مقایسه تاثیر آموزش مبتنی بر حل مسئله با روش سخنرانی و ارائه اسلاید بر میزان یادگیری درس فوریتهای پزشکی دانشجویان هوشبری

دکتر حسین کریمی مونقی[۲،۱]، سید ناصر لطفی فاطمی[۳*]

۱- مرکز تحقیقات مراقبت مبتنی بر شواهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲- گروه آموزش پزشکی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳- گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

زمینه و هدف: یادگیری مبتنی بر حل مسئله بعنوان یکی از روش های نوین یادگیری نقش مهمی در آموزش پزشکی دارد. این مطالعه با هدف بررسی مقایسه تاثیر آموزش مبتنی بر حل مسئله با روش سخنرانی بر میزان یادگیری درس فوریت‌های پزشکی دانشجویان هوشبری انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه به روش نیمه تجربی پیش- آزمون و پس- آزمون انجام شد. نمونه مورد مطالعه را تمامی ۶۸ دانشجوی کارشناسی هوشبری دانشگاه آزاد اسلامی مشهد تشکیل می‌دادند. تخصیص دانشجویان به دو گروه مداخله و کنترل بصورت تصادفی انجام شد. آموزش در گروه مداخله مبتنی بر حل مسئله و در گروه کنترل بصورت سخنرانی بود. برای مقایسه ی دو روش با تعدیل مقادیر پیش آزمون از آنالیز کوواریانس و نرم افزار SPSS ویرایش ۲۰ استفاده شد.

نتایج: در این مطالعه از بین ۶۸ دانشجو ۵۴ نفر (۷۹/۴٪) پسر و ۱۴ نفر (۲۰/۶٪) دختر بودند. میانگین سن دانشجویان ۲۱/۳ سال بود. گروه‌های مورد مطالعه از نظر مشخصات دموگرافیک تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند. بین میانگین نمرات پیش‌آزمون در هر دو گروه تفاوت معناداری دیده نشد (P=۰/۶۲)، اما میانگین نمرات پس‌آزمون در دو گروه متفاوت و گروه مداخله نسبت به گروه کنترل میانگین نمرات بالاتری داشتند (P<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: آموزش درس فوریت‌های پزشکی به روش مبتنی بر حل مسئله تاثیر بیشتری بر میزان یادگیری دانشجویان هوشبری نسبت به روش سخنرانی و ارائه اسلاید داشت. لذا این روش برای آموزش دانشجویان هوشبری پیشنهاد می‌گردد.

کلید واژه‌ها: روش مبتنی بر حل مسئله، دانشجویان هوشبری، فوریتهای پزشکی

***آدرس نویسنده مسئول: مشهد، خیابان ابن سینا، چهار راه دکتری، دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، دپارتمان PhD**
آدرس پست الکترونیک: *lotfifn1@mums.ac.ir*

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

مقدمه

زمانی که صحبت از کیفیت در سیستم‌های خدمات بهداشتی به میان می‌آید، آموزش پزشکی اولین حوزه‌ای است که باید پاسخگوی کیفیت خدمات باشد (۱). اگر یک نظام آموزشی را شامل مجموعه برنامه‌ها، روش‌ها و مواد فراهم‌شده برای دستیابی به اهداف مشخص آموزشی بدانیم، کلاس درس تنها جایی است که تمام برنامه‌های آموزشی و درسی و تمام تمهیدات از نظر مالی، فیزیکی و انسانی منجر به ایجاد شرایط خاصی می‌شود که دانشجویان تحت تاثیر این شرایط موفق به کسب دانش‌ها و مهارتهای مورد نظر می‌گردند (۲). توجه اساتید و مربیان به سبک‌های یادگیری، منجر به تسهیل فرآیندهای آموزش و موفقیت تحصیلی خواهد شد و فراگیران را در موقعیت‌های شغلی یاری خواهد کرد (۳، ۴). از آنجا که رشته-های بالینی علوم پزشکی بصورت واقعی با مشکلات و پاسخهای انسانی در گیر هستند (۱)، لذا یکی از اساسی ترین مهارتهای مورد نیاز دانشجویان گروه پزشکی، توانایی روبرو شدن با چالش های آینده و قدرت حل مشکلات بصورت خلاقانه است (۴، ۵).

متخصصین آموزشی معتقدند که دانشجو مرکز و محور آموزش است. به همین دلیل اساتید باید موقعیت آموزش را آن چنان فراهم کنند که شاگردان خود را در فعالیت‌های آموزشی سهیم و دخیل بدانند. لذا امروزه تاکید متخصصین آموزشی بیشتر بر سبک‌های فراگیرمحور است (۶-۸). در چنین شرایطی است که ادامه جریان تفکر در محیط آموزشی امکان پذیر می‌شود و شاگردان احساس لیاقت و شایستگی خواهند کرد (۹). دانشجویان در آموزش با روش های سنتی بجای تمرکز بر درک مفاهیم و به کارگیری آنها به حفظ طوطی وار مطالب پرداخته و تنها دریافت کننده اطلاعات از جانب مدرس خواهند بود. تدریس به شیوه سنتی سخنرانی، علیرغم مرسوم بودن، صرفا یک رفع تکلیف بوده و بیشتر مطالب ارائه شده در مدت کوتاهی فراموش می‌شود (۱۰). چنین دانشجویانی در بالین تنها به اجرای ناآگاهانه کارهای روتین اکتفا نموده و با موقعیت های جدید به صورت انفعالی برخورد می نمایند و هیچ گونه تلاشی در جهت نوآوری و تفکر بر اساس شناسایی و برآورده ساختن نیازهای موجود نخواهند نمود (۱۱).

