکرد مبتنی بر سیستم بر شناخت اجزاء سیستم، همکاری درون حرفه‌ای، بین حرفه‌ای و به طور کلی کار تیمی است(۲).

جانسون و همکاران ضمن اظهار این نکته که کاربرد SBP در علوم پزشکی مستلزم آگاهی از مفهوم سیستم و تفکر سیستمی است، بیان کردند عملکرد مبتنی بر سیستم ابزاری برای تحلیل است و همچنین روشی است که منجر به ارائه مراقبت و تغییر مؤثرتر می‌شود. درک سیستم موجب بهبود کیفیت مراقبت و ایمنی بیمار می‌شود. در SBP دانشجو باید از یک سیستم بزرگتر آگاه بوده و در برابر آن پاسخگو باشد؛ همچنین در استفاده مؤثر از دیگر منابع به منظور ارائه مراقبت هر چه بهتر از بیمار خود توانمند باشد(۳).

نتایج مطالعه کیفی شو (Sheu) و همکاران نشان دهنده ۶ حیطه اصلی در این رویکرد بود که عبارت بودند از: همکاری و نقش‌های درون حرفه‌ای، ساختار بالینی، عوامل مرتبط با بیمار در ارتباط با دستیابی به مراقبت، آگاهی از سیستم مراقبتی بزرگتر و تداوم مراقبت، کسب و تخصیص منابع و ارتقاء سیستمها. در این مطالعه مربیان هماهنگ‌کننده، درک عمیق‌تری از یادگیری مبتنی بر سیستم داشتند؛ هم دانشجویان و هم اساتید معتقد بودند که کلینیک راندها بیشتر از برنامه درسی رسمی، دانشجویان را برای یادگیری مبتنی بر سیستم آماده می‌کند(۶).

کادر درمانی لازم است به گونه‌ای تربیت شوند که اجزای سیستم سلامت را بشناسند، اثر بخشی سیستم و منابع را ارزیابی کنند و بدانند چه زمانی باید تغییر ایجاد کنند. اینها جوهره اصلی شایستگی عملکرد مبتنی بر سیستم است(۷و۸).

مطالعات نشان می‌دهد به‌کارگیری رویکرد مبتنی بر سیستم در کوریکولوم امروزه کمتر دیده می‌شود(۳). درک مشترک و شفافیت از عملکرد مبتنی بر سیستم وجود ندارد و در ارتباط با این رویکرد در زمینه روش‌های ارزشیابی نیز کمبود وجود دارد. ضروری است هر گروه مرتبط با سیستم اعم از پزشکی و پرستاری به طور تخصصی مشخص کند که چطور عملکرد بالینی روزانه آن‌ها به سیستم مرتبط است، آموزش دهندگان باید به دانشجویان آموزش دهند چطور با سیستم ارتباط برقرار کنند، چطور سیستم بر فعالیت‌های روزانه بالینی آن‌ها مؤثر است و چطور می‌توان سیستم‌های نامؤثر را تغییر داد(۳).

عملکرد مبتنی بر سیستم به تمامی فرایندهای موجود در سیستم ارایه مراقبت اشاره می‌کند که از لحظه ملاقات فرد با سیستم بهداشتی تا ارجاع وی، فراهم کننده مراقبت مؤثر و مقرون به صرفه از فرد و افراد می‌باشد و عوامل مختلفی بر عملکرد مبتنی بر سیستم مؤثر هستند که عبارتند از: حمایت پزشک، کار گروهی، بیمه سلامت و درمان، انتقال مراقبت، مراقبت مزمن و مراقبت بیمار محور(۹). تأکید آن بر شناخت اجزاء سیستم، همکاری درون حرفه‌ای، بین حرفه‌ای و به طور کلی کار تیمی است و ضروری است تا سیستم به عنوان مجموعه‌ای از اجزاء مرتبط به هم، به عنوان یک کل درک

شود تا دستیابی به هدف، یعنی دستیابی به ایمنی بیمار و مراقبت با کیفیت مؤثر ممکن شود (۲). معرفی این رویکرد نوین آموزشی به خصوص در حوزه علوم پزشکی که بنیادهای آن بر رویکردهای یادگیری فراگیر محور استوار است و از طرفی بهداشت و درمان به عنوان یک سیستم با مجموعه‌ای از عوامل در حال تعامل، با تلاش برای رسیدن به یک هدف تعریف شده، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا توصیه می‌شود در زمینه بسط مفهوم و چگونگی به‌کارگیری این رویکرد آموزشی در آموزش علوم پزشکی مطالعاتی انجام شود. همچنین ضروری است برنامه‌ریزان آموزشی به نیازهای آموزشی دانشجو، صریح و واضح بودن اهداف حرفه و استفاده از راه کارهای ایجاد علاقه در کسب دانش مورد نیاز و کار تیمی توجه خاصی مبذول نمایند.

منابع

1. Reihani T, pourghaznein T, Ajam M, Hasanzadeh F. [A comparative study of lecturing and presenting pamphlets methods in nursing students' learning and satisfaction]. *Modern Carejournal*. 2012; 9(4):285-91. [Persian]
2. Carey WA, Colby CE. Educating fellows in practice-based learning and improvement and systems-based practice: The value of quality improvement in clinical practice. *J Crit Care*. 2013; 28(1): 112.
3. Johnson JK, Stephen HM, Sheldon DH. Systems-based practice: improving the safety and quality of patient care by recognizing and improving the systems in which we work. [Cited 14 May 2015] Available from: http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patient-safety-resources/resources/advances-in-patient-safety-2/vol2/Advances-Johnson_90.pdf
4. Cohen A. systems-Based Learning : How to teach critical thinking for long-term projects. [Cited 14 May 2015] Available from: <http://blog.brainscape.com/2012/11/systems-based-learning/>
5. Duffy D, Cable C. Teaching Systems-Based Practice. [Cited 14 May 2015] Available from: www.hematology.org/Educators/Documents/2141.aspx
6. Sheu L, O'Brien B, O'Sullivan PS, Kwong A, Lai CJ. Systems-Based Practice Learning Opportunities in Student-Run Clinics: A Qualitative Analysis of Student Experiences. *Acad Med*. 2013; 88(6): 831-6.
7. Dyne PL, Strauss RW, Rinnert S. Systems-Based Practice: The Sixth Core Competency. *Acad Emerg Med*. 2002; 9(11): 1270-7.
8. Colbert CY, Ogden PE, Ownby AR, Bowe C. Systems-based practice in graduate medical education: systems thinking as the missing foundational construct. *Teach Learn Med*. 2011; 23(2): 179-85.
9. Systems-based-practice-workbook. [Cited 14 May 2015] Available from: <http://www.med.unc.edu/apselect/educational-activities/systems-based-practice-workbook>