تأثیر راهبرد «پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان» بر مهارت‌های تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی دانشجویان پرستاری

ابوالفضل وقار سیدین، زهره ونکی*، شهین طاقی، زهرا ملازم

چکیده

مقدمه: پرورش تفکر انتقادی و فراشناخت از مهم‌ترین اهداف آموزش پرستاری است. این مطالعه برای بررسی تأثیر راهبرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان بر مهارت‌های تفکر انتقادی و فراشناختی دانشجویان پرستاری طراحی گردید.

روش‌ها: در این مطالعه نیمه‌تجربی، گروه تجربی شامل ۳۰ دانشجوی ترم شش پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند بودند. در این گروه دو واحد درسی با استفاده از راهبرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان و در گروه شاهد که شامل ۲۸ دانشجوی پرستاری بودند، همان دو واحد درسی به شیوه معمول سخنرانی ارائه گردید. مهارت‌های تفکر انتقادی با استفاده از پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) و آگاهی فراشناختی توسط پرسشنامه آگاهی فراشناختی قبل و بعد از مداخله در دو گروه بررسی شد. آنالیز آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. آمار توصیفی و نیز آزمون‌های آماری t مستقل، t زوج، مجذور کای، من‌ویتنی و کاپا در این مطالعه بکار گرفته شد.

نتایج: اجرای راهبرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان سبب افزایش معنادار نمرات مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد گردید. علی‌رغم افزایش میانگین نمره کلی آگاهی فراشناختی گروه تجربی در مرحله بعد از مداخله، اختلاف میانگین نمره کلی آگاهی فراشناختی در مراحل قبل و بعد گروه آزمون با گروه شاهد تفاوت معناداری نشان نداد.

نتیجه‌گیری: بکارگیری راهبرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان در آموزش دانشجویان پرستاری می‌تواند منجر به توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی، به عنوان یکی از رسالت‌های مهم آموزش عالی گردد.

واژه‌های کلیدی: تفکر انتقادی، آگاهی فراشناختی، پرسشگری متقابل هدایت‌شده، گروه همتایان، دانشجویان پرستاری.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / پاییز و زمستان ۱۳۸۷؛ ۸(۲): ۳۳۳ تا ۳۴۰.

مقدمه

* **آدرس مکاتبه:** دکتر زهره ونکی (دانشیار)، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تقاطع بزرگراه چمران و جلال آل‌احمد، تهران.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

اهمیت تفکر انتقادی در عرصه پرستاری، به عنوان علم و هنری که با تجربه انسان‌ها سروکار دارد، کاملاً روشن است(۱). این نوع تفکر، به عنوان جنبه مهمی از عملکرد حرفه‌ای در پرستاری، مامایی و بهداشت مورد توجه قرار گرفته و بویژه در عرصه‌های بالینی، برای پرستاری امری حیاتی به شمار می‌آید(۲). به نحوی که آموزش تفکر انتقادی را مهم‌ترین کوششی می‌دانند که در آموزش پرستاری باید انجام گیرد(۳).

مراقبت پرستاری، بویژه در مورد بیمارانی که شرایط آنها قابل پیش‌بینی نیست، راه‌حل‌های منحصر بفرد و خلاقانه را می‌طلبد. این راه حل‌ها را نمی‌توان به وسیله آموزش کلیشه‌ای به دانشجویان آموخت(٤). امروزه، اکثر دانشگاه‌های دنیا در پی یافتن روش‌های آموزشی هستند که بتوانند موجب گسترش و ارتقای ظرفیت‌های تصمیم-گیری بالینی، یادگیری مداوم و خودمحور دانشجویان علوم پزشکی گردند(٥).

در این راستا، استراتژی‌های مورد استفاده توسط مربیان برای هدایت کلاس می‌تواند تفکر دانشجویان را به شدت تحت تأثیر قرار دهد(٦). از این رو، در عرصه پرستاری، تأثیر راهبردهای مختلف تدریس و یادگیری بر مهارت‌های تفکر انتقادی مورد مطالعه قرار گرفته است(۷تا۱۰).

بطور کلی، تفکر انتقادی دارای اجزای شناختی و فراشناختی است. فراشناخت به آگاهی فرد از تفکر خود و رفتارهای خودتنظیمی (self-regulating) که همراه با این آگاهی هستند مربوط می‌شود(۱۱). به عبارتی، فراشناخت، آگاهی و کنترل فرد بر فرایندهای شناختی است. فراشناخت فرایند مفیدی است که سبب افزایش یادگیری می‌شود. بنابراین، در یادگیری توجه به فراشناخت ضروری به نظر می‌رسد(۱۲).

