



## بازاندیشی گروهی بر اساس مدل بود و همکاران

الهام فکوری<sup>۱\*</sup>، فاطمه پورحکاک<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** در این مطالعه تیم تحقیق بر آن شد تا با طراحی و اجرا و ارزشیابی دوره کارورزی مامایی به روش بازاندیشی گروهی بر اساس مدل Boud و همکاران گامی در جهت ارتقا کیفیت آموزش مامایی بردارد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع نیمه تجربی تک گروهی بود. هر دانشجو حداقل ۴ روز از کارورزی به انجام بازاندیشی پرداخت. بازاندیشی ابتدا در گروه‌هایی کوچک و سپس در گروه بزرگتر مطرح شد و بازخورد لازم ارائه گشت. ابزار مطالعه شامل پرسشنامه استاندارد نظرسنجی و چک لیست بازاندیشی بود. نتایج آزمون با انجام آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی t-test مورد بررسی قرار گرفت.

**نتایج:** میانگین نمره نظرسنجی قبل از انجام بازاندیشی  $10/48 \pm 122/95$  و بعد از بازاندیشی  $19/78 \pm 131/60$  بود. یافته‌ها نشان داد که اختلاف آماری معنی‌داری بین نظرات دانشجویان پیش از شروع مطالعه و بعد از پایان مطالعه وجود دارد ( $p=0/012$ ). براساس بررسی نتایج چک لیست تکمیل شده توسط دانشجویان مباحث مورد بررسی شامل: ۱- کنترل لیبر (۲۸٪)، ۲- فرآیند زایمان و مراقبت‌های پس از زایمان از مادر (۵۶٪) و ۳- مراقبت از نوزاد (۱۶٪) بود. **نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بازاندیشی توانسته است برای دانشجویان مفید واقع شود و به مربیان در امر آموزش صحیح یاری رساند. مربیان حین انجام بازاندیشی فرصتی پیدا خواهند کرد تا مطالب ارائه شده را تکمیل و یا در صورت برداشت غلط دانشجویان، اصلاح نمایند. در نتیجه بازاندیشی یک ابزار کمکی مناسب جهت بهبود کیفیت آموزش مامایی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، بازاندیشی، بالین، مامایی

۱- مربی، گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، پژوهشکده بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مشاوره در مامایی، پردیس بین الملل، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۹۸۹۱۳۲۴۹۴۵۵۶ پست الکترونیکی: elhamf92@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۰

تاریخ بازمینی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۸

## مقدمه

باز اندیشی یکی از شیوه‌های بنیادی آموزش است (۱)؛ که به عنوان یک ابزار یادگیری مهم و قابل تقویت و تدریس در آموزش دانشگاهی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲). هدف از بازاندیشی، توسعه آگاهی و مهارت، و عادت به تفکر و تقویت فرآیندهای ذهنی برای تولید اطلاعات و یادگیری منتقدانه است (۳). این روش با توانایی تفکر انتقادی، حل مساله، خودارزیابی، تلفیق آموخته‌های تئوری و عملی و یادگیری خود تنظیمی و دایمی ارتباط دارد (۲). همچنین با استفاده از روش بازاندیشی، خودآگاهی دانشجویان افزایش یافته و توانایی دانشجویان در استفاده از راهبردهای تفکر و مراقبت از بیمار ارتقا می‌یابد (۴). در نتیجه باعث کاهش استرس و بهبود توانایی‌های مراقبت از بیمار می‌شود (۶). طراحی و اجرای آموزش از طریق بازاندیشی، یادگیری و دیدگاه دانشجویان را ارتقا می‌دهد (۷). بنابراین تصمیم‌گیری در وضعیت‌های پیچیده و تعارض را آسان می‌کند (۸، ۹). از آنجایی که این روش فرآیندی قابل کنترل و قابل تدریس است، می‌توان این توانایی را در فراگیران ایجاد و تقویت کرد (۲).

از نظر بورلی ویژگی‌هایی که در یک "مامای خوب" ضروری هستند شامل دانش نظری، شایستگی‌های حرفه‌ای، ویژگی‌های شخصی، مهارت‌های ارتباطی و ارزش‌های اخلاقی می‌باشند (۱۰). هالدرسدتیر و کارلسدتیر داشتن صلاحیت حرفه‌ای برای یک ماما را بسیار مهم دانسته‌اند (۱۱). این در حالی است که بر اساس مطالعات، دانشجویان مامایی با وجود داشتن دانش تئوری قوی، فاقد توانمندی‌های عملی مورد نیاز هستند (۱۲). بازاندیشی می‌تواند به سرپرستان بالینی کمک کند تا نیازهای هر دانشجو را درک کنند و از افزایش دانش آن‌ها پشتیبانی کنند (۱۳). نقش استاد، در فرآیند بازاندیشی راهنمایی و ارائه بازخورد مناسب می‌باشد (۱۴). بازخورد، فراگیران را نسبت به نقاط ضعف و قوتشان آگاه می‌سازد. در ابتدا زمینه خودارزیابی و در ادامه فرصت بازاندیشی و در نهایت امکان اصلاح عملکرد و توسعه صلاحیت‌های بالینی را برای آن‌ها فراهم می‌سازد (۱۵). به نظر می‌رسد بازاندیشی‌های

نوشته شده روزانه در بالین بتواند یک ابزار آموزشی مفید در رشته مامایی باشد، زیرا نوشتن به همراه بازاندیشی به دانشجویان کمک می‌کند تا به صلاحیت کافی در رشته مامایی برسند (۱۶).

