

ادغام عمودی در آموزش مفاهیم پایه مراقبتی با به کارگیری بازی وارسازی تیمی و رقابتی

فاطمه ابراهیم پور^۱، دکتر معصومه ایمانی پور^۲، محمد احسان حشمتیان^۳، امین حسینی^۴،
جواد نادعلی^۴، سعید پارسا^۳، آناهیتا دیوانی^۴، مریم فراهانی^۵

۱. دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
۲. استادیار و هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
۳. دانشجوی کارشناس پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
۴. دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
۵. کارشناس دفتر توسعه آموزش، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

نویسنده‌ی مسؤل: فاطمه ابراهیم پور

چکیده:

برنامه درسی ادغام یافته را می‌توان به عنوان یک رویکرد آموزشی توصیف نمود که به شکل سازمان یافته به مرور موضوع می‌پردازد و جنبه‌های مختلف برنامه درسی را باهم ترکیب کرده و بین آنها ارتباط معناداری برقرار می‌کند. ادغام عمودی با برقراری ارتباط بین علوم پایه و علوم بالینی به درک بهتر و کاربرد مفاهیم می‌انجامد. ما در یک طرح نوآورانه در تلفیق دو رویکرد ادغام عمودی و آموزش مبتنی بر مفاهیم از روش بازی وارسازی و مسابقه علمی رقابتی برای آموزشی مفهوم درد در دانشجویان کارشناس پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی تهران استفاده نمودیم. هدف اصلی از این اقدام ایجاد ارتباط بین دانش نظری در مورد مفهوم درد و چگونگی کاربرد این دانش در عمل در قالب یک رقابت بازی گونه برای دانشجویان کارشناسی پرستاری بود.

مقدمه:

زمینه ادغام عمودی در آموزش پرستاری هم صورت نگرفته است. قابل ذکر است که جز ضروری و مهم آموزش مبتنی بر مفهوم، استفاده از استراتژی‌های یادگیری و یاددهی فعال از جمله مطالعه موردی، نقشه مفهومی، یادگیری مبتنی بر مشکل و شبیه سازی است (۳). علی رغم اینکه در رویکرد ادغام عمودی در آموزش پزشکی عمدتاً از طریق مواجهه زودرس بالینی (۸) یا به صورت ترکیب تئوری و بالین با استفاده از روش‌های مانند نقشه مفهومی، یادگیری مبتنی بر مورد (۹) و یا سناریوهای موردی انجام شده است (۳)، اما شواهدی دال بر استفاده از بازی وارسازی به این منظور در دسترس نیست.

یکی از استراتژی‌های یاددهی و یادگیری که اثربخشی بالایی در نظام آموزش علوم پزشکی دارد، بازی وارسازی یا بازی سازی‌های آموزشی است. بازی وارسازی در آموزش شامل استفاده از عناصر بازی برای افزایش انگیزه، مشارکت و درگیر شدن فراگیر در وظایف یادگیری خود است (۱۰). بازی وارسازی به فرایندهای تفکر از طریق عناصر بازی برای حل مشکل اطلاق می‌شود که به طور موفقیت آمیزی کاربرد آن در حوزه سلامت و آموزش پزشکی جایگاه پیدا کرده است (۱۱) و به نظر می‌رسد می‌تواند یکی از ابزارهای یادگیری در دو رویکرد ادغام عمودی و آموزش مبتنی بر مفهوم باشد. در این راستا، ما در یک طرح نوآورانه در سطح دانشجویی سعی نمودیم با استفاده از روش بازی وارسازی تیمی و رقابتی به ادغام عمودی یکی از مفاهیم پایه و تئوریک پرستاری که مفهوم درد است در مباحث بالینی مربوط به این مفهوم بپردازیم. هدف اصلی از این اقدام ایجاد ارتباط بین دانش نظری در