پسوت و هرمان (Pesut & Herman) معتقدند که مهارت‌های فراشناختی همواره به عنوان یک بخش ضروری در فرایند پرستاری مطرح بوده‌اند. آنها تأکید می‌کنند که راهکارهای فراشناختی در ابعاد کنترل و تحلیل در طی مرحله بررسی از فرایند پرستاری مورد استفاده قرار می‌گیرند. راهکارهای پیش‌بینی‌کننده در فراشناخت، بخش مهمی از مرحله تعیین مشکلات پرستاری می‌باشند و در راهکارهای مربوط به برنامه‌ریزی در مرحله مداخلات پرستاری کاربرد دارند. بالاخره، راهکارهای فراشناختی که مربوط به ارزیابی و اصلاح‌اند در مرحله ارزشیابی فرایند پرستاری سودمند هستند(۱۳). بدیهی است که در علوم پزشکی، تربیت دانشجویانی که دارای توانمندی تشخیصی در ارزیابی مددجویان و انتخاب راه‌های درمانی و مراقبتی مناسب باشند، از اهداف اساسی آموزش علوم بالینی است. بنابراین، در آموزش و یادگیری، توجه به مهارت‌های فراشناختی برای مربیان و مدرسین ضروری است.

در ایران، مطالعات چندی نشان‌دهنده آنند که توانایی تفکر انتقادی دانشجویان ترم آخر پرستاری، علی‌رغم گذراندن یک دوره چهار ساله در آموزش پرستاری با دانشجویان ترم اول تفاوتی ندارد(۱٤و۱٥). این پژوهش‌ها بر لزوم بازنگری در استراتژی‌های آموزشی فعلی و استفاده بیشتر از استراتژی‌های فعال یادگیری تأکید دارند.

پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان (**Guided Reciprocal Peer Questioning-GRPQ**) یکی از راهبردهای تعاملی معرفی شده است که به اعتقاد کینگ (King) برای پرورش تفکر انتقادی مؤثر است. وی مدعی است که کاربرد آن می تواند به دانشجویان در هر نوع برنامه درسی کمک نماید تا موضوعات ارائه شده به صورت سخنرانی ها و یا سایر انواع ارائه مطالب درسی را فعالانه پردازش نمایند(۱٦). رویکرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان بر اساس معرفت‌شناسی ساخت‌گرایی معرفی گردیده است. در این دیدگاه، دانش در بستر تعاملات اجتماعی شکل می‌گیرد. مطابق این نظریه، فراگیران دارای ساخت‌های شناختی هستند که در جریان فرایند ساخت‌گرایی فعال می‌شوند. فعالیت‌های هدفمند، فشارهای اجتماعی و محیطی قادرند این ساخت‌های شناختی را تغییر دهند. مربیان با اطلاع از ساخت‌های شناختی می‌توانند محیط فیزیکی و اجتماعی را برای تسهیل یادگیری انفرادی فراگیران بکارگیرند(۱۷).

Vanaki_z@modares.ac.ir
سید ابوالفضل وقار سیدین، دانشجوی دکتری پرستاری دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس (waghars@yahoo.com)؛ شهین طاقی، مربی گروه پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند (shahintaghi@yahoo.com)؛ و زهرا ملازم، دانشجوی دکتری پرستاری دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس(molazemzah@yahoo.com).
این مقاله در تاریخ ۸۷/٤/۲۷ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۷/۱۰/۲۳ اصلاح شده و در تاریخ ۸۷/۱۱/۲۰ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

آموزش تفکر انتقادی بطور فردی می‌تواند اجرا شود و یادگیرنده به مهارت شناختی دست یابد. ولی هدف در پرسشگری متقابل هدایت شده در گروه همتایان، یادگیری از طریق تعاملات اجتماعی است و تأکید مدرس بر ایجاد محیط اجتماعی و تعاملات در آن است که یادگیرنده از موقعیت‌ها متأثر شده و تغییر در ساختار شناختی او داده شود.

با توجه به اینکه اجرای این روش می‌تواند برای مدرسین پرستاری وقت‌گیر بوده و از سویی کاربرد آن، بویژه برای مربیان تازه‌کار، چالش‌برانگیز تلقی گردد، بررسی اثرات آن در عرصه پرستاری ضروری به نظر می‌رسد.

از طرفی، مرور متون نشان می‌دهد در عرصه آموزش پرستاری، تا کنون توجه اندکی بر اجرا و بررسی اثرات این راهبرد شده است. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان بر مهارت‌های تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی دانشجویان پرستاری طراحی و اجرا گردید.