به نظر میرسد که شیوه‌های سنتی آموزش دیگر نمی‌تواند پاسخگوی نیاز سیستم‌های دانشگاهی باشد (۷). یکی از راههای پیشنهادی برای از بین بردن خلاء میان آموزش و بالین تغییر سیستم آموزشی سنتی به یادگیری بر اساس حل مشکل (Problem Based Learning) می باشد. آموزش از طریق یادگیری حل مسئله یک روش دانشجو محور است که از راه درگیر کردن فراگیران در فعالیت های مستقل و عملی مورد توجه است. از این گونه یادگیری بر اساس تجربه همواره با ارزش تلقی شده است (۱۲).

سابقه تاریخی یادگیری بر اساس حل مشکل به زمان سقراط باز می گردد، اما ارائه یادگیری بر اساس حل مشکل به عنوان یک شیوه آموزشی نوین برای اولین بار در دانشگاه مک مستر کانادا در سال ۱۹۶۶ با انگیزه افزایش توانایی دانشجویان در مطالعه مستقل، مهارتهای حل مسئله و آنالیز، توسط پروفسور بارو معرفی شد (۱۱، ۱۲). این شیوه آموزشی ریشه در فلسفه ساختارگرایی داشته و بر اطلاعات قبلی فراگیران متمرکز است، و در صورت مؤثر بودن موجب گسترش و ارتقاء مهارت های تفکر انتقادی و نگرش دانشجویان میگردد (۴، ۱۳). در یادگیری بر اساس حل مشکل استراتژی های استقرایی جهت مطالعه موقعیت های بالینی یا موردها بکار برده می شوند و دانشجو با توجه به مشکلات به استنباط می پردازد. در یادگیری بر اساس حل مشکل، مشکلات بالینی به عنوان وسیله ای جهت مطالعه خود محور دانشجویان تلقی می گردد (۱۴). گرچه مشکلات ممکن است همواره راه حل نداشته باشند، اما در این روش محیطی فراهم می شود که در آن دانشجویان مطالبی را که باید مطالعه نمایند، شناسایی کرده و از طریق حل مشکلات به یادگیری می پردازند (۱۱). این روش سعی دارد تا میزان توانایی دانشجویان را در مهارتهای حل مسائل تحلیلی و انتقادی گسترش دهد (۱۳).

یادگیری مسئله محور قالبی آموزشی است که مبنای آن متمرکز بر سئوالی است که از یک مسئله بالینی منشاء می‌گیرد. این روش، یادگیری مستقل را تشویق کرده و به دانشجویان فرصت می‌دهد، با مشکل (مسئله) درگیر شوند و شکاف‌های یادگیری خود را درباره آن مشکل بالینی در محیط واقعی تعریف نمایند و بعدا آنها را در محیط بالینی بهتر به خاطر آورند. در واقع این روش یک شیوه یادگیری است که به جای درک سطحی مطالب، فهم عمیق‌تر آنها را موجب می شود. این روش

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

یادگیری به عنوان بخشی از برنامه‌های آموزشی تعدادی از دانشکده‌های پزشکی سراسر جهان وارد شده است (۹).

یادگیری مبتنی بر حل مسئله یک روش طراحی و ارایه درس است که مسائل صحنه عمل یا زندگی واقعی را به عنوان محرکی برای یادگیری فراگیر به کار می برد و مستلزم فعالیت فراگیر – به طور مستقل یا در گروه– برای یادگیری از مسائل است. فراگیران برای فهم مسئله دست به کار می شوند و تحت راهنمایی مدرسین، آنچه را نمی‌دانند و آنچه را که نیاز دارند، به منظور درک مسئله (نه ضرورتاً فقط حل مسله) بدانند، توصیف می کنند. در این روش اساتید منبع دانش نیستند و تنها به عنوان تسهیل کننده یادگیری عمل میکنند (۱۲، ۱۵). یادگیری به شیوه حل مسئله، بصورت گسترده‌ای به عنوان تسهیل کننده مهارتهای تفکر انتقادی دانشجویان در آموزش علوم پزشکی بکار رفته است (۴، ۵).

مطالعات متعددی در داخل و خارج از کشور در زمینه تاثیر روش آموزش مبتنی بر مسئله انجام گرفته است (۵، ۶، ۱۱، ۱۶–۱۸). Kong و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که استفاده از روش یادگیری مبتنی بر حل مسئله در دانشجویان پرستاری منجر به ارتقاء مهارتهای تفکر انتقادی دانشجویان می گردد (۵، ۸). Wang و همکاران (۲۰۰۸) دریافتند که یادگیری مبتنی بر حل مسئله در آموزش احیاء قلبی ریوی می‌تواند مهارتهای تحلیلی و کیفیت آموزش را ارتقاء دهد (۱۹). حسن‌پور دهکردی(۱۳۸۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که استفاده از روش یادگیری مبتنی بر حل مشکل میتواند باعث یادگیری بهتر در طبقات یادگیری شناختی دانشجویان پرستاری گردد (۱۶).

