

بررسی تأثیر دو روش آموزش متدائل و یادگیری بر اساس حل مسئله بر میزان مهارت دارو دادن در دانشجویان پرستاری کودکان دانشکده پرستاری مامایی کردستان

سوسن ینجويچ، سيروس شهسواري*

۱- عضو هيات علمي و مربى دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشكى كردستان (مؤلف مسؤول) susanpnjvini@yahoo.com

۲- كارشناس ارشد اپيدميولوژي، عضو هئت علمي دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشكى كردستان

چكیده

زمينه و هدف: آموزش بر پایه حل مسئله (PBL) به عنوان يك شيوة آموزش، جايگاه ويژه اي در سطوح بالاي آموزشي يافته است. در اين روش، دانشجویان با دنيايان واقعي تجارب باليني آشنا ميشوند و مهارتهاي حرفه اي آنان ارتقاء ميابد. مهارت دارو دادن از نظر ايين سلامت بيمار داراي اهميت خاص است. شناسايي بهترین روش آموزشي را بر طرف سازد. اين مطالعه با هدف مقاييسه تأثیر دو روش آموزش سنتي و بر پایه حل مسئله بر مهارتهاي دارو دادن دانشجویان به نوزادان انجام شد.

روش بررسی: اين مطالعه يك پژوهش شبه تجربى از نوع مداخله اي بود و نمونه هاي آن را ۲۹ نفر از دانشجویان پرستاری که کارآموزي بخش نوزادان را ميگذرانند، تشکيل دادند که در دو گروه مداخله (۱۴ نفر) و مقاييسه (۱۵ نفر) قرار داشتند. مهارت دارو به نوزادان به دو روش متدائل (با استفاده از سخنراني و مازيق و خته) و براساس حل مسئله (با استفاده از سناريو) آموزش داده شد. ابزار گردآوري داده ها شامل دو چك ليست مربوط به مهارتهاي ذهنی (آگاهي) و مهارتهاي روان حرکتی (رفتار)، دو پرسشنامه در ارتباط با نگرش دانشجو در مورد خود ارزیابي و ارتقاء خود در برنامه آموزشي و نيز رضایتمندی دانشجویان از روش آموزشي بود. ابزارهاي جمع آوري اطلاعات در دو مرحله يعني روز دوم کارآموزي (مرحله اول= قبل از آموزش) و بعد از پایان کارآموزي (مرحله دوم = بعد از آموزش) تكميل گردید (چك ليست روان حرکتی در طول دوره کارآموزي توسط مربى تكميل شد). يافته ها با استفاده از آمار توصيفي و استنباطي (آزمون ويلکاكسون) در نرم افزار SPSS مورد بردازش قرار گرفت.

يافته ها: يافته ها نشان داد که بين ميانگين نمره مهارتهاي ذهنی دانشجویان در روش سنتي قبل و بعد از آموزش و بين ميانگين نمره مهارتهاي روان حرکتی قبل و بعد از آموزش تفاوت معنيدار موجود بود ولي در گروه آموزش دиде به روش حل مسئله (مداخله) فقط بين ميانگين نمره مهارتهاي روان حرکتی قبل و بعد از آموزش اختلاف معنيدار وجود داشت. همچنين بين ميانگين نمره مهارتهاي ذهنی در مرحله قبل از آموزش در دو گروه مقاييسه و مداخله اختلاف معنيدار موجود بود و نيز بين ميانگين نمره مهارتهاي روان حرکتی در مرحله بعد از آموزش در دو روش، تفاوت معنيدار وجود داشت. رضایت از یادگیري در هر دو گروه در مرحله بعد از آموزش ارتقاء يافت و با $p=0.002$ اختلاف معنيدار بين نمره ميانگين هاي رضایتمندی قبل و بعد از آموزش به روش PBL مشاهده شد. تفاوت معنيدار در مرحله بعد از آموزش بين نمره ميانگين هاي نگرش دانشجویان نسبت به آموزش به دو روش فوق وجود داشت ($p=0.000$).