روش‌ها

در این مطالعه نیمه تجربی، از یک طرح قبل و بعد با گروه کنترل غیر یکسان (Quasi-experimental (pretest-post-test, nonequivalent group) استفاده شد. ابتدا، در دو نیم-سال که درس روان‌پرستاری ارائه می‌شد، بطور تصادفی هر کلاس در گروه تجربی یا کنترل قرار گرفتند. تمامی دانشجویان ترم ٦ پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی- واحد بیرجند- در نیم‌سال دوم تحصیلی ٨٦-١٣٨٥ (n=٣٠) به صورت داوطلبانه، به عنوان گروه تجربی در این مطالعه شرکت داشتند. مهارت‌های تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی این داوطلبین قبل از شروع مداخله سنجیده شد. این دانشجویان که در حال گذراندن درس «پرستاری بیماری‌های روانی» به مقدار دو واحد بودند، به صورت تصادفی به ٦ گروه ٤ نفره و یک گروه ٦ نفره تقسیم شدند. طی یک جلسه یک ساعته، طرح سؤالاتی با استفاده از ساقه‌های ارائه شده در جدول یک(١٨) آموزش داده شد.

جدول ١: پرسش‌های هدایت شده متقابل در گروه همتایان

چگونه از... برای... مورد استفاده می‌کنید؟
یک مثال تازه برای... ذکر کنید.
توضیح دهید چرا...؟
به نظر شما چه می‌شود اگر...؟
تفاوت بین...و... چیست؟
از چه نظر... و... به هم شبیهند؟
راه حل احتمالی برای... کدامست؟
از... چه نتایجی می‌توان گرفت؟
چگونه... بر... تأثیر می‌گذارد؟
چرا...؟
به نظر شما بهترین... کدامست؟
قدرتها و ضعف‌های... کدامند؟ از پاسخ خود دفاع کنید.
از چه نظر... به مطالبی که شما قبلاً آموخته‌اید مربوط است؟

سپس توسط پژوهشگر، موضوع درسی «پرستاری از بیماران دچار اختلالات اضطرابی» به صورت سخنرانی برای دانشجویان ارائه گردید. متعاقباً از هر یک از دانشجویان خواسته شد دو سؤال با استفاده از ساقه سؤالات جدول یک طرح نمایند. پس از طرح سؤالات تحت راهنمایی مدرس، دانشجویان سؤالات مطرح شده را در گروه مربوط به خودشان ارائه کردند. دانشجویان موظف شدند برای هر یک از سؤالات مطروحه در گروه خود با مشارکت یکدیگر جواب مناسبی بیابند. بدین ترتیب، دانشجویان راهبرد پرسشگری و پاسخ‌گویی را در طی بحث راجع به پرستاری از بیماران دچار اختلال اضطرابی تمرین کردند. متعاقب این جلسه آموزشی، درس پرستاری بیماری‌های روانی به مقدار دو واحد در طول ترم (١٦ هفته) به صورت پرسشگری هدایت‌شده متقابل در گروه همتایان، ارائه گردید. علاوه بر این، دانشجویان در طول ترم موظف شدند برای هر موضوع درسی که در هر جلسه ارائه می‌گردید دو سؤال طرح نمایند. در آخرین جلسه تدریس، مجدداً مهارت‌های تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی دانشجویان مورد ارزیابی قرار گرفت.

گروه کنترل شامل ٢٨ دانشجوی پرستاری ترم ٦ دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند (نیم‌سال دوم سال ٨٧-١٣٨٦) می‌شد که مانند گروه تجربی در حال گذراندن دو واحد درسی پرستاری بیماری‌های روانی بودند. این گروه نیز به صورت داوطلبانه در مطالعه شرکت کرد. در آغاز ترم، از گروه تجربی مهارت‌های تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی به عمل آمد. متعاقباً در طول یک ترم (١٦ هفته) پژوهشگر موضوع درسی «پرستاری

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

بیماری‌های روانی» به ارزش دو واحد درسی مذکور را به شیوه سخنرانی ارائه کرد. ضمناً از دانشجویان خواسته شد در رابطه با هر موضوع مطرح شده در جلسات کلاسی در طول ترم، دو سؤال بنویسند. در آخرین جلسه تدریس این دو واحد درسی، مجدداً مهارت‌های تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی گروه کنترل مورد ارزیابی قرار گرفت.