عطایی (۱۳۹۰) نشان داد که این روش موجب افزایش انگیزه دانشجویان می گردد (۲۰). در مطالعه دیگری بین دو روش آموزش مبتنی بر حل مسئله و سخنرانی در درس کودکان دانشجویان پرستاری تفاوت معنی داری مشاهده گردید (۲۱). در مطالعه مدانلو (۱۳۸۸) نیز با آن که تفاوت معنی‌داری بین دو روش سخنرانی و مبتنی برحل مسئله در یادگیری دانشجویان مشاهده نشد، اما تاثیر روش مبتنی بر حل مسئله در سطوح تحلیل، ترکیب و ارزشیابی بیشتر بود (۷). در مطالعه کرمانیان (۱۳۸۶) استفاده از روش یادگیری مبتنی بر حل مسئله در درس آناتومی بر یادگیری آنها و پاسخ به سئوالات استنتاجی تاثیر مثبت داشت (۱۷). در مطالعه دیگری موسائی‌فرد (۱۳۸۸) این روش را در تدریس مبحث سی‌سی‌یو باعث ایجاد انگیزه، ماندگاری ذهنی مطالب(عمق یادگیری)، جذابیت و رضایتمندی در دانشجویان دانست (۱۸). آنچه که از منابع موجود در زمینه روش مبتنی بر حل مسئله برمی‌آید، این است که این روش به عنوان جایگزینی برای روشهای سنتی آموزش در گروههای کوچک مفید تشخیص داده شده است، اما در زمینه بکارگیری آن در گروههای بزرگتر شواهد زیادی در دست نیست (۲۲).

مطالعه نجفی (۱۳۸۸) نشان می‌دهد که دانشجویان هوشبری به روشهای تدریس و یادگیری واگرا علاقمندی بیشتری دارند (۲۳)، اما در ایران بیشتر پژوهش‌های انجام گرفته در خصوص روش یادگیری مبتنی بر حل مشکل بر روی دانشجویان پرستاری و پزشکی بوده است و کمتر پژوهشی است که بر دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی صورت گرفته باشد. در حال حاضر دانشجویان مقطع کارشناسی رشته هوشبری به عنوان یک رشته نوپا طیف وسیعی از دانشجویان علوم پزشکی کشور را تشکیل میدهند و با توجه به مشکلات زیادی که هنوز در آموزش و نحوه استفاده از راهبردهای آموزشی متنوع وجود دارد، ضروری به نظر میرسد که پژوهشهایی در زمینه‌های آموزشی رشته هوشبری که در تحقیقات گذشته به آن پرداخته نشده است، صورت گیرد. درس فوریتهای پزشکی، یکی از دروس دوره کارشناسی هوشبری است که هدف آن فراگیری مهارتهای لازم در برخورد اولیه با بیماران و بحرانها است (۱۲). توانایی حل مشکل و پاسخدهی خلاقانه در موقعیت‌های پیچیده و غیر قابل پیش‌بینی، از ویژگیهای با اهمیت فراگیران این درس است. در فوریتهای پزشکی کارکنان حرف پزشکی باید در نقش حرفه‌ای خود، روزانه تعداد زیادی تصمیم بگیرند که با ادامه حیات بیمار وابسته است (۲۴). لذا نظر به اهمیت رشته هوشبری و توجه به این مهم که دانش‌آموختگان این رشته باید از قدرت تفکر انتقادی و توانایی حل مشکلات بالینی برخوردار باشند، این مطالعه با هدف بررسی مقایسه تاثیر آموزش مبتنی بر حل مسئله با روش سخنرانی بر میزان یادگیری درس فوریتهای پزشکی دانشجویان هوشبری انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه به روش نیمه‌تجربی پیش– آزمون و پس–آزمون انجام شد. نمونه مورد مطالعه را تمامی ۶۸ دانشجوی کارشناسی هوشبری که واحد درس فوریتهای پزشکی را در دانشگاه آزاد اسلامی مشهد انتخاب کرده بودند انجام شد. از آنجا که این واحد درسی در دو کد گروه مختلف و توسط مدرس مشترک

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

ارائه می گردید، لذا کد گروهها بصورت تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند.

معیار خروج از مطالعه غیبت بیش از دو جلسه، عدم تمایل دانشجو به مشارکت در مطالعه، عدم پاسخدهی و یا عدم شرکت در هر کدام از امتحانات کتبی پیش آزمون و پس آزمون بود. در هر دو گروه مباحثی از فوریتهای پزشکی مطرح می‌گردید.