نتيجه گيري: مطالعه حاضر حاكي از موفق بودن دوره آموزشي براساس حل مسئله در مقابل شيوه رايچ و سنتي (سخنراني) بود و پيشنهاد ميشود با

مطالعات بیشتر و عمیق‌تر امکان بکارگیری آموزش براساس حل مسئله به جای روش آموزشی مرسوم بررسی شود.
کلید واژه‌ها: مهارت دارو دادن، آموزش براساس حل مسئله، آموزش براساس سخنرانی، دانشجویان پرستاری
وصول مقاله: ۸۶/۳/۲۰ اصلاح نهایی: ۸۶/۶/۲۶ پذیرش مقاله: ۸۶/۵/۷

استاد به دانشجو استوار است، متفاوت است (۳).

بسیاری از صاحب‌نظران آموزش پرستاری معتقدند که یادگیری براساس حل مسئله روشنی است که می‌تواند ارتباط میان آموزش تئوری و مسائل واقعی بالینی را برقرار کند (۴-۶). به علاوه این روش دانشجویان را با دنیای واقعی تجرب آشنا نموده و سبب ارتقاء مهارتهای حرفه‌ایی آنان می‌شود (۷).
 کریدی و همکاران^۳ (۱۹۹۲) فرآیند ارائه PBL را اینگونه بر می‌شمارند:

۱- سناریو^۴ یا موقعیت یادگیری قبل از انجام هر گونه مطالعه‌ایی در زمینه مشکل، به دانشجو ارائه می‌شود.
 ۲- سناریو به گونه‌ایی بسیار شبیه به موقعیت‌های زندگی واقعی طراحی شده است.
 ۳- دانشجو به عنوان عضوی از یک گروه کوچک از طریق استراتژی‌ای سیستماتیک حل مشکل، تا زمان دستیابی به نتیجه با سناریو کار می‌کند.

۴- دانشجو در طی کار با سناریو، حیطه‌های یادگیری خود را شناسایی می‌کند. این حیطه‌ها به عنوان راهنمایی جهت مطالعه فردی بکار می‌رود.
 ۵- مهارتها و دانشی که در اثر شناسائی حیطه‌های یادگیری بدست می‌آیند، به عنوان ابزاری جهت

مقدمه

آموزش بر پایه حل مسئله^۱ به عنوان یک شیوه آموزش، جایگاه والائی در سطوح بالای آموزشی پیدا کرده است. اولین تجرب آموزشی بر پایه حل مسئله در شمال آمریکا در دهه ۱۹۵۰ و در کانادا در اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی و مربوط به دانشکده پزشکی دانشگاه مک‌مستر^۲ در هامیلتون می‌باشد (۱). یادگیری براساس حل مسئله روشنی است که در نتیجه آن و در طی تلاش برای یک مشکل و یا حل آن فرآیند یادگیری صورت می‌گیرد. در واقع روش یادگیری به این شکل است که یک موقعیت علمی و بالینی برای فرآگیران فرامهم می‌گردد و در آن دانشجو با یک مشکل روبرو می‌شود که تمايل به حل کردن آن پیدا می‌کند. این موقعیت حرکی است جهت کسب اطلاعات لازم در مورد آن مشکل و ارائه راهبردهایی جهت حل آن (۲). به بیان دیگر می‌توان گفت که PBL نتیجه ایی است از یادگیری اکتشافی و روش مطالعه مورد شاهدی و همچنین فلسفه زمینه‌ساز PBL این است که دانشجو باید بطور فعال در جریان یادگیری و ارائه اطلاعات قرار گیرد. این روش با آموزش سنتی که براساس تقدم نظریه انتقال غیرفعال اطلاعات از

3. Creedy & et al

4. Scenario

5. Learning domains

1. Problem Based Learning (PBL)
 2. Mc Master

شود که آیا میتوان از آموزش به روش PBL به عنوان یک استراتژی آموزشی به جای شیوه سنی در تدریس و بهبود عملکرد مراقبت در موقعیت‌های بالی‌تی توسط پرستاران، حداقل در ارتباط با قسمتی از وظایف آنان و به عنوان مثال؛ دارو دادن به نوزادان و کودکان استفاده شود، و اینکه آیا انجام چنین دوره‌های آموزشی میتواند موجب انگیزه و رضایت دانشجویان نسبت به انجام فعالیت‌های پژوهشی و گروهی باشد یا نه؟

