

## ضرورت تحول در آموزش علوم پزشکی: گامی بسوی توسعه تفکر انتقادی

\*مرضیه حسن پور<sup>۱</sup> دکتر رخشنده محمدی<sup>۲</sup> دکتر فاطمه دباغی<sup>۲</sup> دکتر سیده فاطمه حق دوست اسکویی<sup>۲</sup>  
دکتر منصوره یادآور نیکروش<sup>۲</sup> دکتر مهوش صلصالی<sup>۳</sup> دکتر مریم نوری تاجر<sup>۴</sup>

### چکیده

قرن بیست و یکم، عصر تغییرات دائمی در عملکردهای علمی و پزشکی جدید است. لذا ضرورت سازگاری با سیستم های پیچیده مراقبت های بهداشتی به عنوان یک اولویت مهم احساس می گردد، که این خود مستلزم تجهیز به سلاح تفکر انتقادی می باشد. آموزش فعالیتی هدفمند در جهت ارتقاء یادگیری است. وظیفه اصلی هر مؤسس آموزش فراهم کردن امکان رشد شایستگی و صلاحیت حرفه ای دانشجویانی است که به مؤسسه وارد می شوند. هدف اصلی در آموزش علوم پزشکی علاوه بر رشد شایستگی و صلاحیت های حرفه ای، توسعه مهارت های تصمیم گیری، مسئله گشایی و خود کارآمدی می باشد که این مهارت ها خود تحت الشعاع توانایی تمرین فکر کردن به صورت انتقادی است. ضرورت پرداختن به تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی در پاسخ به تغییر سریع محیط مراقبت بهداشتی مورد تأکید قرار گرفته است. پرستاران و پزشکان باید انتقادی فکر کنند تا بتوانند در طول سازگاری با گسترش نقش در رابطه با پیچیدگی های سیستم های مراقبت بهداشتی امروزی مراقبت مؤثر را ارائه نمایند. به نظر می رسد نظام آموزش علوم پزشکی در ایران با نارسایی هایی در تربیت دانشجویان خودکارآمد و متفکر روبرو است. لذا ضرورت تحول در نظام آموزش علوم پزشکی با تأکید بر آموزش تفکر انتقادی به عنوان یک اولویت احساس می گردد.

در این مقاله پس از طرح برخی از موانع و چالش های عمده توسعه تفکر انتقادی، برای رفع آن ها راهکارهایی در قالب یک مدل ترسیم و ارائه خواهد شد.

راهکارهای ارائه شده در مدل پیشنهادی می تواند به عنوان گامی هر چند کوچک در جهت توسعه تفکر انتقادی دانشجویان در نظام آموزش پرستاری همگام با تغییرات سریع محیط مراقبت های بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد.

**واژه های کلیدی:** آموزش علوم پزشکی، تحول، تفکر انتقادی، آموزش پرستاری

تاریخ دریافت: ۱۵/۶/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۵/۱۰/۱۳

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران و عضو هیأت علمی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (\*مؤلف مسئول)

<sup>۲</sup> دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

<sup>۳</sup> دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

<sup>۴</sup> استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

**مقدمه**

قرن بیست و یکم، عصر تغییرات دائمی در عملکردهای علمی و پزشکی جدید است. لذا ضرورت سازگاری با سیستم های پیچیده به عنوان یک اولویت مهم احساس می گردد، که این خود مستلزم تجهیز به سلاح تفکر انتقادی می باشد. آموزش فعالیتی هدفمند و منسجم در جهت ارتقاء یادگیری است، که به طور طبیعی از دو عنصر اصلی یعنی معلّم یا ارتقاء دهنده یادگیری و یادگیرنده یا کسی که یادگیری او ارتقاء داده می شود، تشکیل شده است.<sup>(۱)</sup>

وظیفه اصلی و اولیّه هر مؤسسّه آموزشی رشد و توسعه دانشجویان است. هدف اصلی در آموزش علوم پزشکی علاوه بر رشد و توسعه شایستگی و صلاحیت های حرفه ای دانشجویان، توسعه مهارت های تصمیم گیری، مسئله گشایی و خود کارآمدی است. که این مهارت ها خود تحت الشعاع توانایی تمرین فکر کردن به صورت انتقادی و دارای روال منطقی است.<sup>(۲)</sup> تفکر انتقادی در اصل فعالیتی مثبت است و در واقع ارزیابی انتقادی از موقعیت ها، فرآیندی ضروری و مثبت برای رشد و تکامل در داخل هر جامعه و سازمان می باشد. تفکر انتقادی تنها به یادگیری در آموزش عالی مربوط نمی شود، بلکه همه فعالیت های زندگی بزرگسالی، شامل روابط بین فردی و کار را نیز در بر می گیرد.<sup>(۱)</sup>

ضرورت پرداختن به تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی و پرستاری در پاسخ به تغییر سریع محیط مراقبت بهداشتی مورد تأکید قرار گرفته است، پرستاران و پزشکان باید انتقادی فکر کنند تا بتوانند در طول سازگاری با گسترش نقش در رابطه با پیچیدگی های نظام مراقبت بهداشتی امروزی مراقبت