برنامه درسی ادغام یافته را می‌توان به عنوان یک رویکرد آموزشی توصیف نمود که به شکل سازمان یافته به مرور موضوع می‌پردازد و جنبه‌های مختلف برنامه درسی را باهم ترکیب کرده و بین آن‌ها ارتباط معناداری برقرار می‌کند (۱). ادغام برنامه درسی معمولاً شامل یکپارچه‌سازی افقی و عمودی است و الگوی است که در سراسر دنیا رواج دارد (۲). ادغام عمودی با برقراری ارتباط بین علوم پایه و علوم بالینی به درک بهتر و کاربرد مفاهیم می‌انجامد (۳). این بدان معناست که یادگیری علوم و مفاهیم پایه در بستر تمرینات بالینی و حرفه‌ای قرار می‌گیرد و راهی موثر برای رفع شکاف بین دانش و عمل است (۴) و کاربرد دانش را برای دانشجویان تسهیل می‌کند (۳). از طرفی در دهه گذشته آموزش پرستاری با تغییر رویکرد خود از کوریکولوم‌های سنتی به کوریکولوم مبتنی بر مفهوم^۴ روبرو شده است (۵). کوریکولوم مبتنی بر مفهوم شامل آموزش مفاهیم ضروری حرفه پرستاری به همراه مثال‌های بالینی^۵ در مورد آن مفاهیم است (۶). از مزیت‌های این کوریکولوم می‌توان به یادگیری و درک عمیق، تقویت تفکر نقادانه و توانایی به کارگیری مفاهیم آموخته شده در موقعیت‌ها و محیط‌های مختلف اشاره نمود (۷).

در حالی که دانشکده‌های برتر پرستاری دنیا تجربیات موفق در پیاده سازی استراتژی ادغام در برنامه درسی کارشناسی پرستاری داشته‌اند (۵)، اما در نظام آموزش پزشکی ایران، اجرای این استراتژی آموزشی نیاز به بسترسازی و چیدمان زیر ساخت‌های اساسی در نظام آموزشی دارد و به این دلیل فعالیت‌های چندانی در

^۵Concepts and Exemplars or Examples

^۴Concept-Based Curriculum

بر اساس پیش‌داشتهای دانشی و استفاده از منابعی که در اختیار آنها قرار داده شد بود به سوالات و سناریوها پاسخ می‌دادند.

۲. تدوین و آماده‌سازی بسته مسابقه

بسته مسابقه شامل معرفی هر مرحله بازی، قوانین مسابقه، سوال‌های مسابقه و عملکردهای مورد نظر، کارت‌های راهنما، چک لیست‌های داوری و فرم نظرسنجی است و برای هر مرحله از مسابقه به صورت جداگانه برای دانشجویان و داوران تهیه شده بود. بسته مسابقه درست همزمان با زمان اعلام شروع مسابقه در اختیار تیم‌ها و داوران قرار گرفت و تا قبل از آن فقط طراحان سوال از محتوای آن اطلاع داشتند. کلیه سوالات و سناریوهای مسابقه مبتنی بر مفهوم درد به عنوان یکی از مهمترین مفاهیم پایه مراقبت پرستاری تنظیم شد.

مرحله اجرا

۱. اطلاع‌رسانی

طراحی پوستر و اعلام فراخوان در دانشکده از طریق روابط عمومی دانشکده، نصب پوستر، فضاهای مجازی و اطلاع‌رسانی رو در رو و همچنین ارسال پیام‌های انگیزشی مرتبط با طرح در فضاهای مجازی جهت ایجاد توجه و حساسیت در دانشجویان از جمله اقدامات صورت گرفته در مرحله اطلاع‌رسانی بود.

۲. تیم‌سازی و ثبت نام

ثبت نام در مسابقه به شکل ثبت نام تیمی انجام شد، به این صورت که دانشجویان می‌بایست تیم‌های پنج نفره با ترکیبی از دانشجویان کارشناس پرستاری در سال‌های مختلف تحصیلی و دارای سطح دانش و مهارت‌های متنوع تشکیل می‌دادند و سپس اقدام به ثبت نام در مسابقه می‌کردند.