برای انجام بازاندیشی می‌توان از روش‌های متنوع استفاده کرد (۱۷). داستان گوئی، بحث گروهی، فلش کارت، پوشه کار و راهبردهایی مثل ارائه بازخورد و ایجاد زمینه یادداشت برداری نمونه‌ای از جمله این روش‌ها می‌باشند (۲). نوشتن بازاندیشی روزانه یک روش مناسب برای کمک به دانشجویان برای تأمل در یک روش ساختار یافته است، در نتیجه برای پیشرفت شخصی و حرفه‌ای آن‌ها در طول کار بالینی مفید واقع خواهد شد (۱۸). در مطالعات گذشته تاکنون از مدل‌ها و روش‌های مختلف بازاندیشی استفاده شده است (۲) مدل بازاندیشی بود و همکاران یکی از این مدل‌ها است که شامل چهار مرحله می‌باشد: ۱. بازگشت به تجربه، ۲. توجه به احساسات، ۳. ارزیابی مجدد تجربه، و ۴. نتیجه یا راه حل (۱۹). در محیط‌های بالینی موقعیت‌های بسیاری وجود دارد که با تفکر در آن‌ها و تجزیه و تحلیل منتقدانه می‌توان راه حل‌های کاربردی را شناسایی کرد و با تلفیق در تجربیات گذشته تکمیل نمود و یادگیری فعالانه را بهبود بخشید (۲۰). با شیوع بیماری کرونا تعداد روزهای کاروری برای هر دانشجو کاهش یافت و در نتیجه شانس مواجهه با موقعیت‌های بالینی تحت تأثیر قرار گرفت. در این شرایط، لزوم رعایت فاصله اجتماعی و قرنطینه خانگی باعث شد آموزش مجازی به عنوان راهکاری برای عدم توقف آموزش در مدارس و دانشگاه‌ها استفاده شود (۲۱). آموزش الکترونیکی یکی از روش‌های جدید آموزشی مبتنی بر فن آوری اطلاعات و ارتباطات است که با محور قرار دادن انسان به عنوان یادگیرنده فعال، می‌تواند تمامی اشکال آموزش و یادگیری را در قرن بیست و یکم متحول سازد (۲۲). با توجه به اینکه ارائه بازخورد مناسب در حیطه موقعیت‌های بالینی با ارتقاء توانمندی‌های حرفه‌ای همراه است (۲۰)، بهره‌مندی از

گرفته بود در اختیار دانشجویان قرار داده شد. این پرسشنامه شامل چهار حیطه فردی، زمان، مکان و سازمان می‌باشد. دانشجویان در دو مرحله قبل از شروع بازاندیشی و بعد از انجام بازاندیشی اقدام به تکمیل این پرسشنامه کردند. این پرسشنامه به صورت الکترونیک طراحی و آدرس آن در اختیار دانشجویان قرار داده شده. در این مطالعه پایایی ابزار با آلفا کرونباخ ۰/۸ مورد تأیید قرار گرفت.

• چک لیست بازاندیشی :

چک لیست بازاندیشی از ۶ سؤال باز منطبق بر مدل بازاندیشی بود و همکاران (۱۹) تشکیل می‌شد. این چک لیست توسط دو نفر از متخصصین آموزش پزشکی و پنج نفر از متخصصین مامایی به تأیید رسید. دانشجویان ابتدا با استفاده از این چک لیست به انجام بازاندیشی بر اساس مدل بود و همکاران که شامل مراحل ذیل است پرداختند:

- ۱- بازگشت به تجربه
- ۲- توجه به احساسات
- ۳- ارزیابی مجدد تجربه
- ۴- نتیجه یا راه حل

این چک لیست به صورت الکترونیک طراحی و آدرس آن در اختیار دانشجویان قرار داده شد. (پیوست ۱). سپس جلسه آماده سازی جهت آشناسازی فراگیران با بازاندیشی و فرآیند آموزش به مدت یک ساعت برگزار شد. در این جلسه اهداف و پیامدهای مورد انتظار از فراگیران در کارورزی تبیین شد. همچنین آموزش در رابطه با اصول بازاندیشی و چگونگی بکارگیری آن در فرایند یاددهی- یادگیری ارائه شد. در پایان جلسه از فراگیران نظر سنجی شد. طی پژوهش فراگیران در طول ساعت کارورزی به انجام پروسیجرهای متعدد زیر نظر مربیان می‌پرداختند. سپس در ساعت پایانی کارورزی از فراگیران خواسته می‌شد تا بصورت انفرادی با تکمیل چک لیست به بازاندیشی عملکرد خود در این روز از کارورزی بپردازند. بازاندیشی بر اساس مدل بود و همکاران انجام شد. پس از آن دانشجویان در گروه‌های کوچک (۴ نفر)

بستر الکترونیک جهت بهره‌برداری بیشتر دانشجویان و انتقال تجربه کار هوشمندانه‌ای به نظر می‌رسد. در نتیجه در این مطالعه با توجه به اهمیت آموزش مامایی در ارتقای سلامت جامعه، در جهت بهبود کیفیت آموزش بالینی از بازاندیشی گروهی به صورت حضوری و الکترونیک با استفاده از مدل بازاندیشی بود و همکاران در کارورزی بارداری و زایمان دانشجویان مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد استفاده شد.

### روش کار

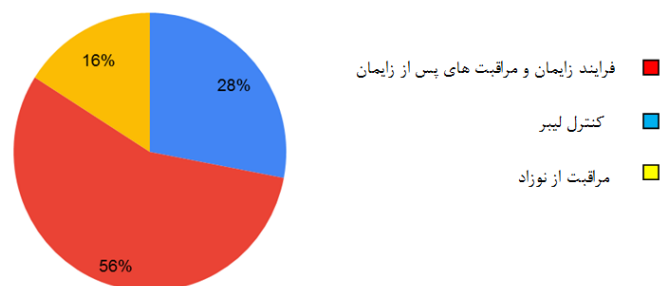
مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی تک گروهی می‌باشد. ۳۲ نفر از دانشجویان مامایی کارشناسی پیوسته مشغول به گذراندن کارآموزی در عرصه دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد بودند که به روش سرشماری و با اخذ رضایت وارد مطالعه شدند. این مطالعه در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱ انجام شده است. طراحی آموزشی مبتنی بر فرآیند اشاعه نوآوری راجرز انجام شد. این فرآیند شامل مراحل کسب دانش، ترغیب، تصمیم‌گیری، به کارگیری نوآوری و تأیید آن است (۲۳). در گام اول تیم تحقیق به بررسی متون متعدد پیرامون چالش‌های دانشجویان مامایی و روش‌های آموزش و یادگیری پرداختند. همچنین با انجام مصاحبه اطلاعاتی پیرامون نیاز دانشجویان و مربیان اتاق زایمان، و ظرفیت‌های موجود بدست آمد. سپس با بررسی متون آگاهی لازم پیرامون روش بازاندیشی و مدل‌های آن کسب شد. در گام‌های بعدی با توجه به نتایج مثبت مطالعات گذشته و ظرفیت‌های اتاق زایمان تیم تحقیق ترغیب به استفاده از روش بازاندیشی Boud و همکاران در کارورزی اتاق زایمان شدند و در نهایت تصمیم نهایی گرفته شد. سپس برای اجرای این پژوهش ابتدا فرم‌های مورد نیاز انتخاب و طراحی شد.