مؤثر را فراهم نمایند. برخی از این تغییرات که امروزه پرستاری و پزشکی با آن روبرو است شامل: توسعه تکنولوژی، درخواست مراقبت مطلوب از طرف مددجو، کاهش طول بستری در بیمارستان، افزایش جامعّه سالمند، فرآیندهای پیچیده بیماری و افزایش دقت بیمار می باشند، این تغییرات با مشکلات تصمیم گیری های اخلاقی در فعالیت روزانه پرستاران و پزشکان ارتباط پیدا کرده اند. تغییرات مهم تری در دهه های بعدی پیش بینی شده است از قبیل: توسعه تکنولوژی همراه با افزایش طول عمر افراد و در نتیجه افزایش جامعه سالمندی، که سبب افزایش هزینه های مراقبت بهداشتی می گردد. در صورتی که پرستاران و پزشکان بخواهند با این تغییرات پیچیده به طور مؤثر کنار بیایند باید در سطح بالاتری از توانایی های استدلال و تفکر مهارت پیدا کنند. Knowles معتقد است، حقایقی که در جوانی آموخته می شوند ناکافی و در بیشتر مواقع غیرواقعی هستند و مهارت های آموخته شده در جوانی با پیشرفت فناوری می شوند. برای مثال در حال حاضر نیاز به پرستارانی است که بتوانند مراقبت های چند بعدی (multidimensional) و تخصصی را در محیط های متنوع و اغلب نا آشنا فراهم نمایند، در نتیجه، پرستاران باید آمادّه فعالیت ایمن، شایسته، شهودی و نوآور در عرصه های گوناگون و دائماً در حال تغییر باشند. این امر مستلزم مجهز بودن به سلاح تفکر انتقادی، به عنوان اولویتی در حرف بهداشتی است.<sup>(۳)</sup>

از آنجائی که نظام آموزش علوم پزشکی کشور در حال حاضر با چالش هایی در برآورده نمودن انتظارات جامعه در ارتقاء سلامت مواجه است، لذا ضرورت تربیت دانش آموختگان کارآمد، متفکر و خلاق با قدرت تصمیم گیری خوب براساس استانداردهای ملی،

منطقه‌ای و بین‌المللی احساس می‌گردد.<sup>(۴)</sup> این امر بدون ایجاد تغییر عمده در آموزش علوم پزشکی تعمق بر چگونگی رشد و توسعه تفکر انتقادی و شناسایی موانع آن تحقق نخواهد یافت. لذا در این مقاله مروری خواهد شد به برخی از چالش‌های عمده در آموزش و سپس با توجه به چالش‌های موجود بر اساس مرور بر ادبیات، مطالعه منابع کتابخانه‌ای-اینترنتی و نظرات پانل متخصصین راهکارهایی جهت رفع موانع ارائه شده که در غالب یک مدل ترسیم شده نیز ارائه خواهد شد.

### چالش‌ها و راهکارهای پیشنهادی

یکی از عمده‌ترین موانع، رشد و توسعه تفکر انتقادی استفاده غالب از روش‌های آموزشی سنتی در نظام آموزش فعلی می‌باشد. روش آموزشی سنتی با تأکید بر مدل آموزشی انتقال دهنده، پیامد محور بوده و بر حفظ طوطی وار مطالب تأکید زیادی دارد.<sup>(۱)</sup> لذا چنین برنامه‌های آموزشی قادر به برآورده نمودن انتظارات نظام خدمات بهداشتی درمانی از دانش‌آموختگان در صحنه عمل نمی‌باشند. Paul، بسیاری از عملکردهای آموزشی معاصر را شدیداً مورد انتقاد قرار داده است. وی معتقد است که رویکردهای آموزشی که بر حفظ طوطی وار تأکید می‌کنند، فرهنگ ضد فکری را ثبات بخشیده و قدرت فکر کردن را از افراد می‌گیرند. وی معتقد است که تغییرات اجتناب ناپذیر محیطی در طلب پویا بودن سیستم‌های انسانی و فکر بشری است، در حالی که مؤسسات آموزشی متأسفانه کاملاً برای این تغییرات آماده نشده‌اند و اغلب بر خود محافظتی و حفظ وضعیتشان پافشاری می‌کنند. وی در یک تصور جامعی از تفکر انتقادی، آن را به عنوان ابزاری ضروری برای

ایجاد آمادگی جهت برآورده نمودن چالش و موانع موجود می‌داند.<sup>(۵،۶)</sup> لازم به ذکر است که رشد و توسعه تفکر انتقادی خود مستلزم به کارگیری مدل آموزشی تسهیل کننده است، که در این مدل معلم بیشتر نقش تسهیل یادگیری دانشجوی را به عهده دارد. و تسهیل یادگیری خود نیازمند محیطی است که تهدید کننده نبوده، بلکه محیطی هدایتگر به سمت یادگیری از طریق تعامل بین معلم و دانشجویان در شرایط چالش برانگیز باشد.<sup>(۱)</sup> این در حالی است که یکی از عمده‌ترین چالش‌ها و معایب نظام آموزش سنتی را شاید بتوان در تأکید بیش از حد به آرائه مطالب در حجم زیاد، وقت کم، تأکید بر حفظ طوطی وار مطالب، به کارگیری روش‌های بیشتر معلم محور و کمتر دانشجوی مدار در ارائه مطالب یعنی روش‌های سخنرانی به شیوه سنتی، تأکید بر مطیع پروری، وابسته نمودن دانشجوی به کادر آموزشی و درمانی بجای تأکید بر خود - کارآمدی، استقلال و خودگردانی دانست. نظر به این که در عصر انفجار اطلاعات و تغییرات لحظه‌ای در جهان امروزی اساتید و معلمان همواره نمی‌توانند در کنار دانشجو باشند و او را هدایت کنند. بلکه باید یادگیرندگان خود قادر به فکر کردن و عمل کردن باشند. بنابراین، از وظایف اصلی نظام آموزشی، آموزش چگونه فکر کردن یا تفکر انتقادی به دانشجویان است. آموزش تفکر انتقادی بقول Paul مرز و نظام نمی‌شناسد، و در هر نظام آموزشی از جمله سیستم آموزش بهداشتی قابل کاربرد می‌باشد، چرا که تحقیقات نشان داده‌اند که به کارگیری شیوه‌های خلاق می‌تواند در آموزش پرستاری حتی اضطراب دانشجویان را کاهش داده، انگیزه و قدرت تفکر او را افزایش دهد.<sup>(۹،۷)</sup> بنابراین، می‌توان با تغییر و تحول در روش‌های تدریس و استفاده از تئوری Paul در