در گروه مداخله به منظور تسهیل همکاری و براساس تمایل دانشجویان به گروههای ۵ تا ۸ نفره تقسیم گردیدند. در این گروه در پایان هر جلسه، مدرس یک مورد بالینی یا سناریو مربوط به فوریتهای پزشکی را مطرح می‌کرد. به علت تصویرسازی فضای واقعی مباحث و رهایی از مباحث نظری، انتخاب سناریو های بالینی براساس وظایف و موارد واقعی که دانشجویان در آینده با آن مواجه خواهند شد، انجام گرفت. گاهی نیز انتخاب سناریو از اخبار و یا جراید عمومی انجام می-گرفت. بطور مثال در مبحث مسمومیت تنفسی با مونوکسیدکربن سناریو از صفحه حوادث یکی از روزنامه اخذ شد. نحوه طرح سئوال به گونه‌ای انجام گردید که نیازمند تفکر انتقادی و قدرت حل مسئله دانشجو بود. مدرس راهنمایی‌هایی در مورد منابع جستجو ارائه می‌داد، و گروهها فرصت داشتند تا هفته بعد با استفاده منابع اینترنتی و کتابخانه‌ای و نیز مراجعه به افراد مجرب پاسخ و راه حل مواجه را در جلسه بعد ارائه نمایند. در فواصل بین جلسات تا هفته بعد اعضای گروه با هم جلساتی را برگزار میکردند.

در هر جلسه یکی از اعضاء گروه جمع بندی پاسخ گروه خود را نسبت به مورد بالینی مطرح شده در جلسه قبل، ارائه می‌کرد. سپس بحث و ارائه نظرات و طرح سئوالات توسط سایر گروهها انجام می‌شد تا سایر اعضاء گروه در پاسخگویی به سئوالات دیگران شرکت فعال داشته باشند. نقش مدرس از ارائه دهنده اطلاعات به تسهیل‌گر بحث، روشن سازی ابهامات و جلوگیری از انحراف بحث تغییر یافت. در برخی مواقع برای به جریان اندختن اطلاعات گذشته دانشجویان و تنوع کلاس از تکنیک طوفان مغزی نیز استفاده می‌شد. سپس مدرس مربوطه با جمع بندی و یک سخنرانی کوتاه چند دقیقه ای بحث را به پایان میبرد. در گروه کنترل تدریس بصورت سنتی با سخنرانی و نمایش اسلاید انجام می‌شد. در این گروه تدریس صرفا شامل مباحث تئوریک بود و از ارائه مورد یا سئوال بالینی پرهیز می گردید. تعداد و زمان جلسات در هر دو گروه برابر بود.

قبل از شروع مطالعه یک پیش آزمون از هر دو گروه بعمل آمد. سئوالات پیش آزمون و پس آزمون شامل ۴۰ سئوال تستی مشابه در هر دو گروه و دارای حداکثر ۲۰ نمره بودند. برای تعیین اعتبار علمی سئوالات پیش آزمون و پس آزمون از روش اعتبار محتوا استفاده شد. به این صورت که سئوالات در اختیار ۱۱ نفر از اعضاء هیئت علمی گروه هوشبری و اتاق عمل و فوریتهای پزشکی قرار گرفت و تایید گردید. برای مقایسه ی دو روش با تعدیل مقادیر پیش آزمون از آنالیز کوواریانس و نرم افزار SPSS ویرایش ۲۰ استفاده شد. در تمامی آزمونها سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

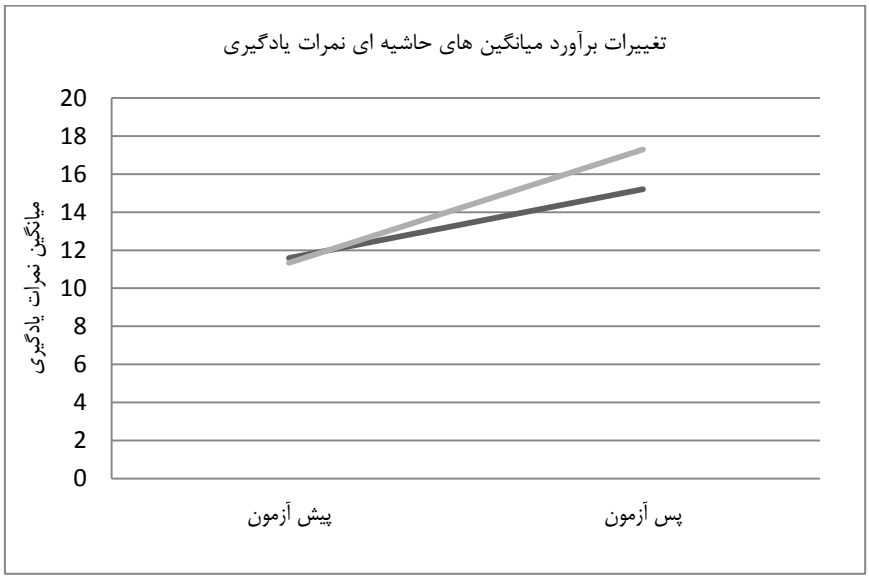
در این مطالعه از بین ۶۸ دانشجو ۵۴ نفر (۷۹.۴٪) پسر و۱۴ نفر (۲۰.۶٪) دختر بودند. میانگین و انحراف معیار سنی دانشجویان ۱/۶ ± ۲۱/۳ سال بود. تعداد مشارکت کنندگان در گروه شاهد و کنترل به ترتیب ۳۶ و ۳۲ نفر بودند. بین گروههای مورد مطالعه از نظر مشخصات دموگرافیک تفاوتی وجود نداشت. میانگین نمرات پیش‌آزمون در هر دو گروه تفاوت معناداری نداشت (P=۰/۶۲)، اما میانگین نمرات پس‌آزمون در دو گروه متفاوت بود. گروه مداخله نسبت به گروه کنترل میانگین نمرات بالاتری داشتند (P<۰/۰۰۱). ارتقاء نمرات در هر دو گروه نسبت به پیش‌آزمون رخ داده بود. آزمون تی- زوجی در هر دو گروه تفاوت معنادار آماری بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد. همچنین میانگین اختلاف نمرات در دو گروه مداخله و کنترل در گروه حل مسئله ۱/۸ ± ۵/۹ و در گروه سخنرانی ۲/۱ ± ۳/۵ بود. براساس نتایج گرچه یادگیری در هر دو گروه رخ داده، اما در گروه مداخله ارتقاء نمره بیشتر بود (نمودار ۱).