• فرم نظر سنجی :

در این مطالعه پرسشنامه استاندارد نظرسنجی که در پژوهش عابدینی و همکاران (۱) و صداقتی (۲۴) مورد استفاده قرار

## یافته‌ها

در این پژوهش ۳۲ نفر از دانشجویان مامایی کارشناسی پیوسته مامایی ورودی سال ۱۳۹۶ دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد وارد مطالعه شدند. میانگین سنی دانشجویان  $22 \pm 1$  سال بود. هر دانشجو برای حداقل ۴ جلسه از کارآموزی اتاق زایمان بازاندیشی انجام داد. مباحث تشخیصی، درمانی، مراقبتی و موضوعات اخلاقی در این جلسات مورد بحث قرار گرفت و بازخورد مناسب توسط مربی به آن‌ها داده شد تا موارد را اصلاح کنند. براساس چک لیست تکمیل شده توسط دانشجویان مباحث مورد بررسی در فرآیند بازاندیشی به سه دسته تقسیم شدند که شامل: ۱- کنترل لیبر (مراقبت از مادر باردار در طول مرحله نهفته و فعال لیبر، سمع و شمارش صدای قلب جنین، مانیتورینگ قلب جنین و انقباضات، کنترل انقباضات بوسیله دست، کنترل علائم حیاتی مادر، معاینه مادر، کنترل وضعیت ادرار و تغذیه مادر و در صورت لزوم اینداکشن مادر و مدیریت عوارض حین آن و آموزش مادر و تصمیم‌گیری متناسب با توجه به وضعیت مادر، کنترل درد و ...)، ۲- فرآیند زایمان (انجام زایمان جنین و زایمان جفت، اپی زیاتومی و زدن بخیه و ...) و مراقبت‌های پس از زایمان از مادر، و ۳- مراقبت از نوزاد بودند. نمودار زیر فراوانی مباحث مورد بررسی را نشان می‌دهد.



نمودار شماره ۱: فراوانی مباحث بازاندیشی

بازاندیشی‌های خود را مطرح می‌کردند. بازاندیشی مطرح شده، توسط مربی و سایر دانشجویان مورد بررسی قرار می‌گرفت و بازخوردهای لازم داده می‌شد. سپس روزهای آینده مربی برای بهره‌مندی همه دانشجویان از موقعیت‌های بالینی، بازاندیشی‌های مطرح شده را در گروه مجازی (۳۲ نفر) منتشر می‌کرد و دانشجویان به بحث پیرامون آن موقعیت و بازاندیشی انجام شده می‌پرداختند و به سؤالات سایر دانشجویان پاسخ داده می‌شد. در این گروه نیز پیرامون اصلاح عملکرد در مواجهه احتمالی با موقعیت بالینی توصیه‌های لازم به دانشجویان ارائه می‌شد. در نتیجه هر دانشجو علاوه بر بازاندیشی موقعیت‌های بالینی که مستقیماً با آن مواجهه شده بود، از بازاندیشی‌های سایر دانشجویان و موقعیت‌های بالینی مطرح شده توسط آن نیز مطلع می‌شد. این مرحله در بستر الکترونیک انجام شد. در این پژوهش با تشکیل گروه مجازی متشکل از همه دانشجویان در عرصه سعی کردند هم به صورت حضوری و هم به صورت غیر حضوری، دانشجویان با موقعیت‌های بالینی متعدد مواجهه و اطلاعات لازم در جهت اصلاح عملکرد را ارائه کنند. پس از اتمام پژوهش در پایان دوره مجدد پرسشنامه نظرسنجی در اختیار دانشجویان قرار داده شد. در گام آخر نظریه اشاعه نوآوری راجرز جهت تأیید نتایج نظر سنجی توسط نرم افزار SPSS-16 و آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین نتایج چک لیست بازاندیشی تکمیل شده توسط دانشجویان بررسی شد. ارزیابی عملکرد دانشجویان به صورت مشاهده‌ای توسط مربی انجام شد.

نشان داد، دانشجویان در آینده برنامه استاندارد برای انجام پروسیجرهای مورد بازاندیشی داشتند که این می‌تواند از خطاهای عملکردی آینده بکاهد. همچنین بررسی عملکرد دانشجویان در طول دوره توسط مربی، بیانگر کاهش درصد خطای دانشجویان در مواجهه مجدد با موقعیت‌های بالینی بازاندیشی شده، بود.

دیدگاه دانشجویان پیرامون بازاندیشی در دو مرحله مورد ارزیابی قرار گرفت. دانشجویان ابتدا پیش از شروع تحقیق و سپس بعد از اتمام مطالعه دیدگاه‌های خود را مطرح کردند که نتایج آن در جدول شماره ۱ آورده شده است. نتیجه آزمون t-test نشان داد که اختلاف آماری معنی داری بین نظرات دانشجویان پیش از شروع مطالعه و بعد از پایان مطالعه وجود دارد (p = ۰/۰۱۲). جدول شماره ۲ بررسی نتایج چک لیست