منطقه‌ای و بین‌المللی احساس می‌گردد.<sup>(۴)</sup> این امر بدون ایجاد تغییر عمده در آموزش علوم پزشکی تعمق بر چگونگی رشد و توسعه تفکر انتقادی و شناسایی موانع آن تحقق نخواهد یافت. لذا در این مقاله مروری خواهد شد به برخی از چالش‌های عمده در آموزش و سپس با توجه به چالش‌های موجود بر اساس مرور بر ادبیات، مطالعه منابع کتابخانه‌ای-اینترنتی و نظرات پانل متخصصین راهکارهایی جهت رفع موانع ارائه شده که در غالب یک مدل ترسیم شده نیز ارائه خواهد شد.

### چالش‌ها و راهکارهای پیشنهادی

یکی از عمده‌ترین موانع، رشد و توسعه تفکر انتقادی استفاده غالب از روش‌های آموزشی سنتی در نظام آموزش فعلی می‌باشد. روش آموزشی سنتی با تأکید بر مدل آموزشی انتقال دهنده، پیامد محور بوده و بر حفظ طوطی وار مطالب تأکید زیادی دارد.<sup>(۱)</sup> لذا چنین برنامه‌های آموزشی قادر به برآورده نمودن انتظارات نظام خدمات بهداشتی درمانی از دانش‌آموختگان در صحنه عمل نمی‌باشند. Paul، بسیاری از عملکردهای آموزشی معاصر را شدیداً مورد انتقاد قرار داده است. وی معتقد است که رویکردهای آموزشی که بر حفظ طوطی وار تأکید می‌کنند، فرهنگ ضد فکری را ثبات بخشیده و قدرت فکر کردن را از افراد می‌گیرند. وی معتقد است که تغییرات اجتناب ناپذیر محیطی در طلب پویا بودن سیستم‌های انسانی و فکر بشری است، در حالی که مؤسسات آموزشی متأسفانه کاملاً برای این تغییرات آماده نشده‌اند و اغلب بر خود محافظتی و حفظ وضعیتشان پافشاری می‌کنند. وی در یک تصور جامعی از تفکر انتقادی، آن را به عنوان ابزاری ضروری برای

ایجاد آمادگی جهت برآورده نمودن چالش و موانع موجود می‌داند.<sup>(۵،۶)</sup> لازم به ذکر است که رشد و توسعه تفکر انتقادی خود مستلزم به کارگیری مدل آموزشی تسهیل کننده است، که در این مدل معلم بیشتر نقش تسهیل یادگیری دانشجو را به عهده دارد. و تسهیل یادگیری خود نیازمند محیطی است که تهدید کننده نبوده، بلکه محیطی هدایتگر به سمت یادگیری از طریق تعامل بین معلم و دانشجویان در شرایط چالش برانگیز باشد.<sup>(۱)</sup> این در حالی است که یکی از عمده‌ترین چالش‌ها و معایب نظام آموزش سنتی را شاید بتوان در تأکید بیش از حد به ارایه مطالب در حجم زیاد، وقت کم، تأکید بر حفظ طوطی وار مطالب، به کارگیری روش‌های بیشتر معلم محور و کمتر دانشجو مدار در ارائه مطالب یعنی روش‌های سخنرانی به شیوه سنتی، تأکید بر مطیع پروری، وابسته نمودن دانشجو به کادر آموزشی و درمانی بجای تأکید بر خود - کارآمدی، استقلال و خودگردانی دانست. نظر به این که در عصر انفجار اطلاعات و تغییرات لحظه‌ای در جهان امروزی اساتید و معلمین همواره نمی‌توانند در کنار دانشجو باشند و او را هدایت کنند. بلکه باید یادگیرندگان خود قادر به فکر کردن و عمل کردن باشند. بنابراین، از وظایف اصلی نظام آموزشی، آموزش چگونه فکر کردن یا تفکر انتقادی به دانشجویان است. آموزش تفکر انتقادی بقول Paul مرز و نظام نمی‌شناسد، و در هر نظام آموزشی از جمله سیستم آموزش بهداشتی قابل کاربرد می‌باشد، چرا که تحقیقات نشان داده‌اند که به کارگیری شیوه‌های خلاق می‌تواند در آموزش پرستاری حتی اضطراب دانشجو را کاهش داده، انگیزه و قدرت تفکر او را افزایش دهد.<sup>(۹،۷)</sup> بنابراین، می‌توان با تغییر و تحول در روش‌های تدریس و استفاده از تئوری Paul در

دانشکده ها و عرصه های عملی حتی دانشجویان بی‌علاقه، بی انگیزه، و وابسته را بسوی استقلال، خود کار آمدی، داشتن انگیزه و قدرت تعقل بالا سوق داد.