میانگین و انحراف معیار نمرات گروهها در جدول شماره (۱) نشان داده شده است. آزمونهای آماری آنالیز کوواریانس نیز نشان داد که تفاوت میانگین نمره بین گروهها معنی دار است (P=۰/۰۲۳). از یافته‌های جانبی این مطالعه تفاوت معنادار بین جلسات غیبت در گروه مداخله و کنترل بود، بطوریکه در گروه مداخله میانگین جلسات غیبت دانشجویان ۱/۶ و در گروه کنترل ۳/۴ بود (P<۰/۰۰۱).

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

جدول ۱. میانگین نمرات دانشجویان در گروههای کنترل و مداخله

آزمون	گروه ها	میانگین (انحراف معیار)	P value
پیش آزمون	گروه سخنرانی	۱۱/۵۹ ± (۲/۵)	۰/۶۲۶
	گروه حل مسئله	۱۱/۳۴ ± (۱/۵)	
پس آزمون	گروه سخنرانی	۱۵/۲ ± (۲/۶)	۰/۰۰۱
	گروه حل مسئله	۱۷/۳ ± (۱/۶)	



نمودار ۱. میانگین های حاشیه ای میزان پیشرفت در دو گروه حل مسئله و سخنرانی

بحث

هدف از انجام این مطالعه بررسی مقایسه تاثیر یادگیری مبتنی بر حل مسئله بر میزان یادگیری شناختی دانشجویان هوشبری در درس فوریتهای پزشکی انجام بود. براساس یافته ها گرچه هر دو روش سخنرانی و آموزش مبتنی بر حل مسئله بر یادگیری دانشجویان در حوزه شناختی موثر بوده است، اما روش مبتنی بر حل مسئله یادگیری شناختی دانشجویان را بصورت معنی داری در گروه مبتنی بر حل مسئله افزایش داده است. پیشرفت دانشجویان در گروه سخنرانی، موید این نکته است که روش سخنرانی هنوز به عنوان یکی از روشهای موثر و سنتی در تدریس حائز اهمیت است. یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج اکثریت مطالعات موجود همخوانی دارد، و نتایج مطالعات نشان از این دارد که روشهای دانشجو محور و همیاری نسبت به روش سخنرانی تاثیر بیشتری بر یادگیری دانشجویان دارد. به نحوی که در کلیه این پژوهش ها میزان یادگیری در روشهای دانشجو محور بیشتر از روش سنتی بوده است. بعنوان مثال، نتایج مطالعات Koleini و همکاران (۱۳۸۲) اختلاف آماری معنی داری بین یادگیری به روش سنتی و یادگیری بر اساس حل مشکل نشان داد. به طوری که یادگیری بر اساس حل مشکل موجب بهتر یادگیری نسبت به روش سخنرانی می شود (۲۵).

حقانی و همکاران (۱۳۹۳) در یک مرور نظامند نشان دادند که استفاده از روش یادگیری بر اساس حل مسئله در بهبود پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی اثربخش است و در هیچ مطالعه‌ای پیشرفت تحصیلی در گروه یادگیری مبتنی بر مسئله کمتر از روشهای سنتی و یا سخنرانی نبوده است (۲۶). با وجود این ادعا مطالعه جاوید (۱۳۷۷) نشان داد که روش سخنرانی بیشتر از روش یادگیری بر اساس حل مشکل بر میزان یادگیری تأثیر داشته است و حتی روش یادگیری بر اساس حل مشکل موجب تداوم یادگیری بهتر واحد های مورد پژوهش شده است (۲۷) . علت تفاوت در نتایج احتمالا می تواند بدلیل تفاوت جامعه پژوهش، روش کار، تعداد نمونه ها و روش تدریس باشد. این احتمال وجود دارد که روش سخنرانی برای یادگیری طبقات پائین حوزه شناختی مخصوصاً، طبقه دانش مؤثر باشد و روی یادگیری طبقات بالای یادگیری تأثیر کمی داشته باشد، اما روش یادگیری مبتنی بر حل مسئله هم در طبقات پایین و هم