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای از نوع شبه تجربی بود. جامعه مورد مطالعه کلیه دانشجویان دختر (۲۹ نفر) ترم چهارم و بعضًا پنجم پرستاری دو نیم سال تحصیلی پشت سر هم بودند که بصورت مبتنی بر هدف و غونه در دسترس در مطالعه شرکت نمودند. این دانشجویان از نظر انجام مراقبت در بخش نوزادان از قبل تجربه‌ای نداشتند و کارآموزی در این بخش پیش نیاز خاصی ندارد و لی همه دانشجویان پرستاری از نظر آشنایی با محیط بیمارستان و کار در بالین، این واحد کار آموزی را بعد از کارآموزی فن پرستاری و همزمان با داخلی چراحی یک می‌گذارند. مدت کار آموزی در بخش نوزادان در روال عادی و همیشگی ۹ روز (سه هفته در سه روز اول یا دوم هفته). در این پژوهش دانشجویان هر دو روش آموزشی، واحد درس نظری بهداشت مادر و نوزاد را گذارند و از نظر سن، جنس و ترم تحصیلی همسان

ارزشیابی اثر بخش یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۶- یادگیری که از طریق کار با سناریوها ایجاد می‌شود، خلاصه شده و با مهارت‌ها، نگرش و دانش فعلی دانشجو هماهنگ و یکدست می‌شود (۸).

نتایج تحقیقات در زمینه PBL نشان میدهد که این روش، روشهای دانشجو محور و سازگار با محیط بالینی و تغییرات آن است (۷) و صاحب نظران علوم پزشکی معتقدند که آموزش بر پایه حل مسئله در مقایسه با روش‌های سنی و مرسوم (سخنرانی)، تفاوت‌های تأثیرگذاری بجا می‌گذارند، همچنین حبوبیت و مقبولیت حل مسئله در مقایسه با سخنرانی در بین دو گروه دانشجویان و استادان نکته قابل توجهی است. بعلاوه آنتپول و هرزیگ (۱۹۹۹) معتقدند افراد آموزش دیده به شیوه آموزش بر پایه حل مسئله ممکن است اطلاعات خود را پس از مدت زیادی به یاد آورند و بهتر برای یادگیری بلند مدت در طول زندگی آماده شوند (۹).

در تحقیقات آموزش پزشکی تأثیر آموزش به روش حل مسئله بصورت یادآوری اطلاعات پس از یک مدت طولانی کمتر مورد توجه قرار گرفته است (۱۰). مطالعات زیادی نیز به مقایسه اطلاعات دانشجویان در دو روش PBL و سنی و نیز کاربرد PBL در مسائل واقعی بالینی در پرستاری پرداخته‌اند (۱۱,۱۲) و لی اثرات بکارگیری و مقایسه دو روش فوق در دانشجویان ایرانی کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است (۱۳). در این مطالعه کوشش شده است به این سؤال پاسخ داده

آنان نسبت به ارتقاء خود بعمل آمد.

در ارتباط با آموزش مهارتهای ذهنی و روان حرکتی دانشجویان گروه PBL به این ترتیب عمل شد:

- ۱- ارائه مسئله توسط معلم (پژوهشگر) به دانشجویان بصورت سناریو و توضیح واژه‌ها به آنان.
- ۲- تعیین و شناسائی دقیق مسئله توسط دانشجویان.
- ۳- بارش افکار در بین دانشجویان و یادداشت نیازهای یادگیری آنان در رابطه با مسئله.
- ۴- گردآوری اطلاعات در خارج از نشت آموزشی شامل جستجو در کتابهای پرستاری و اینترنت.
- ۵- بازگوئی اطلاعات در حضور دانشجویان دیگر و مربی (پژوهشگر) و ارزیابی تمام یادداشت‌ها، خلاصه نویسی‌ها، گزارش‌ها، ایده‌ها و نظرها که در مطالعات بدست آمده است.
- ۶- تکثیر مطالب ارائه شده هر دانشجو به مربی و دانشجویان دیگر.