تفکر انتقادی در اوایل دهه ۱۹۵۰ در آموزش عمومی به عنوان روشی برای بهبود یادگیری توصیف شد، این مفهوم در واقع به فلاسفه یونان از قبیل سقراط بر می‌گردد.<sup>(۱۰)</sup> Paul، رئیس مرکز تفکر انتقادی در کالیفرنیا (۱۹۹۲) معتقد است که: تفکر انتقادی عبارت است از هنر فکر کردن درباره فکر کردن خودتان. در حالی که شما فکر می‌کنید به خاطر این که فکرتان را بهتر کنید. همچنین وی معتقد است که تفکر انتقادی نوعی تفکر هدفمند منحصر بفردی است که متفکر به طور منظم و عادی معیار و استانداردهایی مدبرانه را برای فکر کردن برقرار نموده، مسئولیت ساختار تفکر را می‌پذیرد، ساختار تفکر را براساس استانداردها هدایت می‌کند و تاثیر و کارایی تفکر را بر اساس هدف، معیار و استانداردها ارزیابی می‌کند.

نظام بهداشتی به تکامل کل نگر مردم و نقش های آن‌ها در جامعه اشاره می‌کند. تکامل شخصیت، رفتارهای اخلاقی، حساسیت به نیازهای دیگران، و تقدیر و قدردانی از تنوع و گوناگونی، ویژگی های اساسی انسانیت را نشان می‌دهند که همگی در ویژگی های عقلانی تئوری Paul مجسم شده اند. تصور Paul از تفکر انتقادی یک رویکرد کامل، عمومی و سیستماتیک را برای آموزش تفکر انتقادی پیشنهاد می‌کند که مربیان سلامت و بهداشت باید در هنگام طراحی برنامه‌های درسی و فعالیت های یادگیری به آن توجه نمایند.<sup>(۵-۱۱)</sup>

اما چالش دیگری که ممکن است اجازه به کارگیری تحول در فلسفه آموزشی دانشجویان پزشکی و پرستاری را در برخی از دانشکده ها ندهد، شیوه های رهبری و

مدیریتی در دانشکده ها می‌باشد. الگوهای سنتی رهبری بیشتر حول ویژگی های رهبر سازمانی و رفتار رهبری دور می‌زند، هر چند که این الگوها تا حدودی به پیشرفت الگوهای پیچیده تری یاری رسانده است، اما به لحاظ آن که نگرش آن‌ها نگرشی عام‌گرا و ناظر به کاربرد یک الگوی نیکو در تمام موقعیت ها بوده، به تدریج پذیرش آن‌ها رو به کاستی گذاشته است. شیوه‌های مدیریتی و رهبری حاکم بر مؤسسات آموزشی کنونی بیشتر پیرو شیوه های سنتی وظیفه مدار و سلسله مراتبی بوده که استفاده از یک شیوه را برای همه موقعیت ها توصیه می‌کنند. در این شیوه ها به یاددهنده و یادگیرندگان کمتر بهاء داده شده و مانع ایجاد محیطی مناسب برای آموزش تفکر انتقادی می‌شود.<sup>(۱۲)</sup> بنابراین رفع این مانع و آماده کردن بستری برای تحول نیاز به به کارگیری الگوهای رهبری متناسب با رشد تفکر انتقادی از قبیل شیوه رهبری تحول گرا توسط مسئولین و مدیران در برنامه ریزی آموزشی و نظارت در مؤسسات آموزش عالی می‌باشد، تا از این طریق بتوان به علایق معلمین و دانشجویان توجه بیشتری نموده و آن‌ها را وادار به تفکر نمایند.

رهبری تحول گرا و دگرگون‌ساز یکی از نگرش های نو به امر رهبری است، این امر موضوع تحقیقات از سال ۱۹۸۰ بوده و به فرآیندی اطلاق می‌شود که رهبر بوسیله آن به نیازها و انگیزه های رهروان توجه نموده و خود به عنوان مدل ایفای نقش عمل می‌کند و از طریق نشان دادن خوش بینی الهام بخش به رهروان، با تحریک ذهنی و تشویق نوآوری آنان شبکه ای توأم با همکاری و مبتنی بر فرآیند ایجاد می‌کند.<sup>(۱۳،۱۴)</sup> این نوع رهبری در مؤسسات آموزش عالی بسیار کارساز می‌باشد.

اما تنها چنین شیوه‌ای در رهبری مدیران کفایت لازم برای تسهیل تفکر انتقادی را ندارد. زیرا به نظر می‌رسد چالش دیگر در شیوه رهبری معلمان در کلاس و بالین باشد، اگر معلمان را نیز در نقش رهبر دانشجویان فرض نمایم، بهترین شیوه رهبری که می‌تواند به آنان کمک نماید تا با توجه به شرایط و موقعیت موجود از قبیل: علایق، انگیزه، تعداد و ویژگی‌های دانشجوی، حجم مطالب، اهداف، محیط و غیره برای انتخاب بهترین روش‌ها و تکنیک‌های تدریس منتج به هدف و مبتنی بر رشد تفکر انتقادی دانشجویان اقدام نمایند، همانا شیوه رهبری مبتنی بر موقعیت و اقتضایی است. الگوهای اقتضایی که نخستین گام تحول را در نظریه‌های رهبری برداشتند، چارچوب‌های خود را بر پایه الزام‌های محیطی و تأثیر آن‌ها در انتخاب شیوه‌های رهبری تنظیم کردند. الگوی اقتضایی فیدلر، الگوی راهکار-هدف و الگوی مبتنی بر موقعیت هرسی بلانچارد نمونه‌هایی از الگوهای موقعیتی هستند که می‌توانند توسط معلمان به کار گرفته شوند. (۱۶-۱۲، ۱۵)