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

در طبقات بالای یادگیری حوزه شناختی مؤثر می باشند. با این حال بنظر می رسد روش یادگیری براساس حل مسئله باعث یادگیری بهتر در طبقات بالای حوزه شناختی می شـــود، که این موضوع باعث تسهیل در یادگیری، ارتقـــاء مهارت های یادگیری خود محور و یادگیری مادام العمر و ارتقاء مهارت های اجتماعی می شود. در حالیکه در روشهای سنتی آموزش ، انتقال اطلاعات از استاد به دانشجو در حالی صورت می‌گیرد که به دانشجو فرصت هیچگونه تاملی بر محتوا و مفاهیم ارائه شده، داده نمی‌شود (۴).

غالب بودن استاد محوری در آموزش و متکلم وحده بودن اساتید، سبک یادگیری از طریق گوش کردن و یادداشت برداری را در دانشجویان تقویت و برجسته‌تر می‌نماید (۲۸). در پژوهش مدانلو و همکاران (۱۳۸۹) نیز اگرچه افزایش نمرات دانشجویان را در هر دو گروه سخنرانی و حل مسئله مشاهده شد، اما از نظر آماری تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند (۷). زرشناس (۱۳۸۹) معتقد است که شیوه مبتنی بر حل مسئله، دانش را در موقعیت بالینی ساختارمند و انگیزه را برای یادگیری تقویت میکند و مهارتهای استنباط بالینی را توسعه می‌بخشد (۲۹). تفاوت پژوهش حاضر با سایر مطالعات انجام شده این بود که در این مطالعه روش مبتنی بر حل مسئله در گروههای بزرگتر از حد معمول استفاده شد که سودمندی آن را در این گروهها نشان داد. بعلاوه این مطالعه اختصاصا در گروه دانشجویان هوشبری انجام گرفت که در گذشته انجام نگرفته بود.

آئین (۱۳۸۵) معتقد است که برگزاری این دوره‌ها هزینه بر و نظارت بر آنها مشکل است (۶). همین طور مواردی مانند ترس و احساس ناکامی، تنش در فراگیران ، وقت‌گیر بودن و دشواری ارزشیابی در اجرای این شیوه گزارش شده است (۷). عطایی نیز بیان میکند که در اجرای این روش وقت بیشتری از دانشجو گرفته می‌شود، و انتقال مفاهیم درسی از طرف استاد را بسیار محدود می‌کند (۲۰). نکته دیگر استقبال دانشجویان است که در نظام آموزشی فعلی کشور به شیوه‌های سنتی و مدرس‌محور عادت کرده‌اند. در مطالعه حاضر نیز در ابتدای دوره دانشجویان مقاومت نسبت به این روش از خود نشان دادند. بیشتر دانشجویان تصور میکردند که این روش تدریس وقت بیشتری را از آنها خواهد گرفت و آنها را از پرداختن به فعالیتهای سایر دروس بازخواهد داشت، اما بتدریج ضمن برطرف شدن نگرانی به این روش علاقمندی نشان دادند. در همین مطالعه در پایان دوره میانگین تعداد غیبت دانشجویان در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد بطور معنی داری کمتر بود. دانشجویان بتدریج این سبک را خوشایند و لذتبخش می پنداشتند (۲۸). پاستریک (۲۰۰۶) معتقد است که حرکت از سیستمهای سنتی به آموزش مبتنی بر حل مسئله، ممکن است برای دانشجویان تنش زا باشد و موجب مقاومت آنها را فراهم کند (۲۲). رضایتمندی مطلوب دانشجویان از روشهای تدریس مشارکتی، نشاندهنده استقبال دانشجویان از شیوه‌های نوین وفعال یادگیری در تدریس است (۳۰). در مطالعه‌ای که موسائی‌فرد (۱۳۸۹) انجام داد نیز دانشجویان در نهایت از این روش رضایت داشتند (۱۸). آچیک ونیل (۲۰۰۵) بر این عقیده هستند که روش حل مسئله باید به عنوان کوریکولوم آموزشی در برنامه دانشگاهها وارد شود و با تخصیص منابع بیشتر کارایی آن افزایش یابد (۳۱). اگرچه صاحبنظرانی نیز وجود دارند که به استفاده از روش مبتنی بر حل مسئله چندان خوشبین نیستند. مومنی (۱۳۹۰) می‌نویسد که شاید برخی مباحث به روش سخنرانی برای دانشجویان کاربردی‌تر باشد (۳۰). نم نباتی (۱۳۸۹) نیز معتقد است که در درس پرستاری کودکان روش سخنرانی تاثیر بیشتری بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد (۲۱). بنابر این انتخاب روشهای متنوع تدریس از جمله روش یادگیری مبتنی بر حل مسئله، بستگی مستقیم به نوع درس، فلسفه و محتوای آن دارد.