در این مطالعه دانشجویان گروه PBL بعد از دریافت و درک سناریو در روزهای اول، دوم و سوم هفته و کار با آن در بخش نوزدان، در روزهای سه‌شنبه، چهارشنبه و پنجشنبه (سه روز دوم هفته) به جمع آوری اطلاعات و آماده نودن ایده‌ها و نظریات پرداخته و در هفته بعد، قبل از ارائه سناریوی بعدی، گزارش چگونگی کار را به اطلاع گروه بار و سایر دانشجویان می‌رسانند.

ابزار گردآوری اطلاعات که برای هر دو گروه در پایان

بودند و در گروههای ۵ نفری در کارآموزی نوزدان شرکت نمودند (دانشجویان نیمسال دوم ۸۳-۸۲، ۱۵ نفر بودند) که با استفاده از روش متدائل و دانشجویان نیمسال اول ۸۴-۸۳ بر اساس حل مسئله و پشت سر هم آموزش داده شدند. از آنجا که در این پژوهش دانشجویان هر دو شیوه آموزشی می‌بایست دانش و عملکرد صحیح خود را در مورد دادن دارو از همان شروع کار آموزی برای نوزدان بکار می‌برند، لذا برای گروه آموزش به روش متدائل روز اول کار آموزی رعایت قانون پنج مورد صحیح در دارو دادن، چک کردن دارو در سه مرحله و استفاده صحیح از وسائل تزریقات و محاسبه دوز داروها و عوارض احتمالی آنها، آموزش‌های لازم داده شد.

جهت آموزش گروههای ۵ نفره به روش PBL سناریوهای از پیش تنظیم شده در ارتباط با قانون پنج مورد صحیح دارو، سه مرحله چک دارو و استفاده از وسائل در دادن دارو به نوزدان و مهارتهای فرآگیری بر اساس خود شخص، مشارکت و بهره برداری از جث گروهی و استفاده از کتابخانه، اینترنت و نظرات صاحب نظران بکار گرفته شد. در پایان روز دوم کار آموزی از هر دو گروه سنتی و PBL، پیش آزمون مهارتهای ذهنی و مهارتهای روان حرکتی و همچنین رضایتمندی دانشجویان از دو شیوه آموزش انجام شد. سپس در پایان دوره آموزشی و در حدود یکماه بعد، پس آزمون یا آزمون یادآوری مهارتهای ذهنی و روان حرکتی و نیز سنجش نگرش

پرسشنامه، دانشجویان برای پاسخ دادن به هر بیانیه با چهار گزینه به هیج وجه راضی نیستم، تا حدودی راضیم، راضیم و خیلی راضیم موافق می‌شدند.

د: بالاخره برای سنجش دیدگاه دانشجویان در مورد ارزشیابی خود، تنها در پایان مرحله دوم هر دو گروه با استفاده از یک پرسشنامه^۸ بیانیه‌ایی، نگرشان را نسبت به ارتقاء خود در برنامه آموزش سنتی و PBL با گزینه خیلی موافق، موافق، موافق، بینظیر، مخالف و خیلی مخالف ابراز می‌کردند و در نهایت با نگرش ثابت و منفی مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS استفاده و یافته‌ها بصورت میانگین و اخراج معیار ارائه و مقایسه‌ها با آزمون آماری ویلکاکسون انجام شد.

یافته‌ها

نتایج این پژوهش نشان داد که میانگین مهارت‌های ذهنی واحدهای مورد پژوهش در مرحله قبل از آموزش به شیوه سنتی $\pm ۰/۹۹$ $۶/۵۳$ و بعد از آموزش این میزان به $۷/۹۳ \pm ۰/۷$ ارتقاء یافت. بین میانگین‌های قبل و بعد از آموزش مهارت‌های ذهنی دانشجویان به شیوه سنتی اختلاف معنیدار مشاهده شد ($p = 0/000$). در ارتباط با مهارت‌های روانی حرکتی در مرحله قبل از آموزش به شیوه سنتی میانگین نمرات میزان به $۶/۴۰ \pm ۱/۲۲$ و بعد از آموزش این میزان به $۸/۳۳ \pm ۰/۸۹$ رسید. بین آموزش مهارت‌های روان‌حرکتی به

دوره آموزشی بکار برده شد، از دو بخش تشکیل شده بود.