ویژگی‌های فردی دانشجویان از دیگر عواملی است که ضرورت تحول در آموزش علوم پزشکی و توسعه تفکر انتقادی را می‌طلبد. نداشتن علاقه، انگیزه، خودکارآمدی پائین، تفکر انتقادی کم و تمایل به سخنرانی و استفاده از مطالب آماده و بی‌زحمت، از جمله عواملی هستند که روی تصمیم معلم در انتخاب شیوه آموزشی تأثیر می‌گذارند. (۱۰) لذا معلمان در نوشتن طرح درس‌ها و انتخاب شیوه‌های آموزشی و ارزشیابی باید چنین عواملی را مد نظر قرار دهند. در این راستا Bandura معتقد است: همه انسان‌ها قدرت خودکنترلی و خودکارآمدی را داشته و در تئوری یادگیری شناختی اجتماعی وی، به این مهم توجه شده است که انسان خودش بهتر می‌تواند رفتار و اعمال

خودش را کنترل و ارزیابی نماید و یاد بگیرد، و خودگردان شود و در نتیجه باید هدف معلمان و دانشکده‌های پزشکی و پرستاری نیز ارتقاء خودکارآمدی و خودگردانی در دانشجویان باشد. (۱۸، ۱۷)

با توجه به نظریه خودگردانی و خودکارآمدی، معلمان می‌توانند در آموزش دانشجویان از روش‌هایی یادگیری فعال و خودارزیابی‌کننده استفاده نمایند. در نتیجه یادگیری پایدارتر، انتقادی‌تر و قابل‌کاربردتر در همه جنبه‌های زندگی خواهد بود. علاوه بر این دانشجویان به استقلال عمل بیشتر، اعتماد به نفس بالاتر و قدرت تصمیم‌گیری بهتر در حل مسائل دست خواهند یافت. (۱۰، ۱۹)

یادگیری خودگردان روشی است که در آن دانشجویان خودشان اهداف آموزشی، روش‌ها و وسایل آموزشی و مطالب درسی را انتخاب و نهایتاً خود ارزیابی را انجام می‌دهند. در استانداردهای تئوری Paul نیز به مسئله خودارزیابی در بحث آموزش تفکر انتقادی توجه شده است. این رویکرد از خود رهبری کامل در سال آخر همچنین رشد تفکر انتقادی منجر می‌گردد. (۳۰) لذا با توجه به تئوری‌های زیر بنایی، انتظار می‌رود معلمان شیوه‌های دانشجوی محور را برای خود رهبری و خودکارآمدی دانشجویان در نظر بگیرند.

براساس مرور منابع یکی از عوامل مهم تأثیرگذار در آموزش تفکر انتقادی محیط و فضای است که آموزش در آن اتفاق می‌افتد، حال فضای کلاس، محیط بالین یا از همه مهمتر جامعه‌ای که چنین آموزشی در آن صورت می‌گیرد می‌تواند بر این امر تأثیر بگذارد. بنابراین به نظر می‌رسد چالش‌های پیشگفت زمانی می‌توانند با راهکارهای پیشنهادی بر طرف شوند که بستر، فضا و محیطی که در آن آموزش صورت

می‌گیرد نیز آمادهٔ چنین تغییراتی باشد. بر اساس مصاحبه‌های رسمی و غیررسمی با افراد درگیر و صاحب نظر در آموزش اعتقاد بر این است که در حال حاضر مشکلات محیط آموزشی و جامعه به گونه‌ای است که نه تنها تفکر انتقادی یادگیرنده را توسعه نمی‌دهد بلکه سبب محدودیت آن نیز می‌گردد.

دست اندرکاران معتقدند که فضای آموزشی باید هدایتگر بازتاب خلاق و انتقادی باشد. معلم در ایجاد چنین فضایی نقش دارد. مطلوبترین محیط، فضایی است که امنیت روانی و آزادی فکری را در ساختاری پرورش دهد در آن افراد به عنوان افرادی بدون هیچ قید و شرطی به هم احترام می‌گذارند.<sup>(۵-۲۱)</sup> معلمین می‌توانند کلاس‌های خود را به سمتی سوق دهند که قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر همدلی و درک و فهم، ارزش‌گذاری به سندیت و اصلیت و نیروی ابتکار بوده و در آن با به‌کارگیری اختلاف عقاید به عنوان موقعیت‌های آموزشی تحلیل‌های فکورانه صورت گیرد. معلمین باید فضایی ایجاد نمایند که دانشجویان خود را در فعالیت‌های معنی‌دار درگیر کنند، معلمین کسانی هستند که عقاید منحصر بفرد دانشجویان، توانایی‌ها، زمینه‌ها و نیازهای جامعه را با هم ترکیب و تلفیق می‌کنند. از آنجایی که کیفیت تفکر از طریق مواجههٔ مستقیم با واقعیت‌ها بهبود می‌یابد این کار با فراهم نمودن مطالب درسی طبیعی و واقعی در یک محیط آموزشی امکان‌پذیر می‌باشد. یکی از جنبه‌های مهم نقش معلم در آماده کردن دانشجویان با مطالب درسی واقعی و تجارب واقعی زندگی، پرسیدن سؤالات انتقادی در کلاس است که تامل و بازانندیشی دانشجو را دربارهٔ این مطالب و تجارب پرورش می‌دهد.