با وجود شواهد موجود مبنی بر سودمندی روش آموزش مبتنی بر حل مسئله و اینکه نشان میدهند این روش در کل ، احساس رضایت و لذت را در دانشجویان و مدرسین ایجاد می‌نماید، مدرسانی که متمایل به استفاده از این روش هستند، باید بدانند که یادگیری مبتنی بر حل مسئله خود دارای محدودیتها و مشکلات اجرایی زیادی است. از یک سو روشهای فراگیرمدار نیاز به مهارتهای خاص خود دارد و از طرفی معمولا زمانبر هستند و مدرسین اگر متعهد به محتوای تعیین شده آموزشی باشند، ممکن است در پوشش دادن همه محتوای آموزشی با مشکل مواجه شوند. با این وجود پژوهشگران این مطالعه تلفیق این روش یادگیری مبتنی بر حل مشکل را با روشهای تدریس سنتی و نیز تحقیقات بیشتر بر روی این روش در ماده درسی های دیگر و سایر گروههای دانشجویان را توصیه میکنند. از محدودیتهای این پژوهش میتوان به حجم کم نمونه به دلیل

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

محدودیتهای اجرایی، مقاومت اولیه دانشجویان و نیز دشوار بودن تدریس تمام محتوای آموزشی در طول ترم اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از روش مبتنی بر حل مسئله در آموزش درس فوریتهای پزشکی بر یادگیری شناختی دانشجویان هوشبری موثر است. علاوه بر این این پژوهش می تواند به مدرسان جهت تصمیم گیری در رابطه با انتخاب شیوه های تدریس و یا ادغام این روشها با سایر روشهای سنتی بر حسب موقعیت کمک کند. بنابراین به مدرسان گروه هوشبری پیشنهاد میشود با روش یادگیری براساس حل مشکل بیشتر آشنا شوند و از آن برای آموزش دانشجویان در کنار روشهای سنتی استفاده نمایند. نتایج حاصل از این پژوهش می تواند به مدرسان جهت تصمیم گیری در رابطه با انتخاب شیوه های تدریس و یا ادغام این روشها با روشهای سنتی بر حسب موقعیت کمک کند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌بینند در پایان از کلیه دانشجویانی دانشجویان ترم ۶ هوشبری دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد که صمیمانه در این مطالعه همکاری داشتند، تشکر و قدردانی نمایند.

References

1.Yang JH, Yang B. Nursing Students' Experiences with Facilitator in Problem-Based Learning Class. Asian Nursing Research. 2013;7(4):198-204.

2. Mohaddesi H, Feizi A, Salem R. A Comparison of teachers and students opinions towarsd effective teaching standards in urmia university of medical sciences. Journal of Nursing and Midwifery Urmia University of Medical Sciences. 2012;9(6).

3. kalyani MN, Karimi S, Jamshidi N. Comparison of learning styles and preferred teaching methods of students in Fasa University of Medical Sciences. Arak University of Medical Sciences Journal. 2010;12(4):89-94.

4. Martyn J, Terwijn R, Kek MY, Huijser H. Exploring the relationships between teaching, approaches to learning and critical thinking in a problem-based learning foundation nursing course. Nurse education today. 2014;34(5):829-35.

5. Kong L-N, Qin B, Zhou Y-q, Mou S-y, Gao H-M. The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. International journal of nursing studies. 2014;51(3):458-69.

6. Aein F, Nourian K. Problem–based learning: a new experience in education of pediatric nursing course to nursing students. Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences. 2006;8(2):16-20.

7. Madanloo M, Khodam H, Bastani F, Kolagari s, Parvizi S, Abdolahi H. Effect of education through problem-based learning on nursing students' learning levels. Strides in Development of Medical Education 2010;7(1(13)):17-25.

8. Hung T-M, Tang L-C, Ko C-J. How Mental Health Nurses Improve Their Critical Thinking Through Problem-Based Learning. Journal for Nurses in Professional Development 2015;31(3):170-5.

9. Mosavi R. problem based learning : student/tutor handbook: Queen's university MD program: mashhad university of medical sciences publication; 2011.

10. Abedini z, Akhondzadeh k, tehran hA. student experiences from combination of problem based learning and work in small group: a qualitative study. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2010; 17(3):8-18.

11. Dehkordi AH, Kheiri S, Shahrani M. The effect of teaching using, problem base learning and lecture on behavior, attitude and learning

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

of nursing (BSc) students. Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences. 2006;8(3):76-82.

12. Luo Y, Zhou D-d, Luo Y, Song Y, Liu D. Investigation of nursing students' knowledge of and attitudes about problem-based learning. International Journal of Nursing Sciences. 2014;1(1):126-9.

13. Yuan H, Kunaviktikul W, Klunklin A, Williams BA. Improvement of nursing students' critical thinking skills through problem-based learning in the People's Republic of China: A quasi-experimental study. Nursing & health sciences. 2008;10(1):70-6.

14. Al-Azri H, Ratnapalan S. Problem-based learning in continuing medical education .Review of randomized controlled trials. Canadian Family Physician 2014;60:157-65.

15. Moonaghi HK, Rad M, Bakhshi m. Do the New Methods of Teaching in Medical Education have Adequate Efficacy?: A Systematic Review. Strides in Development of Medical Education. 2013;10(2):271-80.