مورد مفهوم مورد نظر و چگونگی کاربرد این دانش در عمل در قالب یک رقابت بازی گونه برای دانشجویان کارشناسی پرستاری بود. صاحبان فرایند در راستای نیل به هدف اصلی، به دستاوردهایی همچون بهبود سطح دانش و به کارگیری دانسته‌های کسب شده توسط دانشجویان در یک موقعیت علمی و مفرح، تقویت تفکر انتقادی دانشجویان، تقویت خلاقیت و نوآوری در دانشجویان، بهبود ارتباط بین دانشجو و استاد در یک جو دوستانه و با نشاط، بهبود مهارت‌های کار تیمی دانشجویان و تقویت المان‌های اخلاق حرفه‌ای توجه داشتند.

روش کار:

در این بخش شرح مختصری از مراحل طراحی، اجرا و ارزشیابی فرایند آموزشی مورد نظر ارائه می‌شود.

مرحله طراحی

۱. شکل‌گیری ساختار بازی

در این مرحله، شکل‌گیری ساختار اصلی فرایند آموزشی با در نظر گرفتن بخش‌های مانند انتخاب مفهوم، چگونگی روند مسابقه، سوالات مسابقه و نحوه داوری مسابقه انجام شد. طرح آموزشی مورد نظر در کمیته دانشجویی و دفتر توسعه آموزش دانشکده پرستاری و مامایی تهران مطرح گردید و سپس موافقت هیات ریشه دانشکده پرستاری و مامایی تهران برای اجرای طرح و تامین بودجه نیز جلب شد. به طور کلی بازی به این گونه طراحی گردید که پنج تیم از دانشجویان کارشناس پرستاری داوطلب می‌بایست در دو نوبت صبح و عصر با هم به مسابقه و رقابت علمی می‌پرداختند. عملکرد و فعالیت‌ها توسط دو داور منتخب از اعضای هیات علمی دانشکده مورد ارزیابی و امتیازدهی قرار می‌گرفت. در این رقابت نیاز به آمادگی و یا مطالعه قبلی نبود و تیم‌ها

۳. آماده سازی محل برگزاری

کننده ارائه کردند. داوران ضمن ارزشیابی عملکرد تیم‌ها از نظر صحت و کفایت علمی، همکاری تیمی، خلاقیت، انسجام و تسلط در ارائه؛ برای یادگیری بیشتر شرکت کنندگان به هر تیم بازخوردهای سازنده ارائه نمودند.

در مرحله دوم مسابقه در نوبت عصر، تمرکز بر تلفیق مفاهیم تئوری آموخته شده با عملکرد بالینی و بکارگیری تئوری در عمل بود. از تیم‌ها انتظار می‌رفت یک سناریو بالینی پیچیده و چند بعدی مرتبط با شکایت اصلی درد را مدیریت کرده و با کمک نقشه مفهومی درد و نیز سایر آموخته‌های خود و جستجوی شواهد، یک برنامه جامع مراقبت پرستاری با مدل بیمار- خانواده محور ارائه داده و کلیه جنبه‌ها اعم از مراقبت پرستاری حاد، مراقبت در منزل، مراقبت‌های دارویی و جایگزین، اخلاق حرفه‌ای، آموزش به بیمار و خانواده را لحاظ کنند. در این مرحله نیز همان اهداف مرحله اول مسابقه، به اضافه ایجاد دید جامع‌نگر در مراقبت‌های پرستاری، تاکید بر عملکرد مبتنی بر شواهد علمی و تاکید بر تلفیق مفاهیم علوم پایه و مفاهیم بالینی و بکارگیری تئوری مورد توجه قرار گرفت. در پایان زمان تعیین شده، هر تیم مطالب آموخته شده و پاسخ سوالات را به شکل نوآورانه در قالب بروشور و پمفلت، تصویرسازی، ایفای نقش، روایت گویی و ... ارائه نمودند و مجدد توسط داوران مورد قضاوت و بازخورد قرار گرفتند. در پایان مسابقه بر حسب امتیازهای کسب شده از جمع نمرات دو داور، تیم برتر انتخاب و جایزه نقدی اهدا شد.