مهارت‌های تفکر انتقادی در این مطالعه با استفاده از پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) (The California Critical Thinking Skills Test-CCTST Form B) مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه حاوی ۳٤ سؤال چند گزینه‌ای با یک پاسخ صحیح است. این پرسشنامه برای سنجش اختصاصی سطح مهارت‌های تفکر انتقادی در پنج حیطه آنالیز، استنتاج، ارزشیابی، استدلال قیاسی و استقرایی طراحی شده است. در این آزمون، به ازای هر سؤال صحیح، یک نمره به فرد تعلق می‌گیرد و حداقل نمره قابل اکتساب معادل صفر و حداکثر ۳٤ می‌باشد. مدت زمان در نظر گرفته شده برای پاسخ‌دهی به سؤالات آزمون، ٤٥ دقیقه است. به نظر می‌رسد که این ابزار نسبت به سایر ابزارهای سنجش تفکر انتقادی، از جامعیت بیشتری برخوردار باشد(۱۸).

در ایران، پایایی و روایی آزمون مذکور، قبلاً در مطالعه‌ای تعیین و تأیید شده است. بدین ترتیب که پایایی آزمون با روش آزمون بازآزمون ضریب همبستگی ۰/۹۰و ضریب کاپا ۰/۸۲ را نشان داده است. همچنین ضریب همبستگی درونی برای خرده آزمون‌های این پرسشنامه بین ۰/۷ تا ۰/۷۷ گزارش شده که نشان‌دهنده آنست که خرده آزمون‌ها با یکدیگر و همچنین با نمره کل آزمون همبستگی مثبت و معنی‌دار دارند (r=۰/۸٦)(۱۹). در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۹ بود. ضمناً ضریب همبستگی خرده مقیاس‌های آنالیز، استنتاج، ارزشیابی، استدلال قیاسی و استقرایی با نمره کل پرسشنامه به ترتیب ۰/٦۹، ۰/۷۲، ۰/٦۸، ۰/۷و ۰/۷۹ محاسبه گردید.

آگاهی فراشناختی توسط «پرسشنامه آگاهی فراشناختی (Metacognitive Awareness Inventory)» که دارای ۵۲ گویه است ارزیابی گردید. این پرسشنامه ابزاری جامع است که ابعاد مختلف فراشناخت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. شرکت‌کنندگان به هر گویه بر اساس یک مقیاس ۷ نقطه‌ای (۱= کاملاً موافقم و ۷= کاملاً مخالفم) پاسخ می‌دهند(۲۰). این پرسشنامه در مطالعاتی متعدد مورد استفاده قرار گرفته و پایایی آن مطلوب گزارش شده است. به عنوان مثال، در مطالعه‌ای ضریب پایایی آن ۰/۸۸ بوده است(۲۱). در مطالعه حاضر پرسشنامه مذکور توسط پژوهشگر به فارسی ترجمه شد. سپس فرم فارسی پرسشنامه توسط دو کارشناس مسلط به زبان فارسی و انگلیسی، به انگلیسی برگردانده شد. این ترجمه‌ها با هم مورد مقایسه قرار گرفت. نتیجه حاکی از آن بود که یکی از گویه‌ها نیاز به تجدید نظر دارد. برای برآورد پایایی، پرسشنامه مذکور بر روی ۲۰ دانشجوی پرستاری که شامل گروه تجربی یا کنترل نمی‌شدند، اجرا گردید. آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ترجمه شده به فارسی در مطالعه حاضر ۰/۹۰ محاسبه گردید.

برای کنترل متغیرهای اثرگذار، نمونه پژوهش این طرح تحقیقاتی به صورت دو گروه کاملاً همسان بود که به صورت تصادفی در دو گروه قرار داده شد. از آنجا که زمان و افزایش آگاهی بر متغیرهای مورد سنجش مؤثر بود، بنابراین، طرح به صورت قبل و بعد انجام شد. تا اثر زمان کنترل شود. همچنین نیم‌سال‌های تحصیلی به گونه‌ای انتخاب شدند که دانشجویان در تماس با یکدیگر نباشند.

در مطالعه حاضر، مشخصات فردی دانشجویان توسط پرسشنامه‌ای که حاوی اطلاعاتی در خصوص سن، معدل نیم-سال‌های قبل، میزان علاقه به رشته پرستاری، رتبه کنکور، نوع سهمیه قبولی در دانشگاه، سابقه تحصیلات دانشگاهی، نوع شغل (در صورت شاغل بودن) و رشته تحصیلی در دبیرستان جمع‌آوری گردید.

تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-14 انجام گردید. علاوه بر آمار توصیفی، پس از اطمینان از طبیعی بودن توزیع متغیرها (آزمون کولموگروف- اسمیرنوف) از آزمون t زوجی برای مقایسه تغییرات نمرات تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی در هر یک از گروه‌های تجربی و کنترل استفاده گردید. آزمون t مستقل نیز برای مقایسه میانگین نمرات تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی دو گروه مذکور بکار گرفته شد. درجه همبستگی میان دیدگاه پژوهشگر و یکی دیگر از اعضای هیأت علمی در رابطه با سؤالات مطرح شده توسط دانشجویان (مربوط بودن یا نبودن سؤالات به تفکر انتقادی)، با ضریب توافقی کاپا محاسبه گردید. همچنین آزمون مجذور کای برای مقایسه نسبت سؤالات مربوط به تفکر انتقادی در دو

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

گروه تجربی و کنترل بکار گرفته شد. در تمامی آزمون‌های انجام شده، سطح معنی‌داری ۰/۰۵ لحاظ شد.

شرکت در این مطالعه کاملاً داوطلبانه بود. قبل از جمع‌آوری اطاعات، فرم رضایت آگاهانه از هر یک از شرکت‌کنندگان اخذ گردید. دانشجویان در صورت تمایل اجازه داشتند در هر مرحله‌ای از تحقیق از آن خارج شوند. گمنامی شرکت‌کنندگان در این مطالعه از طریق استفاده از کدهای تخصیص یافته به هر یک از پرسشنامه‌ها رعایت گردید و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که یافته‌های حاصل از تحقیق به صورت کلی گزارش خواهند گردید.

اکثر دانشجویان مجرد و غیر شاغل بودند. آزمون‌های مجذور کای و من‌ویتنی نشان دادند از نظر متغیرهای سن، معدل نیم‌سال‌های قبل، میزان علاقه به رشته پرستاری، رتبه کنکور، نوع سهمیه قبولی در دانشگاه، سابقه تحصیلات دانشگاهی، و رشته تحصیلی در دبیرستان تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه تجربی و کنترل وجود ندارد. نمرات کلی مربوط به مهارت‌های تفکر انتقادی در هر دو گروه کنترل و تجربی در مرحله قبل از مداخله دارای امتیازات نزدیک به هم بود (جدول ۲). آزمون t مستقل تفاوت معناداری را در مقایسه میانگین مهارت‌های تفکر انتقادی مرحله قبل از مداخله در دو گروه نشان نداد (P=۰/۹۵ و t=۰/۰۶).

نتایج

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی دانشجویان پرستاری در گروه‌های «پرسشگری متقابل هدایت شده در گروه همتایان» و سخنرانی

موضوع	تجربی (پرسشگری همتایان)				کنترل (سخنرانی)			
	قبل	بعد	t زوج	P	قبل	بعد	t زوج	P
تفکر انتقادی	۷/۱۹±۲/۳	۱۲/۸۹±۳/۸	۲/۲	۰/۰۱۹	۸/٤±۳/۲	۸/۹±۱/۷	۰/۳	۰/٦۲
آگاهی فراشناختی	۲٤۷/۳±۲۰/۹۲	۲٥٤±۲۷/۷	۰/۰٥	۰/۹۳	۲٥٤/۱۸±۱۹/۸	۲٦۰/۲۸±۲٤/٦۸	۰/۰٤	۰/۹

در حالی که پس از بکارگیری رویکرد پرسشگری هدایت شده متقابل در گروه همتایان میانگین مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان در گروه تجربی ارتقا یافته بود و آزمون آماری t زوج این افزایش را تأیید کرد (جدول ۲).

اختلاف میانگین تفکر انتقادی در مراحل قبل و بعد گروه تجربی (۵/۷±۲/٦) و در گروه کنترل (۰/٥±۳/۷) بود که آزمون t مستقل با P<۰/۰٥ و t=٤ تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان داد. به عبارت دیگر، تفکر انتقادی در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل ارتقا یافته بود.

پژوهشگر و یکی دیگر از اعضای هیأت علمی، سؤالات مطرح شده توسط دانشجویان را بر اساس تاکسونومی بلوم طبقه‌بندی کردند. سؤالاتی که در حیطه کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی قرار داشتند، به عنوان سؤالاتی که به مهارت‌های تفکر انتقادی مربوط می‌شوند، انتخاب گردیدند. آزمون کاپا ضریب توافق بین این دو رتبه‌بندی را ۰/۸۹ نشان داد. در مجموع، نسبت سؤالات مربوط به تفکر انتقادی در گروه کنترل و تجربی به ترتیب ۰/۳۹ و ۰/٤٥ بود. آزمون مجذور کای بین این دو نسبت تفاوت آماری معنی‌داری نشان داد. به عبارت دیگر، نسبت سؤالات مربوط به تفکر انتقادی در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل بیشتر بود (P=۰/۰۱ و X^2=٦/۷).