الف: پرسشنامه مهارت‌های ذهنی با نه سؤال، سه سؤال مربوط به قانون پنج مورد صحیح دارو دادن، سه سؤال مربوط به چک کردن دارو و سه سؤال نیز در ارتباط با استفاده صحیح از وسائل مورد لزوم هنگام تجویز دارو. به پاسخهای صحیح نمره یک و به پاسخهای غیر صحیح نمره صفر تعلق گرفت. نمرات آزمون بر مبنای صفر تا نه حاصله و با بدست آوردن میانگین و اخراج معیار، ارزیابی انجام گرفت. این پرسشنامه به روش اعتبار محتوی و با استفاده از کتب درسی پرستاری و نظرات صاحب نظران پرستاری معتبر گردید.

ب: چک لیست مهارت‌های روانی حرکتی که در آن از دیدگاه مربی، رفتار دانشجویان در ارتباط با دارو دادن در نوزادان سنجیده می‌شد، بطوریکه مربی در رابطه با انجام هر مهارتی (مهارت‌های دارو دادن) از طرف دانشجو با سه گزینه ندرتاً با نمره ۱- بعضی اوقات ۲- بیشتر اوقات ۳- مواجه شده و جمع نمرات در مبنای $۰-۱۲$ قرار گرفت و با سنجش میانگین و اخراج معیار ارزیابی ضرورت پذیرفت.

ج: از پرسشنامه رضایت سنجی (شامل ۱۰ بیانیه در ارتباط با رضایت از روش و رضایت از یادگیری مؤثر) که توسط کاولی^۱ (۱۹۹۱) تهیه شده و به نقل از هیجانگ چوی^۲ (۱۴) جهت سنجش رضایت دانشجویان استفاده شده است. در این

1. Cawley

2. Heejung Choi

شیوه سنتی اختلاف معنیدار
($p=0.001$) مشاهده شد (جدول ۱)

جدول ۱: مقایسه میانگین‌های مهارت‌های ذهنی و روان حرکتی واحداً قبل و بعد از آموزش به شیوه سنتی

مهارت‌های روان حرکتی						مهارت‌های ذهنی					
P value	اخراف معیار	میانگین	تعداد	مرحله آموزشی	P value	اخراف معیار	میانگین	تعداد	مرحله آموزشی		
0.001	1/22	6/40	15	قبل		0.99	6/53	15	قبل		
	0/89	8/33	15	بعد	0/000	0/7	7/93	15	بعد		

میانگین نمرات $7/42 \pm 1/05$ و بعد از آموزش میانگین به $9/35 \pm 1/008$ رسید. بین میانگین‌های قبل و بعد از آموزش مهارت‌های روان حرکتی در واحداً مورد پژوهش به شیوه PBL اختلاف معنیدار ($p=0.002$) مشاهده شد (جدول ۲).

در رابطه با سطح مهارت‌های ذهنی در مراحل قبل و بعد از آموزش به شیوه PBL، نتایج نشان داد که بین میانگین‌های قبل و بعد از آموزش اختلاف معنیداری وجود ندارد. در ارتباط با مهارت‌های روان حرکتی نتایج حاکی از آن بود که قبل از آموزش به روش PBL،

جدول ۲: مقایسه میانگین‌های مهارت‌های ذهنی و روان حرکتی قبل و بعد از آموزش به شیوه PBL

مهارت‌های روان حرکتی						مهارت‌های ذهنی					
P value	اخراف معیار	میانگین	تعداد	مرحله آموزشی	P value	اخراف معیار	میانگین	تعداد	مرحله آموزشی		
0.002	1/55	7/42	14	قبل		0.66	8/14	14	قبل		
	1/008	9/35	14	بعد	0.13	0/51	8/50	14	بعد		