جدول شماره ۱: دیدگاه دانشجویان قبل و بعد از انجام بازاندیشی

سؤال	کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالقم		کاملاً مخالفم	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
حیطه فردی										
۱- بازاندیشی باعث احساس توانمندی و اعتماد به نفس دانشجو می‌شود.	۲۵٪	۴۶/۹٪	۵۶/۳٪	۴۰/۱۶٪	۱۲/۵٪	۱۲/۵٪	۳/۱٪	۳/۱٪	۰	۰
۲- بکارگیری بازاندیشی احساس مسئولیت حرفه‌ای را افزایش می‌دهد.	۲۱/۹٪	۴۶/۹٪	۶۲/۵٪	۵۰٪	۹/۴٪	۳/۱٪	۳/۱٪	۳/۱٪	۰	۰
۳- تفکر عمیق در ضمن بازاندیشی باعث یادگیری عمیق می‌شود.	۳۱/۳٪	۴۶/۹٪	۵۳/۱٪	۴۰/۱۶٪	۱۸/۸٪	۶/۳٪	۳٪	۰	۰	۰
۴- بازاندیشی مهارت‌های اجتماعی و ارتباط با همکاران را افزایش می‌دهد.	۲۵٪	۵۳/۱٪	۵۶/۳٪	۳۱/۳٪	۱۲/۵٪	۱۵/۶٪	۳/۱٪	۳/۱٪	۰	۰
۵- بازاندیشی باعث به روز کردن اطلاعات می‌شود.	۳۴/۴٪	۵۰٪	۵۶/۳٪	۳۱/۳٪	۹/۴٪	۱۵/۶٪	۰	۳/۱٪	۰	۰
۶- بازاندیشی باعث پی بردن به نقاط قوت و ضعف می‌شود.	۳۷/۵٪	۵۶/۳٪	۵۰٪	۳۷/۵٪	۱۲/۵٪	۶/۳٪	۰	۰	۰	۰
۷- بازاندیشی انگیزه یادگیری و مراقبت از بیماران را افزایش می‌دهد.	۱۸/۸٪	۵۳/۱٪	۶۸/۸٪	۳۷/۵٪	۹/۴٪	۹/۴٪	۰	۰	۰	۰
حیطه زمان										
۸- مراکز بالینی محیط مناسبی برای بازاندیشی است.	۱۸/۸٪	۵۶/۳٪	۴۶/۹٪	۱۸/۸٪	۲۸/۱٪	۲۵٪	۶/۳٪	۰	۰	۰
۹- وجود متخصصین پزشک و پرستار (یا ماما) یادگیری با این روش را تسهیل می‌کند.	۱۸/۸٪	۵۶/۳٪	۵۳/۱٪	۲۸/۱٪	۲۵٪	۱۵/۶٪	۰	۰	۰	۰
۱۰- مواجهه مستقیم با بیماران امکان بازخورد مناسب را افزایش می‌دهد.	۲۱/۹٪	۵۳/۱٪	۶۵/۶٪	۳۴/۴٪	۹/۴٪	۱۲/۵٪	۰	۰	۰	۰
۱۱- دسترسی به کتابخانه در محیط بالینی باعث تسهیل بازاندیشی می‌شود.	۳۴/۴٪	۵۹/۴٪	۵۶/۳٪	۱۸/۸٪	۹/۴٪	۲۱/۹٪	۰	۰	۰	۰
۱۲- بازاندیشی در موقعیت‌های اضطراری و بخش‌های اورژانس مفید نیست.	۲۵٪	۹/۴٪	۳۴/۴٪	۱۲/۵٪	۳۱/۳٪	۲۵٪	۹/۴٪	۳۱/۳٪	۰	۲۱/۹٪
حیطه مکان										
۱۳- توجه به ساعات طولانی کارآموزی بازاندیشی در یادگیری بالینی نسبت به کلاس تئوری مناسب‌تر است.	۲۵٪	۴۶/۹٪	۵۳/۱٪	۳۱/۳٪	۱۸/۸٪	۱۲/۵٪	۰	۹/۴٪	۰	۰
۱۴- این روش برای دانشجویان سال اول مناسب است.	۲۱/۹٪	۵۳/۱٪	۲۵٪	۳۱/۳٪	۲۸/۱٪	۹/۴٪	۲۵٪	۶/۳٪	۰	۰

جدول شماره ۱: دیدگاه دانشجویان قبل و بعد از انجام بازاندیشی

سؤال	کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالفم		کاملاً مخالفم	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
حیطه مکان										
۱۵- این روش فقط برای دانشجویان کار آموز در عرصه مناسب است.	۹/۴٪	۴۳/۸٪	۳۴/۴٪	۹/۴٪	۲۵٪	۱۸/۸٪	۳۱/۳٪	۲۵٪	۰	۰
۱۶- توالی روزهای آموزش در کار آموزی‌ها تأثیر مثبت بازاندیشی را افزایش می‌دهد.	۱۲/۵٪	۵۰٪	۴۶/۹٪	۳۷/۵٪	۲۱/۹٪	۱۲/۵٪	۱۵/۶٪	۰	۰	۰
۱۷- بازاندیشی باعث استفاده مفید از ساعات آموزشی و فرصت ارائه بازخورد می‌شود.	۲۱/۹٪	۵۶/۳٪	۶۲/۵٪	۳۴/۴٪	۱۵/۶٪	۶/۳٪	۰	۳٪	۰	۰
حیطه سازمان										
۱۸- بازاندیشی آگاهی و رضایت بیماران را افزایش نمی‌دهد.	۹/۴٪	۰	۱۵/۶٪	۳۱٪	۴۳/۸٪	۲۵٪	۳۱/۳٪	۴۳/۸٪	۰	۲۸/۱٪
۱۹- بازاندیشی و ارائه بازخورد رضایت کارکنان بالینی را افزایش می‌دهد.	۲۵٪	۴۳/۸٪	۴۶/۹٪	۳۴/۴٪	۲۱/۹٪	۱۵/۶٪	۶/۳٪	۶/۳٪	۰	۰
۲۰- بازاندیشی توانمندی حرفه‌ای دانش آموختگان را افزایش می‌دهد.	۱۸/۸٪	۴۶/۹٪	۵۹/۴٪	۴۰/۶٪	۱۵/۶٪	۹/۴٪	۶/۳٪	۳/۱٪	۰	۰
۲۱- هزینه‌های درمان و بستری با ارائه بازخورد به بیماران کاهش می‌یابد.	۹/۴٪	۳۱/۳٪	۲۱/۹٪	۹/۴٪	۶۲/۵٪	۵۳/۱٪	۶/۳٪	۶/۳٪	۰	۰
۲۲- رضایت دانش آموختگان با یادگیری و آموزش کاربردی افزایش می‌یابد.	۲۵٪	۵۳/۱٪	۵۰٪	۳۱/۳٪	۱۸/۸٪	۱۵/۶٪	۶/۳٪	۰	۰	۰
۲۳- رضایت‌مندی مسئولین مراقبت و درمان و آموزش را ارتقاء می‌دهد.	۲۱/۹٪	۵۰٪	۴۳/۸٪	۲۵٪	۲۸/۱٪	۲۱/۹٪	۶/۳٪	۳/۱٪	۰	۰