میانگین نمره کلی آگاهی فراشناختی در مرحله قبل از مداخله در گروه تجربی ۲٤۷/۳±۲۰/۹۲ و در گروه کنترل ۲٥٤/۱۸±۱۹/۸ بود. آزمون t مستقل نشان داد که تفاوت معناداری از نظر میانگین نمره کلی آگاهی فراشناختی در مرحله قبل از مداخله بین دو گروه وجود ندارد (P<۰/۰٥ و t=۰/۰٦). میانگین نمره کلی آگاهی فراشناختی در گروه تجربی به ۲٥٤±۲۷/۷ در مرحله بعد از مداخله ارتقا یافت ولی آزمون آماری t زوج نشان داد این افزایش از نظر آماری معنادار نیست (جدول ۲). اختلاف میانگین نمره کلی آگاهی فراشناختی در مراحل قبل و بعد گروه تجربی (٦/۷±۲٥/۰۱) و در گروه کنترل (٦/۱۷±۲۱/۰۹) است که آزمون t مستقل تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان نداد (P>۰/۰٥ و t=۰/۰۹).

بحث

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

اجرای رویکرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری مؤثر بود. این یافته مؤید نظریه اشترنبرگ (Sternberg) که معتقد است مهارت‌های تفکر حداقل تا حدودی می‌توانند توسط عوامل مختلف تحت تأثیر قرار گیرند، است(۲۲). البته صاحب‌نظران معتقدند تفکر انتقادی در رشته‌های علمی مختلف باید به شیوه‌های مختلف توسعه یابد. نمی‌توان دستورالعمل ثابتی را برای آموزش و پرورش تفکر انتقادی در تمام رشته‌ها صادر کرد. اما آنچه بیشتر این صاحب‌نظران بر آن اتفاق نظر دارند این است که مهارت‌های تفکر انتقادی هنگام بحث و تبادل اندیشه و حل مسأله به بهترین وجه پرورش می‌یابد(۲).

رویکرد اجرا شده در مطالعه حاضر نوعی رویکرد مشارکتی محسوب می‌گردد. در مطالعه‌ای اثر یک رویکرد مشارکتی (برگزاری جلسات گروهی پویا) در آموزش بالینی دانشجویان کارشناسی پرستاری مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه مطالعه نشان داد این رویکرد بر گسترش مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه تجربی مؤثر بوده است(۹). نتایج مطالعه‌ای دیگر نیز نشان داد یادگیری بر اساس کاوشگری (inquiry-based learning) به عنوان یک روش تدریس، می‌تواند سبب توسعه توانایی‌های تفکر انتقادی گردد(۷). از سویی تأثیر رویکرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان بر تفکر انتقادی در دانشجویان کاردرمانی را مورد بررسی قرار داده‌اند که گرچه اجرای این رویکرد سبب شده بود دانشجویان گروه تجربی نسبت به دانشجویان گروه کنترل سؤالات بیشتری در رابطه با تفکر انتقادی را مطرح کنند، اما تفاوت آماری معنی‌داری با توجه به تغییرات نمرات مهارت‌های تفکر انتقادی بین گروه آزمون و شاهد نگردیده است(۲۳).

در مطالعه حاضر علی‌رغم افزایش نمرات آگاهی فراشناختی پس‌آزمون در گروه مداخله، این نمرات در دو گروه تفاوت آماری معناداری نداشت. بیگز (Biggs) ذکر کرده که فعالیت‌های یادگیری و تدریس که با همیاری همتایان اجرا می‌شوند نتایج مثبتی در بسط محتوای آموخته شده، توسعه مهارت‌های قضاوت در مورد تعبیرات همسالان و افزایش آگاهی از فرایندهای شناختی دارند(۲۴).

در توجیه این یافته می‌توان به این نکته اشاره کرد که نمرات آگاهی فراشناختی گروه تجربی ۲۴۷/۳ بوده است. با عنایت به اینکه میانگین نمرات آگاهی فراشناخت در این گروه از میانگین نمره کلی آگاهی فراشناختی یعنی۱۵۶ بیشتر است، می‌توان فرض کرد در این گروه مجال زیادی برای توسعه فراشناخت وجود نداشته است. بنابراین، اجرای مداخله در این مطالعه، علی‌رغم انتظار ما، سبب افزایش معناداری در آگاهی فراشناختی نشده است. از سویی، با توجه به اینکه مقیاسی که در این مطالعه برای اندازه‌گیری فراشناخت بکار گرفته شده است اختصاصاً در عرصه پرستاری ابداع نشده است، این امر محتمل است که مقیاس مذکور برای استفاده در آموزش پرستاری مناسب‌ترین مقیاس نباشد. تکرار مطالعه با نمونه‌های بیشتر و مقیاسی متفاوت برای سنجش فراشناخت ممکن است به نتایج متفاوتی بیانجامد.