در مقایسه میانگین‌های مهارت‌های ذهنی واحداً قبل و بعد از آموزش در دو گروه آموزش دیده به روش سنتی و PBL نتایج نشان داد که میانگین قبل از آموزش

روش سنتی $6/53 \pm 0/99$ و روش PBL $8/14 \pm 0/66$ بود. و با $p=0.000$ اختلاف معنیدار بین میانگین‌ها مشاهده شد و لی میانگین قبل از آموزش روش سنتی $8/50 \pm 0/51$ و روش PBL $7/93 \pm 0/7$ بود (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه میانگین مهارت‌های ذهنی (آگاهی) و احدهای مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش PBL در دو شیوه سنتی و

P value	روش PBL = ١٤		روش سنتي = ١٥		نوع آموزش	مرحله آموزش
	معيار ميانگين	اخراf	معيار ميانگين	اخراf		
٠ / ٠٠٠	٨ / ١٤	٠ / ٦٦	٦ / ٥٣	٠ / ٩٩	قبل	٠ / ٠٠٠
٠ / ٢١	٨ / ٥	٠ / ٥١	٧ / ٩٣	٠ / ٧٠	بعد	٠ / ٢١

میانگین قبل از آموزش روش سنتی $8/89 \pm 0/33$ و در روش PBL $9/35 \pm 1/008$ و اختلاف معنیدار با $p=0/008$ (جدول ۴).

جدول ٤: مقایسه میانگین مهارت‌های روان حرکتی (رفتار) واحد‌های مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش در دو شیوه سنتی و PBL

P value	مرحله آموزش	نوع آموزش	روش سندي = ١٥	روش PBL = ١٤	اخر اف معيار	ميanganin	اخر اف معيار	ميanganin	آخر اف معيار	ميanganin
٠ / ١٠٤	قبل		٦ / ٤	٢ / ٢٢	٧ / ٤٢	١ / ٥٥	٣ / ٥٥	٢ / ١٠٤	٣ / ٥٥	٢ / ١٠٤
٠ / ٠٠٨	بعد		٨ / ٣٣	٠ / ٨٩	٩ / ٣٥	١ / ٠٠٨	١ / ٠٠٨	٠ / ٠٠٨	٩ / ٣٥	١ / ٠٠٨

در رابطه با نگرش دانشجویان شرکت کننده در دو گروه سنی و PBL (ترتیب ۵۳/۳) و ۵۷/۱) نسبت به ارتقاء در دوره آموزشی نگرش مثبت داشتند و میانگین و اخر اف معیار نگرش آن در مرحله بعد از آموزش در روش سنتی 66 ± 4 و روش PBL 73 ± 20 و روش 40 ± 27 میانگین های دو روش مشاهده شد (جدول ۵).

جدول ۵: مقایسه میانگین نگرش واحدهای مورد پژوهش بعد از آموزش در دو شیوه سنّتی و

P value	١٤ PBL روشن	١٥ روشن سنتی	نوع آموزش	مرحله آموزش
	میانگین اخراج معيار	میانگین اخراج معيار	میانگین	میانگین
.٠٠٠	٣٠٤	٢٢٩٢	٤٦٦	٢٠٧٢
	(p=.٠٠٢)	اختلاف بین میانگین های رضایتمندی قبل و بعد از آموزش معنیدار بود (جدول ٦).	رضایتمندی	میانگین دانشجویان در مرحله قبل PBL در روشن آموزش ٦/٥٧±١٤ و بعد از آموزش ٩/٧١±١/٢ است و با

جدول ۶: مقایسه میانگین‌های رضایتمندی واحد های مورد پژوهش قبل و بعد از آموزش به شیوه PBL

مرحله آموزش	تعداد	ميانگين	آخر اف	Pvalue
قبل	١٤	٦ / ٥٧	٢ / ١٧	٠ .٠٠٢
بعد	١٤	٩ / ٧١	١ / ٢٠	

ارتقاء یافته است و بین میانگین‌های دو مرحله (قبل و بعد) اختلاف معنیدار وجود بوده است، ولی در گروه مداخله بین میانگین‌های دو مرحله (PBL)

