مقاله:پژوهشی اصیل

مجلـــه‌ی توسـعه‌ی آمـوزش در علـوم پزشـــکی
دوره‌ی ۸، شماره ۱۹، پاییز ۹۴ ، صفحات ۳۳ تا ۴۰

بررسی میزان رضایت‌مندی دانشجویان پزشکی از روش تدریس آموزش بر پایه حل مشکل در مقایسه با سخنرانی

دکتر پریسا خوشنویس اصل[۱]، دکتر منصور صادق زاده[۲]، دکتر فردین اسدی[۱]

نویسنده مسوول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک sadeghzadeh@zums.ac.ir

دریافت: ۹۳/۹/۳ پذیرش: ۹۴/۱/۱۷

چکیده

زمینه و هدف *:آموزش بر پایه‌ی حل مشکل (PBL)یکی از روش‌های آموزشی شناخته شده در کشورهای مختلف دنیا است.این مطالعه جهت بررسی رضایتمندی دانشجویان پزشکی ازروش آموزش بر پایه حل مشکل در مقایسه با روش آموزش سنتی مبتنی بر سخنرانی طراحی و اجرا شد.*

روش بررسی: *این مطالعه بر روی دو گروه ازدانشجویان سال پنجم وسال آخر پزشکی معرفی شده به بخش اطفال بیمارستان آیت الله موسوی زنجان صورت گرفت .دانشجویان به دو گروه تقسیم شدند.از مباحث اطفال دو مبحث نسبتا شایع انتخاب گردید. برای گروه اول مبحث اول به‌صورت سخنرانی وهمان موضوع برای گروه دوم به‌صوت PBL آموزش داده شد.پس از پایان یک ونیم ماه و جابجایی گروه‌ها موضوع دوم برای گروه اول به‌صورت PBL وبرای گروه دوم به‌صورت سخنرانی ارایه شد.*

یافته‌ها: *۷۶/۸ درصد از دانشجویان در کل توصیه به استفاده از روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل داشتند در صورتی‌که ۱۸/۹ درصدروش سخنرانی را می پسندیدند. به نظردانشجویان میزان یادگیری، میزان ماندگاری مطالب ،استفاده کاربردی مطالب، جذابیت کلاس ، ایجاد انگیزه در مطالعه در روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل بیشتر از روش سخنرانی بود. در مقابل ۶۹/۵ درصد از دانشجویان معتقد بودند که روش سخنرانی توانایی آنان را در مورد پاسخ گویی به سووالات امتحانی زیاد میکند.*

نتیجه گیری: *در مجموع در این بررسی دانشجویان روش آموزش بر پایه حل مشکل را به روش آموزشی سنتی سخنرانی ترجیح دادند.*

واژگان کلیدی: آموزش بر پایه حل مشکل(PBL) ، دانشجویان پزشکی، رضایتمندی،سخنرانی

مقدمه

آموزش بر پایه حل مشکل (PBL) یکی از روش‌های آموزشی شناخته شده در کشورهای مختلف دنیا از جمله دانشکده‌های پزشکی کشور انگلیس می‌باشد(۱).در این روش دانشجویان با دریافت محرکاتی که در قالب بیان مشکل یا سناریو یا case مطرح می‌شود، مشاهدات یادگیری خود را توضیح می‌دهند(۱) .دانشجویان قبل از مراجعه به گروه برای مباحثه و تجدید آموخته‌های اکتسابی خود ،مطالعات مستقل و خود محوری را انجام می‌دهند. لذا PBL صرفا جهت حل مشکل نیست بلکه با به‌کار بردن مشکلات مناسب باعث افزایش دانش وفهم دانشجو می‌گردد (۱). آموزش گروهی نه

۱- متخصص اطفال، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۲- متخصص اطفال، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]

تنها کسب دانش را تسهیل می‌نماید، بلکه جوانب دلخواه متعددی چون کسب مهارت‌های ارتباطی ،کار گروهی ،حل مشکل ، مسوولیت‌پذیری مستقل برای یادگیری وتبادل اطلاعات و احترام به دیگران را نیز در بر دارد (۱). یادگیری بر اساس حل مشکل باعث روشن نمودن لغات و مفاهیم ، تعریف مفاهیم ، تجزیه و تحلیل مشکل ، فراهم آوردن یک روش سیستماتیک جهت توصیف موقعیت در طی فرایند تجزیه و تحلیل ، تعیین اهداف یادگیری ، به‌دست آوردن دانش بیشتر با توجه به نیازهای یادگیری و ترکیب دانش جدید با راه حل‌ها می‌شود(۲).