جدول شماره ۲: مقایسه نمره کل دیدگاه دانشجویان قبل و بعد از انجام پژوهش

ردیف	گروه	Paired Samples Test
۱	قبل از انجام باز اندیشی	T= ۲/۷۴۳
	بعد از انجام باز اندیشی	P= ۰/۰۱۲

### بحث

با بررسی دیدگاه دانشجویان بازاندیشی توانسته است احساس توانمندی و اعتماد بنفس آن‌ها را ارتقا دهد. طبق مطالعه صداقتی و ایزدی بازاندیشی تفکر دانشجویان پرستاری را قوی نموده و سبب بهبود توانمندی و اعتماد به نفس آن‌ها می‌گردد (۲۴). طی یک مطالعه کیفی گزارش شده است که عمل بازاندیشی باعث کاهش استرس و بهبود توانایی‌های مراقبت از بیمار می‌شود و به عنوان ابزاری برای پیشرفت حرفه‌ای عمل می‌کند (۶). بر اساس نظر شرکت کنندگان مطالعه حاضر بازاندیشی می‌تواند احساس مسئولیت حرفه‌ای را افزایش دهد و سبب رضایت‌مندی مسئولین مراقبت و درمان شود. باز اندیشی

می‌تواند بر آموزش اثر بگذارد و در نتیجه منجر به تربیت نیروهای ماهر شود که این امر رضایت کارکنان بالینی و رضایت‌مندی مسئولین مراقبت و درمان و آموزش را ارتقا می‌دهد. نگ بیان می‌کند که پرستاران از تجربیات خود می‌آموزند بدون اینکه آگاهانه از آن آگاه باشند، اما هنگامی که یادگیری از طریق بازاندیشی آشکار می‌شود، آن‌ها از فرآیند یادگیری آگاه‌تر می‌شوند و بنابراین احتمال بیشتری وجود دارد که این تمرین را در تجربیات آینده به کار ببرند. در نتیجه استفاده مداوم از فرآیند بازاندیشی منجر به بهبود یادگیری از تجربیات می‌شود (۲۵). بازاندیشی به همان اندازه که از نظر

شناختی بر توانمندی‌های فراگیران مؤثر است باعث رشد فردی، شخصیتی، روانی، اخلاقی و احساسی نیز می‌شود و به عنوان جزء اساسی آموزش کارکنان مطرح شده است (۱). بازاندیشی سبب می‌شود که یادگیری سطحی نبوده و به صورت عمیق و پایدارتر ایجاد شود (۱۷). در این مطالعه نیز اکثر دانشجویان بیان کردند که بازاندیشی منجر به یادگیری عمیق می‌شود و انگیزه یادگیری و مراقبت از بیماران را افزایش می‌دهد. با استفاده از روش بازاندیشی خودآگاهی دانشجویان افزایش یافته و توانایی دانشجویان در استفاده از راهبردهای تفکر و مراقبت از بیمار ارتقا می‌یابد که این نتایج همسو با مطالعه آرنسون و بولمان می‌باشد (۴، ۵).

همچنین دانشجویان معتقد بودند که این روش هم برای دانشجویان سال اول و هم دانشجویان کارآموز در عرصه مناسب است. در مطالعه عابدینی و همکاران نیز بیشتر دانشجویان، بازاندیشی را منحصر به سالهای اولیه تحصیل نمی‌دانستند و با کاربرد بازاندیشی در محیط بالینی موافق بودند (۱). مهم‌ترین هدف آموزش بالینی کمک به فراگیران برای کسب توانمندی‌های حرفه‌ای برای ورود به محیط کار می‌باشد و همواره بر آموزش مبتنی بر شایستگی با هدف ارائه خدمت به جامعه و افراد تأکید شده است (۲۶). استراتژی آموزشی در استفاده از بازاندیشی، ادغام نظریه تئوری و عمل بالینی است. بر اساس مطالعات، دانشجویان مامایی با وجود داشتن دانش تئوری قوی فاقد توانمندی‌های عملی مورد نیاز هستند (۲۷) و نیازمند ارتقاء توانمندی‌های عملی می‌باشند. لذا بهتر است از همان سال اول تحصیلی از روش بازاندیشی در آموزش آن‌ها استفاده گردد. با بررسی دیدگاه دانشجویان بازاندیشی سبب بروز کردن اطلاعات و پی بردن به نقاط قوت و ضعف می‌شود. بازاندیشی فرآیندی پویا است (۲۸). در طول بازاندیشی فراگیر در توسعه مداوم ایده‌ها، آزمایش آن‌ها و بازنگری آن‌ها بر اساس نتایج مشارکت دارد (۲۹). بازاندیشی در عمل گزینه‌ای مناسب برای پرداختن به پیچیدگی‌های تجربیات بالینی است (۲۹). تامل در عمل باعث افزایش درک تجربیات بالینی و کسب