شاید مهم‌ترین جنبه در تکامل یک فضا و محیط هدایت‌کنندهٔ تفکر خلاق و انتقادی افزایش انگیزه یا

تمایل دانشجویان برای رفتار کردن به صورت بازتابی باشد. راه‌های زیادی برای یادگیری و دانستن وجود دارد، اما دانشی که توسط دانشجویان در ذهن باقی می‌ماند دانشی است که آن‌ها بتوانند با زندگی روزمره خود آن را مرتبط نموده و یا بتوانند آن را با بدنه دانش موجود تلفیق نمایند.

Myrick می‌نویسد: فضا زمینه یا محیطی است که آموزش یا تجربه عملی در آن صورت می‌گیرد و کارکنان سازمان از عوامل مؤثر محیطی هستند. در بیشتر مطالعات بر اهمیت محیط/فضا که یادگیرنده را متأثر می‌سازد، تأکید شده است.

Myrick همچنین می‌افزاید: مؤثرترین فضا یا محیطی که یادگیری یا تفکر انتقادی را آموزش می‌دهد محیطی است که منعکس‌کنندهٔ حمایت بوده، و عاری از تهدید است، روشنفکری، تحقیق و اعتماد را پرورش می‌دهد و از قضاوت و پیش‌داوری‌ها اجتناب می‌کند، محیط مؤثر در افزایش یادگیری و محیطی است که در آن منابع یادگیری قابل دسترس هستند. بخش بزرگی از این منابع، نیروی انسانی و کسانی هستند که دانشجویان باید با آن‌ها کار کنند، کارکنان مجرب دارای تجارب خوب و ماهر به صورت یک الگو برای دانشجویان عمل می‌کنند. چگونگی تعامل کارکنان با دانشجو خیلی مهم است، نگرش نیروی انسانی در پذیرش دانشجویان در تیم کاری خود، در یادگیری و افزایش تفکر انتقادی مؤثر است.<sup>(۲۲)</sup>

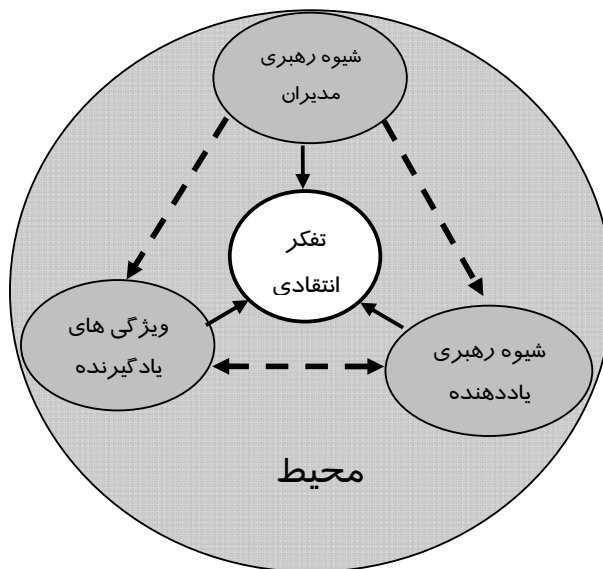
اعتقاد بر این است که در جامعه باید نگرش تفکر انتقادی وجود داشته باشد و باید تفکر انتقادی را از دورهٔ کودکی آموزش داد. در این رابطه Lioman بنیانگذار (Philosophy for Children) فلسفه برای کودکان معتقد است که از طریق فرآیند تربیتی، باید استدلال و قضاوت را نیز در افراد پرورش داد.<sup>(۲۳-۲۴)</sup>

- در نهایت مورد تأیید پانل متخصصین پرستاری قرار گرفته است. پیش فرض های مدل پیشنهادی عبارتند از:
- آموزش طراحی شده فکر دانشجویان را بهبود می بخشد.
- تفکر انتقادی قابل آموزش است.
- تفکر انتقادی جزء اصلی و بخش مهمی از مسئولیت پذیری حرفه ای و کیفیت مراقبت پرستاری و پزشکی است.<sup>(۲۵)</sup>
- استدلال مناسب از نظر تکاملی می تواند در مراحل اولیه آموزش رسمی شروع و در سراسر تجربه آموزشی ادامه یابد.<sup>(۱۱)</sup>
- خود راهبری بدون داشتن روح تعقل و تفکر و قدرت شناخت و تجزیه و تحلیل مسائل غیر ممکن است.<sup>(۲۶)</sup>
- شیوه های تدریس سنتی (سخنرانی معلم محور)، فرصت تفکر انتقادی دانشجویان را محدود نمود و بر حفظ طوطی وار مطالب تاکید می کنند.<sup>(۱۱)</sup>
- شیوه های و الگوهای رهبری سنتی بستر لازم را برای رشد و توسعه تفکر دانشجویان فراهم نمی سازند.
- محیط و فضای آموزشی نقش مؤثری را در رشد تفکر انتقادی دانشجویان ایفا می کنند.

### نتیجه گیری

با توجه به محتوای ارائه شده در مقاله تحول و تغییر در نظام آموزش علوم پزشکی و توسعه تفکر انتقادی را می توان ابزاری مهم برای پاسخگویی به چنین تحولات دانست. بنابراین با استفاده از مدل پیشنهادی می توان از روش ها و راهکارهای ذیل برای از بین بردن موانع رشد و توسعه تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی استفاده نمود:

لذا برای تربیت دانشجویان به عنوان متفکرین انتقادی ضروری است که این شیوه آموزش تفکر محور را از بستر خانواده و جامعه آغاز کرد و در سراسر دوره های آموزشی آن را ارتقاء بخشید، تا در سطوح بالاتر با مشکل بیشتری برای آموزش آن ها مواجهه نشویم.<sup>(۱۱)</sup>



شکل (۱) - مدل رشد و توسعه تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی

با توجه به چالش ها، موانع و مشکلات بیان شده در بالا و براساس تئوری های زیر بنایی یعنی تئوری تفکر انتقادی Paul، تئوری خودکارآمدی البرت بندروا، و تئوری های رهبری دگرگون ساز و مبتنی بر موقعیت و در نظر گرفتن محیط به عنوان یک عامل بسیار مهم در جهت فراهم نمودن فضای مناسب برای رشد و توسعه تفکر انتقادی، و با در نظر گرفتن پیش فرض های زیر، این موارد به صورت یک مدل در شکل (۱) به نمایش در آمده است. لازم به ذکر است که مدل مذکور قبل از کامل شدن چندین بار مورد نظرسنجی و بازنگری و



انتقادی در آموزش علوم پزشکی برداشته و دانش آموختگانی شایسته، کارآمد و متفکر در جهت ارتقاء سلامت جامعه تربیت نمود.

در پایان لازم به ذکر است که اگرچه کاربردی بودن مدل ارائه شده در آموزش علوم پزشکی مورد تأیید و تأکید گروه متخصصین قرار گرفته است. لیکن قابلیت اجرایی و کاربرد مدل‌ها در محیط‌های مختلف آموزشی نتایج متفاوتی را می‌تواند به دنبال داشته باشد. بنابراین مدل پیشنهادی می‌تواند به طور جداگانه توسط مسئولین آموزشی و پژوهشی دانشکده‌ها آزمون و به کار گرفته شود.

#### تقدیر و تشکر

در پایان از مساعدت کلیه همکاران واحدهای کتابخانه و کامپیوتر دانشکده پرستاری و مامایی ایران که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

#### منابع

1. Quinn MF. Principles and Practice of Nurse Education. 4th ed. London. University of Greenwich 2000.
2. Hunt BK. Developing critical thinking skills. At the University of Phenix- nevada Campous. htm. 1-9. Available at: <http://www.drkenhunt.com/critical.html>. accessed by:9/23/2004.
3. Simpson E, Courtney M. Critical thinking in nursing education: A literature review. Int J Nurs Pract April 2002; 8: 89-98.
4. وزارت فرهنگ و آموزش عالی شورای عالی برنامه ریزی. برنامه آموزشی دوره کارشناسی پرستاری. پیش نویس اخیر، ۱۳۸۳.
5. Paul RW. Critical thinking: what every person needs to survive a rapidly changing world. Robert Park, CA: Centetr for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State Univ. 1990.

- به‌کارگیری رهبری تحول‌گرا و مبتنی بر موقعیت در دانشکده‌ها
- توجه به ابعاد تئوری تفکر انتقادی Paul در آموزش دانشجویان
- تأکید بر به‌کارگیری تکنیک‌ها و استراتژی‌های فعال آموزشی در امر تدریس دروس نظری و عملی توسط یاددهندگان
- به‌کارگیری تئوری خودکارآمدی آلبرت بندروا در امر برنامه ریزی و تدریس
- کمک به ایجاد محیط و فضای آموزشی مناسب برای رشد تفکر انتقادی در کلاس و بالین و جامعه

همچنین به‌کارگیری برخی از شیوه‌های نوین تدریس توسط اساتید که نتایج تحقیقات مؤثر بودن آن‌ها را در رشد و توسعه تفکر انتقادی دانشجویان علوم پزشکی نشان داده‌اند به عنوان یکی از راهکارهای اجرایی پیشنهاد می‌گردد. این شیوه‌ها عبارتند از: روش ارائه گروهی، مطالعات موردی، تجزیه و تحلیل امتحانات، یادگیری مشارکتی، سخنرانی با فناوری نوین، روش آزمایشگاهی، تکالیف خارج از کلاس، تهیه مقالات، روش نقشه‌سازی مفهومی، روش تجسمی، شبیه‌سازی در دنیای واقعی، آموزش با کمک کامپیوتر، استفاده ژورنال‌ها، سؤال کردن، ارائه پروژه‌ها، روش آموزش همتا، روش آموزش یادگیری خودگردان، روش بازاندیشی، روش ایفای نقش، روش مبتنی بر حل مسئله، روش مبتنی بر شواهد، یادداشت نویسی روزانه واقعه‌نگاری تاملی، تهیه پوستر، پورت فولیو (Portfolio)، یادداشت برداری در عرصه آموزش به روش سقراطی<sup>(۳۱-۲۷)</sup>، و بسیاری روش‌های دیگر که امید است با به‌کارگیری این مدل و راهکارهای پیشنهادی گامی هر چند کوچک در جهت توسعه تفکر