از طرفی دانشجویان آموزش دیده با روش‌های سنتی سخنرانی به‌جای تمرکز بر درک مفاهیم و به‌کارگیری آن‌ها به حفظ طوطی‌وار مطالب پرداخته و تنها دریافت کننده‌ی اطلاعات از جانب مدرس خواهند بود .چنین دانشجویانی در بالین تنها به اجرای ناآگاهانه کارهای عادتی اکتفا نموده و با موقعیت‌های جدید به‌صورت انفعالی برخورد می‌نمایند و هیچ گونه تلاشی در جهت نوآوری و تفکر بر اساس شناسایی و برآورده ساختن نیازهای موجود نخواهند نمود(۲).

به‌نظر می‌رسد که روش آموزش بر پایه حل مشکل باعث افزایش آموزش عمیق ،کاهش آموزش سطحی و عملکرد بهتر درآزمون‌ها می‌شود(۳).از طرف دیگر با وجودی‌که حمایت کنندگان روش آموزش PBL انگیزه‌ی کسب دانش را از مزایای این روش اعلام می‌کنند ،عده ای وقت گیر بودن وعدم ایجاد رقابت بالینی بهتر را از معایب آن می‌دانند.(٤).

در ایران نیز مطالعاتی در این زمینه انجام شده است. موسایی فرد(۵) در مطالعه‌ای بر دانشجویان ترم پنجم پرستاری دانشگاه زنجان پس ازبرگزاری مباحث CCU به‌صورت PBL ، به این نتیجه رسید که این روش باعث افزایش انگیزه و میزان یادگیری دانشجویان می‌شود. در مطالعات کرمانیان و مهدی زاده در دانشگاه پزشکی ارتش (٦)و جعفری موید در درس دندانپزشکی (۷)، پنجه پور در درس بیوشیمی(۸) ونیز مطالعه‌ی زرشناس (۹)دانشجویان روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را ترجیح دادند.

اطلاعات کمی در مورد گستره و جنبه‌های آموزش بر پایه‌ی حل مشکل در آموزش پزشکی مباحث اطفال وجود دارد و با وجودی‌که آموزش بر پایه‌ی حل مشکل به‌طور غیر متمرکز در مرکز آموزش پزشکی جامعه نگر دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام می‌گردد، ولی مطالعه‌ای هدفمند در این ارتباط انجام نگرفته است.

با عنایت به ضرورت درگیری فعال دانشجویان با مباحث تئوری جهت پایداری آنان و کاربرد عملی مباحث تئوری ، محققان تصمیم گرفتند، ضمن ادامه‌ی آموزش بر پایه‌ی حل مشکل در مباحثی از درس اطفال جهت مقایسه‌ی این روش با روش آموزش سنتی سخنرانی مطالعه‌ای مداخله‌ای متقاطع را طراحی و اجرا نمایند.

روش بررسی

این بررسی به‌صورت مطالعه‌ی مداخله‌ای متقاطع در دو گروه کارورزان و کارآموزان بخش اطفال در دو دوره‌ی متفاوت انجام گرفت . مطالعه‌ی اول بر روی ٤٨ کارآموزی که در طی ۲ ترم متوالی به بخش اطفال معرفی شده بودند، انجام گرفت دانشجویان سال پنجم پزشکی معرفی شده به بخش اطفال که در ترم اول ۲٦ نفرو در ترم دوم ۲۲ نفر بودند، به‌صورت تصادفی به دو گروه مساوی تقسیم شدند.گروه اول به بخش و گروه دوم به درمانگاه‌ها و اورژانس معرفی گردید. پس از پایان یک و نیم ماه از کارآموزی گروه‌های اول و دوم جابجا شدند.