دانش بیشتر از آن‌ها می‌شود (۳۰). در نتیجه اقدامات آتی با ترکیب یادگیری حاصل از تامل در تجربیات قبلی تغییر می‌کند (۲۵). با بررسی دیدگاه دانشجویان بازاندیشی می‌تواند مهارت‌های اجتماعی و ارتباط با همکاران را افزایش دهد. با توجه به اینکه کارکنان تیم سلامت می‌توانند در بهبود یادگیری بالینی دانشجویان مؤثر باشند (۳۱) این یافته حائز اهمیت می‌باشد (۱). بازاندیشی باعث می‌شود، دانشجویان شخص پشت بیماری را درک کنند (۳۲)، که این مسئله در بهبود مهارت‌های اجتماعی مؤثر است. همچنین بازاندیشی می‌تواند به سرپرستان بالینی کمک کند تا نیازهای هر دانشجو را درک کنند و از افزایش دانش آن‌ها پشتیبانی کنند (۱۳). همیشه انجام پروسیجرهای بالینی بخصوص انجام زایمان برای دانشجویان با استرس‌هایی همراه بوده است که این استرس‌ها می‌توانند بر روند یادگیری تأثیر بگذارند. همچنین مربیان اتاق زایمان با توجه به مسئولیت‌هایی که بر عهده دارند متحمل استرس‌هایی خواهند شد که بر روند آموزش دانشجو تأثیرگذار خواهد بود. بازاندیشی یک ابزار کمکی است تا هم یادگیری دانشجویان را ارتقا دهد و هم به مربیان در امر آموزش صحیح و کافی یاری رساند چرا که مربیان نیز حین انجام بازاندیشی فرصتی پیدا خواهند کرد تا مطالب ارائه شده را تکمیل و یا در صورت برداشت غلط دانشجویان، اصلاح نمایند. بازاندیشی فرصتی فراهم می‌کند تا به احساسات توجه شود که این امر با ایجاد حلقه ارتباطی میان دانشجو، مربی، همکار و بیمار در بهبود و یا شکل‌گیری روابط شغلی سالم تأثیر گذار است. براساس دیدگاه دانشجویان بازاندیشی در یادگیری بالینی نسبت به کلاس تئوری مناسب‌تر و مراکز بالینی محیط مناسبی برای بازاندیشی محسوب می‌شوند. همچنین مواجهه مستقیم با بیماران امکان بازخورد مناسب را افزایش می‌دهد. اکثریت دانشجویان معتقد بودند توالی روزهای آموزش در کارآموزی‌ها تأثیر مثبت بازاندیشی را افزایش داده و بازاندیشی باعث استفاده مفید از ساعات آموزشی و فرصت ارائه بازخورد می‌شود. طبق نتایج تحقیق نگ کارآموزی فضای مناسبی برای ارتقاء عملکرد

مراقبتی فراگیران با استفاده از بازاندیشی می‌باشد (۲۵). مطالعه مروری پاتل و مترسکی نیاز به گنجاندن هر سه شکل بازاندیشی، بازاندیشی در عمل، بازاندیشی برای عمل و بازاندیشی بر عمل را در عملکرد بالینی به رسمیت می‌شناسد (۲۸). براساس نظر شرکت کنندگان بازاندیشی انگیزه یادگیری و مراقبت از بیماران را افزایش می‌دهد که این امر می‌تواند بر هزینه‌های درمان تأثیر گذار باشد و رضایت بیماران را افزایش دهد. نتایج تحقیق دهقانی و همکاران هم‌راستا با مطالعه حاضر می‌باشد (۳۳). همچنین نتایج مطالعه سنسپل بچاری و همکاران نیز بیانگر این مسئله می‌باشد (۷). در این مطالعه دانشجویان برخلاف ابتدای مطالعه با کاربرد این روش در موقعیت‌های اضطراری و بخش‌های اورژانس موافق بودند. که برخلاف نتایج تحقیق صدقتی و ایزدی می‌باشد که علت را کمبود زمان برای ارائه بازخورد در موقعیت‌های اورژانسی و حیاتی بیان کردند (۲۴). در مطالعه اسلین و همکاران، نویسندگان تلاش کردند تا در مورد ادراک پرستاران مراقبت‌های حاد و استفاده از بازاندیشی در عمل بالینی اطلاعات کسب کنند. آنها با ۱۲ پرستار با تجربه مراقبت‌های حاد از یک بیمارستان اجتماعی در شمال شرقی ایالات متحده مصاحبه کردند و دریافتند که بیشتر موقعیت‌های بالینی که نیاز به پرستاری یا مراقبت پزشکی فوری دارند جرقه‌های بازاندیشی را بر می‌انگیزد (۳۴). آمو و همکاران در مطالعه خود بر روی فرآیند یادگیری دانشجویان مامایی نشان داده‌اند که بازاندیشی فوری در مورد عمل از بازاندیشی تأخیری ارزشمندتر است حتی اگر به هر دو نوع مورد نیاز باشد. بازاندیشی فوری در عمل بینش را افزایش می‌دهد و نقاط قوت، ضعف و نیازهای یادگیری دانشجویان را برجسته می‌کند که به نوبه خود سطح شایستگی دانشجویان را افزایش می‌دهد (۳۵). همچنین بازاندیشی تصمیم‌گیری در وضعیت‌های پیچیده و تعارض را آسان می‌کند (۳۶،۹،۸). تعیین فعالیت‌های یادگیری با در نظر گرفتن فرآیند بازاندیشی و مدل‌های بازاندیشی در تقویت و ایجاد بازاندیشی بسیار مؤثر خواهد بود (۳۷). طبق مطالعات

متعدد اثبات شده است که بازاندیشی قابل تدریس و آموختنی است و با استفاده از برخی فنون و روش‌های تدریس و در شرایطی ویژه توسط فراگیران آموخته می‌شود. بازاندیشی فرآیندی خود به خودی نیست (۲۷)، بلکه قابل کنترل است و می‌توان از روش‌های متنوع آموزشی جهت تقویت و خلق آن استفاده کرد (۳۷). بازاندیشی نیازمند هدایت و راهنمایی از سوی مربیان و اساتید بالینی است (۳۸). همکاری بین مربیان و کارکنان در افزایش برآیندهای یادگیری و برای دستیابی به حصول نتایج بهتر حائز اهمیت است (۳۹). براساس نتایج برخی از مطالعات در صورت نبود راهنمایی و آموزش درباره بازاندیشی، فراگیران بازاندیشی‌هایی انجام می‌دهند که اکثراً فاقد یادگیری خواهد بود (۴۱،۴۰). در این مطالعه نیز اکثریت دانشجویان معتقد بودند که دسترسی به کتابخانه در محیط بالینی باعث تسهیل بازاندیشی و وجود متخصص پزشک و ماما سبب تسهیل یادگیری با این روش می‌شود.