21. Saskatchewan Education. Understanding the common essential learnings: A handbook for teachers; Chapter IV: Critical and creative thinking. Canada: Curriculum and Instruction Branch. Saskatchewan Education. Available at: <http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/policy/cels/el4.htm>. Accessed by: 2006-12-24.
22. Myrick F. Preceptorship and critical thinking in nursing. *J Nurs Educ* 2002 Apr; 41(4): 154-11.
۲۳. قائدی یحیی. آموزش فلسفه کودکان. تهران، مؤسسۀ نشر دواوین، ۱۳۸۳.
۲۴. شریعتمداری علی. فلسفه برای کودکان. روزنامه جام جم، ۵ اسفند ۱۳۸۲.
25. Scheffer BK, Rubenfeld MG. A consensus statement on critical thinking in nursing. *J Nurs Educ* 2000; 39:352-362.
۲۶. بهرنکی محمدرضا. مدیریت آموزشی و آموزشگاهی. تهران: نشر کمال تربیت، ۱۳۸۱.
27. Bastable BS. Nurse as educator principles of teaching and learning for nursing practice. London: Jones and Bartlett Publishers, 2002.
28. Morrison S, Free KW. Writing multiple-choice test items that promote and measure critical thinking. *J Nurs Educ* 2001 Jan; 40(1): 17-24.
۲۹. بررسی تأثیر تکالیف نوشتاری به عنوان یک استراتژی تفکر انتقادی در میزان یادگیری دانشجویان پرستاری. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ویژه نامه شماره ۱۰، ۱۳۸۲.
۳۰. حسن پور مرضیه. اسکویی فاطمه، صلصالی مهوش. تفکر انتقادی در آموزش پرستاری. فصلنامه پرستاری ایران. تهران، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران. دوره هجدهم، شماره ۴۱ و ۴۲، ص ۷-۱۵. بهار و تابستان ۱۳۸۴.
31. Videbeck LSh. Crithikal thinking: A model. *J Nurs Educ* 1997 Jan; 36(1): 2328.
6. Paul R. A Draft Statement of Principles. Available at: <http://www.criticalthinking.org/page.cfm?PageID=406&CategoryID=48#235> Accessed: Dec 24/2006.
7. Andrea MK. Introduction to Nursing: Creative strategies for Generating Intrest in The Major. *Nurse Edu.* Jan/Feb. 1999, 24, 1, 25-30.
8. Young Blood N, Beitz MJ. Developing Critical Thinking with Active learning Strategies. *Nurse Educ.* January/February 2001: 26(1), 39-42.
9. Owens DL. Peer Instruction in the learning laboratory: A Strategy to decrease student anxiety. *J Nurs Edu.* November 2001; 40(8): 375-377.
10. Staib S. Teaching and measuring thinking". *J Nurs Educ.* 2003 Nov; 42(11): 498-
11. Broadbear JT, Keyser BB. An approach to teaching for critical thinking in health education. *J Sch Health.* 2000 Oct; 70(8): 322-6. Accessed: 2006-12-24.
۱۲. زمردیان اصغر. مدیریت تحول (استراتژی ها، کاربرد و الگوهای نوین) تهران: سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۷۹.
۱۳. افجه، علی اکبر. مبانی فلسفی و تئوری‌های رهبری و رفتار سازمانی. تهران مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۸۰
14. Yoder-Wise PS. Leading and managing in nursing 2nd ed. St.Louis: Mosby Company. 1999.
15. Marinner TA. Nursing management and leadership. 16th ed. St.Louis: Mosby Company. 2000.
۱۶. رفیعی فروغ. الگوهای سرپرستی و رهبری آموزشی دانشجویان پرستاری. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۱.
17. Boecee CG. AlbertBandura. Available at: <http://www.ship.Edu/~cgboecee/bandura.html> Accessed: Feb 24 2003.
۱۸. کدیور پروین. روانشناسی تربیتی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها انتشارات: سمت، ۱۳۸۱.
19. Tiwari A, Lai P. Promoting nursing students, critical thinking through problem-based learning. 2002. Available at: <http://www.ecu.edu.au/conferences/herdsa/main/papers/nonref/pdf/AgnesTiwari.pdf>. Accessed: 2006-12-24.
20. Patterson C, Lunnyk CO. A new perspective on competencies for self-directed learning. *J Nurs Educ* 2002 Jan; 4(1): 25

## *The Need for Change in Medical Sciences Education: A Step Towards Developing Critical Thinking*

\* M. Hasanpour, MSc<sup>1</sup> R. Mohammadi, PhD<sup>2</sup> F. Dabbaghi, PhD<sup>2</sup> SF. Oskouie, PhD<sup>2</sup>  
M. Yadavar Nikravesh, PhD<sup>2</sup> M. Salsali, PhD<sup>3</sup> M. Nooritajer, PhD<sup>4</sup>

### **Abstract**

The 21<sup>st</sup> century is the era of continuous changes in the way modern medical and scientific world functions, thus the need for adaptation in complex systems becomes paramount. In such a dynamic society optimum standard of survival may depend on the ability of individuals and groups to investigate multiple alternatives or choices and finally make wise decisions. Therefore, the need for critical thinking skills is an absolute vitality for today's health science professionals.

Education is the most powerful tool in developing learning skills; and the main aim of every educational institution is to assist students and trainees to achieve such end. Besides professional competency, the main aim of medical sciences education is to develop students' ability in decision making ability and problem solving, and leading them to become efficient critical thinkers.

Critical thinking skills are vital in coping with the unprecedented rapid changes occurring in health care field. In order to cope with the complexity of today's medical issues, nurses and physicians need to equip themselves to critical thinking ability so that they can offer the most effective services and treatments for their patients and clients.

It seems that there is challenge in training capable and skilful graduates in Iran medical education system. Hence, essential actions are needed to uplift the standard of medical education in this country. To this end, urgent priority should be given both to development and improvement of critical thinking skills of students and trainees of health field.

First, based on authors' experiences, some of the barriers for critical thinking skills nursing of students is reviewed. Then, based on literature review and panel of experts' viewpoints a suggested solution in a graphical format, is suggested. Planning for an urgent action is also suggested to improve critical thinking skills of students and trainees in health field which seemingly is a challenge in iran nursing education system.

**Key Words: Critical thinking, Medical education, Medical sciences, Nursing students, Nursing education system**

<sup>1</sup> PhD Nursing Student, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran. (\*Corresponding Author)

<sup>2</sup> Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Science and Health Services, Tehran, Iran.