دانشجویانی که به درمانگاه ها معرفی شدند، به‌طور تصادفی به سه زیرگروه تقسیم شدند و هر زیر گروه حدود ۲ هفته به فیلد آموزشی جامعه نگر مراجعه نمودند.

از مباحث شایع اطفال دو مبحث نسبتا شایع سرپایی که در دروس تئوری رویکرد به آن تدریس نشده است (سنکوپ و

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]

اختلال تکلم)انتخاب گردید. انتخاب بیماران وطراحی Case ها بر اساس اهداف آموزشی توسط سه نفر از اساتید بخش اطفال پس از شـور انجام شـد . برای گروه اول مبحث اول به‌صورت سخنرانی توسط پژوهشگر در بخش اطفال تدریس گردید وهمان موضوع برای دانشجویانی که به فیلد آموزشی جامعه نگر مراجعه نمودند، به‌صوت PBL در ۲ هفته آموزش داده شد.

به گروه مراجعه کننده به مرکز آموزش پزشکی جامعه نگر ،در جلسه اول در مورد روش تدریس ،اهداف آن و نحوه‌ی ارزیابی توضیحات کامل ارایه‌گردید و فهرست منابع و نحوه‌ی دسترسی به آنان برای دانشجویان توضیح داده شد.

پس از پایان یک ونیم ماه و جابجایی گروه‌ها موضوع دوم برای گروه اول به‌صورت PBL در فیلد جامعه نگر وبرای گروه دوم به‌صورت سخنرانی در بخش توسط همان مدرس ارایه شد. هر دو سخنرانی توسط یک مدرس انجام شده و همان فرد نیز به‌عنوان گروهیار به همراهی یک مدرس دیگر در مباحث PBL شرکت نمود.

بدین ترتیب دانشجویان پس از بحث در مورد مشکل اولیه و نحوه‌ی ارزیابی آن و بیان نمودن علل به‌وجود آورنده‌ی مشکل و تشخیص‌های افتراقی ،نحوه‌ی رویکرد به این مشکل را بیان نموده و آلگوریتم تشخیصی مشکل را مطرح کردند.

در گروه مداخله پس از انتخاب مشکل مورد نظر توسط اساتید راهنما و تهیه‌ی سناریوی مربوط به آن ،نیازهای یادگیری از سوی گروه‌های دانشجویان عنوان گردیده و گروه‌ها بدون هیچ گونه محدودیتی به منابع کسب اطلاعات ارجاع داده شدند. در جلسات بعد پس از ارایه حل مشکل توسط گروه‌ها، دانشجویان جنبه‌های مختلف آن‌را به بحث و مناظره گذاشتند وضمن ایجاد حس رقابت بین گروهی ،حس همکاری میان دانشجویان نیز تقویت گردید. نقش راهنما رهبری گروه‌ها و تسهیل فرایند آمـوزش بود. هر یک از گروه‌ها پس از مطالعه‌ی منابع ،پاسخ سووالات مطرح شده را به‌صورت متن مکتوب تهیه کردند و در هر جلسه توسط قرعه یک نفر از گروه انتخاب وپاسخ گروه را عرضه نمودند.پاسخ‌ها به بحث گذاشته شده و گروه‌های دیگر اگر سوال یا ابهامی داشتند مطرح نموده یا اگر پاسخ بهتری داشته باشند، ابراز کردند.

این مطالعه در دو دوره‌ی سه ماهه‌ی متوالی که دانشجویان به بخش اطفال معرفی شدند، انجام گردید.