16. Dehkordi AH, Heydarnejad MS. The impact of problem based learning and lecturing on the behaviour and attitudes of Iranian nursing students. Dan Med Bull. 2008;55(4):224-6.

17. Kermaniyan F, Mehdizadeh M, Iravani S, Moghadam NM, Shayan S. Comparing Lecture and Problem-based Learning Methods in Teaching Limb Anatomy to First Year Medical Students. Iranian Journal of Medical Education. 2008;7(2):379-88.

18. Fard MM, Amini K. Comparison of Two Teaching Methods (Lecturing and PBL) from the Point of Zanjan Medical University Nursing Student View. Journal of Medical Education Development. 2010;2(3):60-8.

19. Wang X, Martin S, Li Y, Chen J, Zhang Y. Effect of emergency care simulator combined with problem-based learning in teaching of cardiopulmonary resuscitation. Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2008;88(23):1651-3. chinese.

20. Ataei N, Panjehpour M. Comparison the effectiveness of problem medical base learning with lecture-based method in metabolic biologic biochemistry. iranian journal of medical education. 2012; 11(9):1318 - 25.

21. Namnabati M, Azar EF, Valizadeh S, Tazakori Z. Lecturing or Problem-based Learning: Comparing Effects of the Two Teaching Methods in Academic Achievement and Knowledge Retention in Pediatrics Course for Nursing Students. Iranian Journal of Medical Education. 2011;10(4):474-82.

22. Pastirik PJ. Using problem-based learning in a large classroom. Nurse education in practice. 2006;6(5):261-7.

23. Karimi S, Jamshidi N. Comparison of learning styles and preferred teaching methods of students in Fasa University of Medical Sciences. Arak Medical University Journal. 2010;12(4):89-94.

24. Heidari M, Shahbazi S, Derris F. The effect of problem solving training on decision making skill in emergency medicine students. Journal of Health Promotion Management. 2013;2(2):25-31.

25. Koleini N, Farshidfar F, Shams B, Salehi M. Problem Based Learning or Lecture, A New Method of Teaching Biology to First Year Medical Students: An Experience. Iranian Journal of Medical Education. 2004 (10):57-62.

26. Haghani F, Shokri T, Omid A, Boroumand Ma, Farajzadegan Z. Comparing Academic Achievement in Lecture-based Learning Versus Problem-based Learning among Medical Students: A Systematic Review. Iranian Journal of Medical Education. 2014;14(8):729-41.

27. Javid M, Ataollahi Z, Mahmoodi M, Babaei A. Comparison of the effect of two methods of problem-based learning and lecture

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

on learning and remembering [MSN]: Shahid Beheshti university of medical sciences; 1998.

28. Moonaghi HK, Dabbaghi F, Oskouie F, Vehviläinen-Julkunen K. Learning Style in Theoretical Courses: Nursing Students' Perceptions and Experiences. Iranian Journal of Medical Education. 2009;9(1):41-54.

29. Zarshenas L, Danaei SM, Oshagh M, Salehi P. Problem Based Learning: An Experience of a New Educational Method in Dentistry. Iranian Journal of Medical Education 2010;10(2):171-8.

30. Danaei SM, Zarshenas L, Oshagh M, Khoda O, Maryam S. Which method of teaching would be better; cooperative or lecture ?Iranian Journal of Medical Education. 2011;11(1):24-31.

31. Achike FI, Nain N. Promoting problem-based learning (PBL) in nursing education: A Malaysian experience. Nurse education in practice. 2005;5(5):302-11.

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]

The impact of problem base learning (PBL) on anesthesiology students' learning in emergency medicine course

Hossein Karimi Moonaghi[1,2,3], Naser Lotfi Fatemi[3*]

1- Evidence-Based Caring Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2- Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Mashhad University o Medical Sciences, Mashhad, Iran
3- Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

***Corresponding Address:** PhD Department, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Email address: lotfifn1@mums.ac.ir

Abstract

Background & Aim*:* problem based learning is utilized extensively within contemporary medical education. The aim of this study was to determine the effect of problem based learning (PBL) on undergraduate anesthesiology students' knowledge in emergency medicine course and to compare it with lecturing method and slide presentation.

Methods**:** This is a quasi-experimental two group pretest-posttest design conducted on 68 undergraduate anesthesiology students of Mashhad Islamic Azad University. Students were allocated randomly in two groups (34 and 32 in the case and control group, respectively). Similar content were taught for both groups in emergency medicine course. The case group was taught using problem based learning, while the control group was taught by lecturing with slide presentation. Data analysis was done using t-test and descriptive statistics by SPSS software.

Results**:** this study included 68 students comprising 54 (79.4%) and 14 (20.6%) males and females, respectively. There were no significant differences in demographic parameters between the two groups. The mean of pre-test scores of the two settings did not indicate any meaningful distinction ($p=0.62$), while the averages of post-test scores were significantly higher in the treatment group ($P<0.001$).

Conclusion**:** Teaching emergency medicine using problem based learning was more successful than lecturing with slide presentation method for enhancing students' knowledge, therefore this method is recommended for anesthesiology students.

Keywords**:** Problem-based Learning, Emergency Medicine, Anesthesiology Students

[Downloaded from jms.thums.ac.ir on 2026-09-15]