مرحله ارزشیابی

مرحله ارزشیابی فرایند آموزشی حاضر، از طریق نظرسنجی کتبی و دریافت بازخورد کتبی و شفاهی از تیم‌های دانشجویی شرکت کننده، نظرسنجی شفاهی از

مسابقه در محوطه باز دانشکده پرستاری و مامایی تهران و به مناسبت هفته آموزش در اردیبهشت ماه برگزار شد که به منظور آماده سازی محیط مسابقه، پنج غرفه سرپوشیده برای تیم‌های شرکت کننده طراحی شد. درون هر غرفه وسایل پذیرایی، میز و صندلی، وایت بورد، لوازم التحریر، کتب علمی فارسی و انگلیسی، مجلات و مقالات علمی، لب تاپ و دسترسی آزاد به اینترنت قرار داده شد.

۴. برگزاری مسابقه

در مرحله اول این رقابت بازی‌گونه که در نوبت صبح برگزار شد، هر تیم با استفاده از کتب، مقالات و جستجو در سایت‌های معتبر و در یک همکاری تیمی به سوالات پاسخ می‌دادند. در این مرحله از تیم‌ها خواسته شده بود تا بر اساس دانش قبلی و نیز با استفاده از منابع علمی معتبر و به روز که در اختیار آن‌ها قرار داده شده بود و همچنین در یک تلاش تیمی مفهوم درد را از ابعاد مختلف و به طور کامل مطالعه کنند و سپس تلاش کنند تا اطلاعات جمع‌آوری شده و آنچه فراگرفته‌اند را در قالب یک نقشه مفهومی^۶ به شکل دیداری طراحی نموده و در زمان تعیین شده ارائه دهند. از جمله اهداف این مرحله مسابقه می‌توان به تاکید بر مراجعه به متون معتبر و به روز علمی، تقویت توانایی ترکیب مطالب علمی و ایجاد ارتباط بین آن‌ها، تاکید بر یادگیری مشارکتی و تقویت مهارت‌های کار تیمی (مدیریت زمان، مدیریت منابع، گوش دادن فعال، توافق جمعی) اشاره نمود. در پایان زمان تعیین شده، هر تیم مطالب آموخته شده را به صورت یک نقشه مفهومی و در قالب یک محصول خلاقانه و رنگی (تصویر، داستان، دیگرام) در حضور دو داور علمی و سایر تیم‌ها و حضار شرکت

^۶Concept Map

دفتر توسعه آموزش دانشکده پرستاری و مامایی (دانشجو به توان علم و اخلاق) برنامه‌ریزی شد، توانست گام مهمی در معرفی و آشناسازی دانشجویان و اساتید دانشکده در خصوص ماهیت وجودی کمیته و حوزه فعالیت آن و جذب مشارکت و عضویت سایر دانشجویان در کمیته دانشجویی توسعه آموزش باشد.

داوران و حضار شرکت‌کننده به عمل آمد. آنالیز نتایج نظرسنجی بیانگر درصد رضایتمندی بالای شرکت‌کنندگان از فزایندهای مسابقه در ابعاد علمی، آموزشی و اجرایی داشت.