مطالعه‌ی دوم کاملا مشابه بوده و بر روی کارورزان و در کارگاه‌های مانا انجام شد. این بررسی در طی دوازده ماه برای چهارگروه از کارورزان تکرار گردید. هر گروه حدود ۲ هفته در کارگاه‌های آموزشی مانا شرکت نمودند.ابتدا کارورزان معرفی شده به بخش اطفال که حدود ۱۰ نفردر هر ترم بودند، به‌صورت تصادفی به دو گروه ۵ نفری تقسیم شدند .

از مباحث آموزشی کارگاه‌های مانا دو مبحث شایع اختلال سطح هوشیاری و برخورد با بیماران اسهالی انتخاب گردید. برای گروه اول مبحث اول به‌صورت سخنرانی توسط پژوهشگر در طی برگزاری کارگاه تدریس گردید وهمان موضوع به‌صورت BL برای گروه دوم درطی ۱ هفته آموزش داده شد.

وسپـس با جابجایـی گروه‌ها موضـوع دوم بـرای گروه اول به‌صورت PBL وبرای گروه دوم به‌صورت سخنرانی توسط همان مدرس ارایه شد. هر دو سخنرانی توسط یک مدرس انجام شده و همان فرد نیز به‌عنوان گروهیار در مباحث PBL شرکت کرد.در واقع روش انجام PBL عینا در این مطالعه نیز تکرار شد.

کارورزان و کارآموزان در پایان دوره‌ی اطفال و پس از برگزاری PBL در همه گروه‌ها پرسشنامه‌ی نظرخواهی را پر کردند. پرسشنامه نظرخواهی برای ارزیابی نگرش و میزان رضایت‌مندی کارورزان از روش PBL به عمل آمد. اطلاعات از طریق پرسشنامه ای که قبلا روایی و پایایی آن تایید شده است جمع آوری گردید (۵). این پرسشنامه بر اساس کار

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]

انجام شده تنظیم و حاوی ۷ سوال در زمینه‌ی میزان یادگیری وماندگاری واستفاده کاربردی مطالب وجذابیت وپاسخ گویی به سووالات امتحان وایجاد انگیزه و توصیه کلی به استفاده از روش تدریس بود .فراوانی پاسخ گویی کارورزان در هر کدام از زمینه های مورد بحث نسبت به سخنرانی یا PBL مورد بحث قرار گرفت.

روش تجزیه و تحلیل داده ها: از نرم افزارExcel جهت ورود اطلاعات و از نرم افزارSPSS ویرایش دهم برا ی استخراج نتایج که به صورت جداول و با تعیین تعداد و درصد بود، استفاد ه شد.

یافته‌ها

از ۲٦ دانشجویی که دردوره‌ی اول معرفی شدند، ۵ نفرو از ۲۲ دانشجویی که در دوره دوم معرفی شدند، ۳ نفر به‌دلیل عدم رعایت صحیح نحوه‌ی انجام PBL از مطالعه حذف شدند. در کل۲۵ نفر از دانشجویان پرسشنامه مربوط به مقایسه‌ی سخنرانی و PBL را پر کردند که از بررسی پرسشنامه‌ها نتایج زیر به‌دست آمد:

۱۸ نفر از کارآموزان (۷۲ درصد) روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را درمیزان یادگیری موثرتر دانستند و ۳ نفر از آنان (۱۲ درصد)روش سخنرانی را ترجیح دادندو به‌نظر چهار نفر دیگر تفاوتی میان این دو روش نبود(۱٦ درصد) . به نظر ۱۵ نفر (٦۰ درصد) میزان ماندگاری مطالب در روش آموزش بر پایه حل مشکل بیشتر بود؛ در صورتی‌که ۵ نفر (۲۰ درصد) میزان ماندگاری مطالب را در روش سخنرانی موثرتر دانستند. در مورد استفاده کاربردی مطالب ۱۷ کارآموز(٦۸ درصد)روش PBL و ۵ کارآموز(۲۰ درصد) روش سخنرانی را ارجح دانستند. ۱۷نفر (٦۸ درصد) در روش PBL و ٦ نفر (۲٤ درصد) در روش سخنرانی جذابیت کلاس را بیشتر دانستند. ۲۲ کارآموز(۸۸ درصد) روش PBL را روشی مناسب در ایجاد انگیزه در مطالعه یافتند در مقابل ۱نفر(٤ درصد) چنین نظری را در مورد روش سخنرانی داشتند. ۱۷ نفر از کارآموزان (٦۸ درصد)در کل توصیه به استفاده از روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل داشتند؛ در صورتی‌که ۵ نفر (۲۰ درصد) روش سخنرانی را می پسندیدند.