در این مطالعه مشخص شد که مهارتهاي ذهنی واحد هاي مورد پژوهش در گروه مقايسه (سنطي) در مرحله بعد از آموزش

آموزش بر پایه حل مسئله و سخنرانی در درس بیولوژی دانشجویان پزشکی انجام داد، به این نتیجه رسید که نگرش دانشجویان نسبت به انجام فعالیتهای پژوهشی، دوره‌های کوتاه مدت آموزش به شیوه (PBL) و کار گروهی مثبت بوده است (۱۳) نهایتاً در این پژوهش مشخص شد که بین میانگین مهارت‌های ذهنی دانشجویان در دو گروه آموزش سنتی و (PBL) در مرحله بعد از آموزش اختلاف معنیدار وجود نداشته ولی بین میانگین مهارت‌های روان‌حرکتی واحدها در مرحله بعد از آموزش اختلاف معنیدار مشاهده شده است. تأثیر روش تدریس در ایجاد علاقه به مطالعه و پژوهش فردی در سایر مطالعات نیز بررسی شده و نتایج بیانگر آن است که در دسترس بودن منابع و تسهیلات، زمان کافی را هنمایی در جهت انجام مطالعات فردی و علاقه و نیاز به حل مشکلات روزمره از عوامل مداخله‌گر در ایجاد انگیزه به مطالعه و پژوهش بوده‌اند (۱۶).

یکی از مهمترین عوامل رشد حرفة‌ای، تحقیق و اکتشاف با استفاده از منابع موجود است. پرستارانی که چنین مهارت‌هایی دارند در محیط بالینی به بهترین وجه قادر به دریافت، کنترل و تجزیه و تحلیل مشکلات بیماران هستند (۹). تشویق پرستاران به مطالعه فردی و فرآگیر محور یکی از روشهای رشد و تکامل حرفة‌ای است. روشهای آموزشی که بتوانند این مهارت را رشد دهند می‌توانند در اعلایی حرفة‌ای نیز اثر بخش باشند (۱۷).

قبل و بعد اختلاف معنیدار موجود نبوده است. شاید به این دلیل که در روش (PBL)، دانشجویان برای بار اول با مطالعات فردی، مشاهده دقیق و خود یادگیری روبرو می‌شوند. نتایج حاصل از مطالعات دیگران در این خصوص نتایج مشابهی نشان داده‌اند (۱۰). نتایج مهارت‌های روان‌حرکتی واحد‌های مورد پژوهش نشان داد که در گروه مداخله (PBL) ارتقاء مهارت‌ها بیشتر از گروه مقایسه (سنتی) بوده است به طوری که میانگین مهارت‌های روان‌حرکتی در گروه مداخله بعد از آموزش به $9/35 \pm 0/89$ رسیده است. در مطالعه‌ای که استین^۸ (۱۹۷۲) در رابطه با ارتقاء مهارت‌های روان‌حرکتی با استفاده از اینترنت انجام داد به نتیجه عکس دست یافت (۱۵).

در این مطالعه همچنین مشخص شد که میزان رضایتمندی گروه مداخله (PBL) در مرحله بعد از آموزش، بیشتر از گروه مقایسه بوده بطوریکه اختلاف معنیدار قبل و بعد از آموزش به روش فوق موجود بوده است ($p=0/002$). کلینی (۱۳۸۲)، هیجونگ چوی (۲۰۰۳) و پاپاسترات و والاس (۲۰۰۳) نیز در این ارتباط به نتایج مشابهی رسیدند (۱۴-۱۲).

در رابطه با نگرش واحد‌های مورد پژوهش در دو گروه سنتی و (PBL) در مورد ارتقاء خود، یافته‌ها حاکی از آن بود که نگرش فرآگیران گروه (PBL) نسبت به ارتقاء خود بیشتر از گروه سنتی مثبت بود. در مطالعه‌ای که کلینی (۱۳۸۲) در مورد

8. Stein

دانشجویان پرستاری، به کارگیری این روش را در آموزش پرستاری پیشنهاد می‌کند و معتقد است به کاربردن این گونه روشها منجر به ارتقای کیفی مهارت‌های بالی‌و مراقبت‌های پرستاری از مددجو می‌گردد.