#### محدودیت‌ها

انجام بازاندیشی در فاصله کوتاه بعد از مواجه با موقعیت بالینی فرصت مطالعه بیشتر را از دانشجویان می‌گیرد که سعی شد با تشکیل گروه بزرگ مجازی و مطرح کردن مجدد موقعیت به دانشجویان فرصت مطالعه و بررسی بیشتر داده شود. در این پژوهش تأثیر بازاندیشی از دیدگاه دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت و ارزیابی تأثیر بازاندیشی بر عملکرد دانشجویان توسط مربی صورت مشاهده‌ای و غیر ساختارمند انجام شد، که پیشنهاد می‌شود در پژوهش بعدی مدنظر قرار گرفته شود تا بتوان اهداف بیشتری را مورد بررسی قرار داد.

#### نتیجه‌گیری

در این پژوهش استفاده از مدل اشاعه نوآوری راجرز کمک کرد تا تصمیم مناسب در جهت بهبود کیفیت آموزش بالینی دانشجویان مامایی اتخاذ گردد. استفاده از مدل بود و همکاران، بازاندیشی را ساختارمند و قابل اجرا ساخت. انجام بازاندیشی در گروه کوچک فرصتی ایجاد کرد تا دانشجو بازخورد لازم را

مورد استفاده قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد از سایر مدل‌های باز اندیشی نیز استفاده گردد.

### تشکر و قدردانی

این طرح توسط مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی با کد اخلاق ۹۸۳۳۹۰ تصویب و حمایت مالی شد. تیم تحقیق از عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند کمال تشکر را دارد.

دریافت کند. همچنین با بهره‌مندی از بستر الکترونیک، دانشجویان با موقعیت‌های بالینی متعدد به صورت غیرحضوری رو به رو و از تجربیات سایر هم‌تایان و بازخوردهای مربی بهره‌مند شدند. بازاندیشی توانست برای دانشجویان مفید واقع شود و به مربیان در امر آموزش صحیح و کافی یاری رساند چرا که مربیان نیز حین انجام بازاندیشی فرصتی پیدا خواهند کرد تا مطالب ارائه شده را تکمیل و یا در صورت برداشت غلط دانشجویان، آن را اصلاح نمایند.

### پیشنهادات

پیشنهاد می‌گردد برنامه‌ریزی‌های لازم صورت بگیرد تا این روش برای کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بطور مداوم

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان این مقاله نیست.

### References

1. Abedini Z, JafarBegloo E, Raeisi M, DadkhahTehrani T. *Effectiveness of Reflection in Clinical Education: Nursing Students' Perspective*. Iranian Journal of Nursing . 2011; 24(71): 74-82. [Perian]
2. Rahimi M, Haghani F. *Reflection in medical education: a review of concepts, models, principles and methods of teaching reflection in medical education*. Research in Medical Education. 2017;9(2):24-13. [Perian]
3. Imel S. *Reflective practice in adult education*. ERIC Digest NO.122. 1992.
4. Aronson L, Niehaus B, Hill-Sakurai L, Lai C, O'Sullivan PS. *A comparison of two methods of teaching reflective ability in year 3 medical students*. Med Educ. 2012; 46(8): 807-14.
5. Bulman C, Lathlean J, Gobbi M. *The concept of reflection in nursing: qualitative findings on student and teacher perspectives*. Nurse education today. 2012; 32(5): e8-e13.
6. Lutz G, Scheffer C, Edelhaeuser F, Tauschel D, Neumann M. *A reflective practice intervention for professional development, reduced stress and improved patient care—A qualitative developmental evaluation*. Patient Educ Couns. 2013; 92(3): 337-45.
7. Seneyssel bachari s, afar a, Elahi N. *The Effect of Family Nursing Education Using Reflection Method with the Help of Situation Simulation Through Video Screening on Learning and Perspective of Nursing Students*. Journal of Nursing Education. 2022;11(2):12-22. [Persian]
8. Tashiro J, Shimpuku Y, Naruse K, Matsutani M. *Concept analysis of reflection in nursing professional development*. Jpn J Nurs Sci. 2013; 10(2): 170-9.
9. Asselin ME, Fain JA. *Effect of reflective practice education on self-reflection, insight, and reflective thinking among experienced nurses: A pilot study*. J Nurses Prof Dev. 2013; 29(3): 111-9.
10. Borrelli SE. *What is a good midwife? Insights from the literature*. Midwifery. 2014; 30(1): 3-10.
11. Halldorsdottir S, Karlsdottir SI. *The primacy of the good midwife in midwifery services: an evolving theory of professionalism in midwifery*. Scandinavian journal of caring sciences. 2011; 25(4): 806-17.
12. Khatiban M, Sangestani G, Oshvandi K. *Midwifery students' experience of role-playing as a teaching strategy: a qualitative study*. 2014; 3(1): 61-70. [Persian]
13. Persson EK, Kvist LJ, Ekelin M. *Analysis of midwifery students' written reflections to evaluate progression in learning during clinical practice at birthing units*. Nurse Educ Pract. 2015; 15(2): 134-40.