دو گروه تجربی و کنترل از نظر مشخصات فردی و نیز نمرات مربوط به تفکر انتقادی و آگاهی فراشناختی قبل از مداخله آموزشی تفاوت آماری معناداری نشان ندادند. این نشان‌دهنده تأثیر این روش بر هر گروه دانشجویی با تفاوت‌های فردی است.

نتیجه‌گیری

پرورش مهارت‌های تفکر سطح بالا به عنوان یکی از رسالت‌های مهم آموزش عالی، بکارگیری رویکردهایی مناسب را که به توسعه این تفکرات میانجامند ضروری می‌سازد. با توجه به نتایج مطالعه حاضر، بکارگیری رویکرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده در گروه همتایان در آموزش دانشجویان پرستاری می‌تواند منجر به توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی آنان شود. در این مطالعه، علی‌رغم افزایش نمرات آگاهی فراشناختی در گروه مداخله، این نمرات تفاوت معنی‌داری نداشت و مداخله موجب توسعه آگاهی فراشناختی نگردید. با توجه به محدود بودن تحقیقات صورت گرفته در این زمینه، برای بررسی وسیع‌تر این رویکرد، مطالعات آینده در این خصوص با استفاده از نمونه‌هایی که به صورت تصادفی در گروه‌ها انتخاب گردند، استفاده از ابزارهای متفاوتی در بررسی تفکر انتقادی و فراشناخت، تکرار مطالعه با تعداد بیشتری از دانشجویان با ویژگی‌های فردی مختلف، دروس متفاوت و رشته‌های تحصیلی متفاوت در علوم پزشکی پیشنهاد می‌گردد. از مدرسین و برنامه‌ریزان انتظار داریم از این شیوه آموزشی برای

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

بهبود مهارت تفکر انتقادی استفاده نمایند.

پژوهشگران از تمامی دانشجویانی که بدون همکاری آنها انجام این پژوهش امکان‌پذیر نبود، سپاسگزارند.

قدردانی

منابع

1. Daly WM. Critical thinking as an outcome of nursing education. What is it? Why is it important to nursing practice? J Adv Nurs 1998 Aug; 28(2): 323-31.
2. Hasanpour M, Oskouie SF, Salsalei M. [Critical thinking in nursing education]. Iran Journal of Nursing 2005; 18(41-42): 7-16. [Persian]
3. Lindeman C. A vision for nursing education. Creat Nurs 1996; 2(1): 5-8.
4. Halpern DF. Teaching for critical thinking: helping college students develop the skills and dispositions of a critical thinker. [cited 2008 Jul 19]. Available from: http://education.gsu.edu/ctl/FLC/Foundations/criticalthinking-Halpern.pdf
5. Tagawa M. Physician self-directed learning and education. Kaohsiung J Med Sci 2008 Jul; 24(7): 380-5.
6. Rossignol M. Relationship between selected discourse strategies and student critical thinking. J Nurs Educ 1997 Dec; 36(10): 467-75.
7. Magnussen L, Ishida D, Itano J. The impact of the use of inquiry-based learning as a teaching methodology on the development of critical thinking. J Nurs Educ 2000 Nov; 39(8): 360-4.
8. Case BJ. Walking around the elephant: a critical-thinking strategy for decision making. Contin Educ Nurs 1994 May-Jun; 25(3): 101-9.
9. Khosravani S, Manoochehri H, Memarian R. Developing critical thinking skills in nursing students by group dynamics. The internet of advanced nursing practice 2005; 7(2). [cited 2007 Jul 19]. Available from: http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijanp/vol7n2/skills.xml
10. Samawi Z. The effect of concept mapping on critical thinking skills and dispositions of junior and senior baccalarate nursing students. [Cited 2008 Jul 19]. Availble from: http://cmc.ihmc.us/cmc2006Papers/cmc2006-p159.pdf
11. Driscoll MP. Psychology of learning for instruction. 3rd ed. Boston: MA Pearson Co. 2005.
12. Pellegrino AM. The Manifestation of critical thinking and metacognition in secondary American history students through the implementation of lesson plans and activities consistent with historical thinking skills. [Dissertation]. [cited 2008 Jul 19]. Available from: http://etd.lib.fsu.edu/theses/available/etd-07092007-212052/
13. Pesut DJ, Herman J. Metacognitive skills in diagnostic reasoning: making the implicit explicit. Nurs Diagn 1992 Oct-Dec; 3(4): 148-54.
14. Shafiei Sh, Khalilliy H, Mesgarani M. [Arzeshyabiye meharathaye tafakore enteghadi dar daneshjoyane parastary va mamaieye Zahedan dar sale 1380]. Teb va Tazkiyeh 2004; 53: 20-25. [Persian]
15. Islami Akbar R, Shekarabi R, Behbahani N, Jamshidi R. [Critical thinking avility in nursing students]. Iran Journal of Nursing 2004; 17(39): 25-39. [Persian]
16. King A. Enhancing peer interaction and learning in the classroom through reciprocal questioning. Am Educ Res J 1990; 27(4): 664-87.
17. Von Glaserfeld E. Radical constructivism: a way of knowing and learning. 1st ed. London: The Falmer Press. 1995.
18. Bowles K. The relationship of critical-thinking skills and the clinical-judgment skills of baccalaureate nursing students. J Nurs Educ 2000 Nov; 39(8): 373-6.
19. Hkodamoradi K,Yaghmaie F, Alavi majd H, Saied al zakerin M, Shahabi M. Translation and psychometric properties of California critical thinking skill test (form B). Journal of Faculty of Nursing & Midwifery of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences 2006; 16(55): 12-20.
20. Schraw G, Dennison RS. Assessing metacognitive awareness. Contemporary Educational Psychology 1994; 19(4): 460-75.
21. Magno C. Reading strategy, amount of writing, metacognition, metamemory and apprehension as predictors of English written proficiency. 2008; 29. [cited 2008 Feb 1]. Available from:

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

http://www.asian-efl-journal.com/pta_July_08_cm.php
22. Sternberg RJ. Metacognition, abilities and developing expertise: what makes and expert student? Instructional Science 1998; 26(1-2): 127-40.
23. Velde BP, Wittman PP, Vos P. Development of critical thinking in occupational therapy students. Occup Ther Int 2006; 13(1): 49-60.
24. Biggs J, Tang C. Teaching for quality learning at university. 3rd ed. Bristol: Open University Press Co. 2007.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]

The Effect of Guided Reciprocal Peer Questioning (GRPQ) on Nursing Students' Critical Thinking and Metacognition Skills

Vaghar Seyyedin A, Vanaki Z, Taghi S, Molazem Z.

Abstract

Introduction: *Fostering critical thinking and Metacognition is one of the most important objectives in nursing education. This study was designed to investigate the effect of guided reciprocal peer questioning on nursing students' critical thinking and Metacognition skills.*
Methods: *In this quasi experimental study, the experiment group included 30 nursing students in their 6th semester in Birjand Islamic Azad University. Two credit courses were presented in this group using guided reciprocal peer questioning. In the control group which included 28 nursing students, those two credit courses were presented using the routine lecture method. California Critical Thinking Skills Test (CCTST) (form B) was used for evaluating critical thinking skills, and metacognition was evaluated before and after interven-tion by metacognitive awareness questionnaire. The statistical analysis was done by SPSS software. Descrip-tive statistics, t-independent test, paired t-test; Chi-square, Mann Whitney, and Kappa were used in this study.*
Results: *Performing guided reciprocal peer questioning led to a significant increase in critical thinking skills scores in the experiment group compared to the control group. In spite of the increase in the mean score of metacognitive awareness of the experiment group, comparing the mean difference of pre and post tests in the two groups showed no significant difference.*
Conclusion: *Using guided reciprocal peer questioning in the education of nursing students may lead to developing critical thinking skills as one of the important missions of higher education.*

Key words: Critical thinking, Meta-cognitive awareness, Guided Reciprocal Peer Questioning, Nursing students.

Addresses
Abolfazl Vaghar Seyyedin, PhD Student in Nursing, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: waghars@yahoo.com
Corresponding Author: Zohreh Vanaki, Associate Professor, Department of Nursing, Tarbiat Modares University, Jalal Ale Ahmad Ave., Tehran, Iran. E-mail: vanaki_z@modares.ac.ir
Shahin Taghi, Instructor, Department of Nursing, Birjand Islamic Azad University, Birjand, Iran.
E-mail: shahintaghi@yahoo.com
Zahra Molazem, PhD Student in Nursing, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: molazemzah@yahoo.com

Source: Iranian Journal of Medical Education 2008 Aut & 2009 Win; 8(2): 333-339.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-03]