یافته‌ها:

ما در یک طرح نوآورانه برای ادغام عمودی یکی از مفاهیم پایه و تئوریک پرستاری از روش بازی وارسازی استفاده نمودیم. هدف از این اقدام علاوه بر اینکه ایجاد ارتباط بین دانش نظری در مورد مفهوم مورد نظر و چگونگی کاربرد آن در عمل بود، کمک به توسعه سایر مهارت‌های دانشجویان مانند مدیریت زمان، استفاده بهینه از وسایل و امکانات، همکاری و مشارکت موثر بین اعضای تیم، خلاقیت و آرایه شیوا بود که سعی شد در قالب یک بازی رقابتی تیمی به آن‌ها پرداخته شود. علاوه بر این، ایجاد یک محیط شاد و جذاب علمی از دیگر ابعادی بود که در این طرح به آن توجه شد.

بحث و نتیجه‌گیری:

این تجربه آموزشی نشان داد می‌توان از رویکرد ادغام عمودی و بازی وارسازی به خوبی و خلاقانه برای یاددهی و یادگیری دانشجویان در یک رقابت علمی استفاده کرد و به رخداد یادگیری عمیق‌تر دانشجویان کمک نمود. ضمن اینکه می‌توان به تقویت و تاکید بر یادگیری مشارکتی، یادگیری از همتایان، اهمیت مراجعه به متون علمی و شواهد، تاکید بر توافق جمعی و کار تیمی، عملکرد مبتنی بر شواهد، ایجاد دید جامع‌نگر در مراقبت پرستاری، تعامل درون حرفه‌ای، خلاقیت و نوآوری، توانایی ترکیب مطالب علمی و ایجاد ارتباط بین آن‌ها توسط دانشجویان نیز دست یافت.

از سوی دیگر، این طرح نوآورانه و مفرح علمی-آموزشی که همسو با شعار راهبردی کمیته دانشجویی

1. Gustavo A. Quintero, John Vergel, Martha Arredondo, María-Cristina Ariza, Paula Gómez, and Ana-Maria Pinzon-Barrios. Integrated Medical Curriculum: Advantages and Disadvantages. *J Med Educ Curric Dev.* 2016; 3: S18920
2. Atwa HS, Gouda EM. Curriculum Integration in Medical Education: A Theoretical Review. *Intel Prop Rights.* 2014; 2: 113.
3. Koshy M, Sundar Raj Mani S, Rajan S, Iyyadurai R, Sathyendra S. Vertical integration in the teaching of final year medical students. *J Adv Med Educ Prof.* 2018; 6(4): 188–189.
4. Lewis DY, Stephens KP, Ciak AD. QSEN: Curriculum Integration and Bridging the Gap to Practice. *Nurs Educ Perspect.* 2016; 37(2):97-100.
5. Lewis L. Outcomes of a concept-based curriculum. *Teaching and Learning in Nursing.* 2014; 9: 75–79.
6. Baron K. Changing to Concept-Based Curricula: The Process for Nurse Educators. *The Open Nursing Journal.* 2017; 11, 277-287.
7. Susan M. Hendricks, Virginia Wangerin. Concept-Based Curriculum Changing Attitudes and Overcoming Barriers. *Nurse Educator.* 2017; 42(3): 138-142.
8. Savitha D, Iyengar A, Devarbhavi H, Mathew T, Kuttappa, Rao S, Thomas T, Kurpad AV. Early clinical exposure through a vertical integration programme in physiology. *Natl Med J India.* 2018; 31(5): 296-300.
9. Peñuela-Epalza M, De la Hoz K. Incorporation and evaluation of serial concept maps for vertical integration and clinical reasoning in case-based learning tutorials: Perspectives of students beginning clinical medicine. *Med Teach.* 2019; 41(4): 433-440.
10. Nevin C, Westfall A, Rodriguez M, Dempsey D, Cherrington A, Roy B, Patel M, Willig J. Gamification as a tool for enhancing graduate medical education. *Postgrad Med J.* 2014; 90(1070): 685–693.
11. White E, Lewis J, McCoy L. Gaming science innovations to integrate health systems science into medical education and practice. *Advances in Medical Education and Practice.* 2018; 9: 407–414.