14. Pee B, Woodman T, Fry H, Davenport ES. *Practice-based learning: views on the development of a reflective learning tool*. Med Educ. 2000; 34(9): 754-61.
15. Schmidmaier R, Ebersbach R, Schiller M, Hege I, Holzer M, Fischer MR. *Using electronic flashcards to promote learning in medical students: retesting versus restudying*. Med Edu. 2011; 45(11): 1101-10.
16. Ekelin M, Kvist LJ, Persson EK. *Midwifery competence: Content in midwifery students' daily written reflections on clinical practice*. Midwifery. 2016; 32: 7-13.
17. Grant AJ, Vermunt JD, Kinnersley P, Houston H. *Exploring students' perceptions on the use of significant event analysis, as part of a portfolio assessment process in general practice, as a tool for learning how to use reflection in learning*. BMC Med Edu. 2007; 7(1): 1-8.
18. Persson EK, Kvist LJ, Ekelin M. *Midwifery students' experiences of learning through the use of written reflections—An interview study*. Nurse Educ Pract. 2018; 30: 73-8.
19. Boud DJ, Keogh R, Walker D. *Promoting reflection in learning: a model*. In: Boud DJ, Keogh R, Walker D, editors. Reflection: turning experience into learning. Oxon, Engl: Routledge; 1985. p. 18-40.
20. Banan-Sharifi M, Sahari M. *The Effects of Simulation Training on Nursing Student's Knowledge and Skill in Cardiopulmonary Resuscitation*. Strides in Development of Medical Education. 2017; 13(6): 626 - 31. [Persian]
21. Moosavi S, Gholamnejad H, Hassan Shiri F, Ghofrani Kelishami F, Raoufi S. *Challenges of Virtual education During the Pandemic of COVID-19: A Qualitative Research*. Iranian Journal of Nursing. 2022; 35 (135) :94-105. [Persian]
22. Poorhaider M, Salehi P. *Challenges of electronic education in Corona*. Human Sciences Research Journal. 2021;32(4):11-30. [Persian]
23. Rogers EM. *Diffusion of innovations*. 5th ed. New York: Free Press; 2003.
24. Sedaghati M, Ezadi A. *Effectiveness of Reflection in Clinical Education based on Nursing Students ,Perspective in islamic Azad University-Tonekabon in 2013*. Nursing and Midwifery Journal 2014; 12 (3) :221-229.
25. Ng SL. *Reflection and reflective practice: Creating knowledge through experience*. In Seminars in Hearing. Thieme Medical Publishers. 2012 ; 33(2): 117-134.
26. Yousefy A. *Competency-Based Education (CBE)*. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5(2): 200-1. [Persian]
27. Mann K, Gordon J, MacLeod A. *Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review*. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2009; 14(4): 595-621.
28. Patel KM, Metersky K. *Reflective practice in nursing: A concept analysis*. Int J Nurs Knowl. 2022; 33(3): 180-7.
29. Rolfe, G. *Rethinking reflective education: What would Dewey have done?*. Nurse Educ Today. 2014; 34(8), 1179–1183.
30. Schwind JK, Manankil-Rankin L. *Using narrative reflective process to augment personal and aesthetic ways of knowing to support holistic person-centred relational practice*. Reflective Pract. 2020; 21(4): 473-83.
31. Hassani P, Cheraghi F, Yaghmaei F. *Self-efficacy and self-regulated learning in clinical performance of nursing students: a qualitative research*. Iranian Journal of Medical Education 2008; 8(1): 33-42.
32. Jaastad TA, Ueland V, Koskinen C. *The meaning of reflection for understanding caring and becoming a caring nurse*. Scand J Caring Sci. 2022; 36: 1180–1188.
33. Deghany Z, Abaszadeh A, Moattari M, Bahreini M. *Effective reflection on clinical competency of nursing students*. Payesh (Health Monitor). 2013; 12(1): 63-70.
34. Asselin ME, Schwartz-Barcott D, Osterman PA. *Exploring reflection as a process embedded in experienced nurses' practice: a qualitative study*. J Adv Nurs. 2013; 69(4): 905-14.

35. Embo M, Driessen E, Valcke M, Van Der Vleuten CP. *Scaffolding reflective learning in clinical practice: a comparison of two types of reflective activities*. Med Teach. 2014; 36(7): 602-7.
36. Naber J, Wyatt TH. *The effect of reflective writing interventions on the critical thinking skills and dispositions of baccalaureate nursing students*. Nurse Educ Today. 2014; 34(1): 67-72.
37. Ménard L, Ratnapalan S. *Teaching moment: reflection in medicine: models and application*. Can Fam Physician. 2013; 59(1): 105-7, e57.
38. Branch Jr WT, Paranjape A. *Feedback and reflection: teaching methods for clinical settings*. Acad Med. 2002; 77(12 Part 1): 1185-8.
39. Hartigan-Rogers JA, Cobbett SL, Amirault MA, Muise-Davis ME. *Nursing graduates' perceptions of their undergraduate clinical placement*. International journal of nursing education scholarship. 2007; 4(1).
40. Wald HS, Davis SW, Reis SP, Monroe AD, Borkan JM. *Reflecting on reflections: enhancement of medical education curriculum with structured field notes and guided feedback*. Acad Med. 2009; 84(7): 830-7.
41. Quinton S, Smallbone T. *Feeding forward: using feedback to promote student reflection and learning—a teaching model*. Innov Educ Teach. 2010; 47(1): 125-35.

## Group Reflection Based on the Boud et al.'s Model

Fakouri E (MSc)<sup>1\*</sup>, Poorhakak F (BSc)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instructor, Department of midwifery, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Non-communicable Diseases Research Institute, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>2</sup> MSc Student, School of Nursing and Midwifery, Department of midwifery counseling, International Campus, Shahid Sadoughi University of Medical Science, Yazd, Iran

Received: 30 Oct 2022

Revised: 02 Jan 2023

Accepted: 10 June 2023

### Abstract

**Introduction:** In this study, the research team decided to take a step towards improving the quality of midwifery education by designing, implementing, and evaluating the midwifery internship course using the group rethinking method based on Boud et al.'s model.

**Methods:** This study was a single-group semi-experimental type. Reflection was first proposed in small groups and then in a larger group and the necessary feedback was provided. The study tool included a standard survey questionnaire and a rethinking checklist. The results of the test were analyzed by performing descriptive and analytical statistical tests, and t-tests.

**Results:** The average score of the survey before reflection was  $122.95 \pm 10.48$  and after rethinking was  $131.60 \pm 19.78$ . The findings showed that there is a statistically significant difference between the opinions of students before the beginning of the study and after the end of the study ( $P = 0.012$ ). Based on the results of the checklist completed by the students, the discussed topics included: 1- labor control (28%), 2- childbirth process and postpartum care of the mother (56%), and 3- newborn care (16%).

Conclusion:

**Conclusion:** The results of this study show that reflection has been able to be useful for students and help educators in providing correct and adequate education. During the reflection process, the instructors will have an opportunity to complete the presented material or correct it in case of students' misconceptions. As a result, reflection is a suitable auxiliary tool to improve the quality of midwifery education.

**Keywords:** Reflection, Clinical, Education, Midwifery

**This paper should be cited as:**

Fakouri E, Poorhakak F. *Group Reflection Based on the Boud et al.'s Model*. J Med Edu Dev; 18(2): 493 - 504.

\* Corresponding Author: Tel: 03538241751, Email: elhamf92@gmail.com