بدیهی است که مطالعات بیشتر هم در زمینه به کارگیری این روش در سایر مهارت‌ها می‌تواند خصوصیات، مزایا و مشکلات این روش را معرفی و میزان اثر بخشی آن را مشخص نماید.

نتیجه‌گیری

با اینکه در این پژوهش روش آموزش سنتی توائسه است در زمینه آموزش روان‌حرکتی مهارت دارو دادن در حد روش PBL مؤثر واقع شود، ولی پژوهشگر با تکیه بر تجربه اندک خود در استفاده از این روش و با توجه به این مسئله که برخی از نتایج حاصل از این پژوهش قابل تعمیم به کلیه واحد‌های پرستاری می‌باشد، به منظور تسريع رشد حرفة ای

References

- Oliffe J. Facilitation in PBL- Espoused theory versus theory in use. Reflections of a first time user. The Australian. Electronic Journal of Nursing Education 2000; 5(2): 1-9.
- Engel C. Not just a method but a way of learning. In: Boud, D. & Feletti G. The challenge of problem- based learning. 2nd ed. London: Kogan page Ltd 1997: p. 23-33.
- معماریان ربابه. یادگیری براساس حل مسئله در آموزش پزشکی. حیات مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران. پائیز ۱۳۷۸. سال پنجم، شماره ۱۰. صفحات ۴۷-۵۴.
- Creedy D, Hand B. The implementation of problem-based learning: Changing pedagogy in nurse education. Journal of Advanced Nursing 1994; 20: 696-702.
- Edwards N, Herbert D, Moyer A, Peterson J, Sims- Jones N, Verhowsek H. Problem-based learning: Preparing post- RN students for community-based care. J Nursing Education 1998; 37: 1-3.
- Frost M. An analysis of the scope and value of problem-based learning in the education of health care professionals. Journal of Advance Nursing 1996; 24: 1047-1053.
- Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation issues. Academic Medicine 1993; 68:52-84.
- Creedy D, Horsfall J, & Hand B. Problem based learning in nurse education: an Australian view. Journal of Advanced Nursing 1992; 17: 727-33
- Antepohl W, Herzing S. Problem-based learning versus lecture-based learning in a course of basic pharmacology: a controlled randomized study. Medical Education 1999; 33(2): 106-13.
- Herzog S, Linke RM, Marxen B, Borner U, Antepohl W. Long- term follow up of factual knowledge after a single, randomized problem-based learning course. BMC Medical Education 2003; 3(1): 3.
- Rideout E, England-oxford V, Brown B, Fothergill-Bourbonnais F, Ingram C, Benson G. A comparison of problem-based learning and conventional curricula in nursing education. Advanced in Health Sciences Education 2004; (1): 3-17.
- Papastrat K, Wallace S. Teaching baccalaureate nursing students to prevent medication errors using a problem-based learning approach. Journal of Nursing Education 2003; 42(10): 49-64.
- کلینی نوید، فرشیدفر فرناز، شس بهزاد، صالحی منصور. آموزش بر پایه حل مسئله یا سخنرانی: تجربه یک شیوه جدید آموزش بیولوژی به دانشجویان سال اول پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مجله ایرانی آموزش در علم پزشکی، ۱۳۸۲، شماره ۱۰، صفحات: ۶۱-۵۷.
- Heejung C. A problem-based learning trial on the internet involving undergraduate

- nursing students. Journal of Nursing Education 2003; 42(8): 359-63.
15. Stein RF, Steel L, Langhoffer HF, Fuller M. A multimedia independent approach for improving the teaching-Learning process in nursing. Nursing Research 1972; 21(5): 436-47.
16. Embelen J, Gray G. Comparison of nurse's self-directed learning activities. J of Continuing Nursing Education 1990; 21(2): 56-61.
17. Mackie JB. Comparison of student satisfaction with educational experiences in two teaching process models. Nursing Research 1973; 22(3): 262-66.