در مقابل ۱٤ نفر(۵٦ درصد) از کارآموزان معتقد بودند که روش سخنرانی توانایی آنان را در مورد پاسخ گویی به سووالات امتحانی زیاد می‌کند در حالی‌که در این مورد فقط ۷ نفر (۲۸ درصد)روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را ترجیح می‌دادند.

در مطالعه‌ی دوم نیز تمامی کارورزان پرسشنامه نظرخواهی مربوط به مقایسه‌ی سخنرانی و PBL را پر کردند که با بررسی پرسشنامه‌ها نتایج زیر به‌دست آمد:

۲۵ نفر از کارورزان (۵٦/۸۲ درصد) روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را درمیزان یادگیری موثرتر دانستند و ۱۹نفر از آنان (٤۳/۱۸ درصد)روش سخنرانی را ترجیح دادند. به نظر ۲۸ نفر (٦۳/٦٤ درصد) میزان ماندگاری مطالب در روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل بیشتر بود؛ در صورتی‌که ۱٦تفر (۳٦/۳٦ درصد) میزان ماندگاری مطالب را در روش سخنرانی موثرتر دانستند. در مورد استفاده کاربردی مطالب ۲۳کارورز(۵۲/۲۷ درصد) روش PBL و۲۱ کارورز (٤۷/۷۳ درصد) روش سخنرانی را ارجح دانستند. ۳۰نفر(٦۸/۱۸ درصد) در روش PBL و ۱٤نفر (۳۱/۸۲ درصد) در روش سخنرانی جذابیت کلاس را بیشتر دانستند. ٤۰ کارورز (۹۰/۹۱ درصد) روش PBL را روشی مناسب در ایجاد انگیزه در مطالعه یافتند؛ در مقابل ٤نفر(۹/۰۹ درصد) چنین نظری را در مورد روش سخنرانی داشتند.۳٦ نفر از کارورزان (۸۱/۸۲ درصد)در کل توصیه به استفاده از روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل داشتند در صورتی‌که ۸ نفر (۱۸/۱۸ درصد) روش سخنرانی را می‌پسندیدند. در مقابل ۳٤ نفر(۷۷/۲۷ درصد) از کارورزان معتقد بودند که روش سخنرانی توانایی آنان را در مورد پاسخ گویی به سوالات امتحانی زیاد می‌کند در

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]

حالی‌که در این مورد فقط ۱۰ نفر (۲۲/۷۳ درصد)روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را ترجیح می‌دادند. در کل نظرات مجموع ٦۹ نفر کارآموز و کارورز شرکت کننده در این دو مطالعه در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول۱: نظر کل دانشجویان در مقایسه‌ی روش تدریس سخنرانی و PBL

سئوال	سخنرانی		Pbl		تفاوتی ندارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	در صد
میزان یادگیری	۲۲	٪ ۳۱/۹	٤۳	٪٦۲/۳	٤	٪۵/۸
میزان ماندگاری ذهنی مطالب	۲۱	٪۳۰/٤	٤۳	٪٦۲/۳	۵	٪۷/۳
استفاده کاربردی مطالب	۲٦	٪۳۷/۷	٤۰	٪۵۸	۳	٪٤/۳
جذابیت کلاس	۲۰	٪۲۹	٤۷	٪٦۸	۲	٪۳
احتمال پاسخ گویی به سوال امتحان	٤۸	٪٦۹/۵	۱ ۷	٪۲٤/۷	٤	٪۵/۸
ایجاد انگیزه‌ی مطالعه	۵	٪۷/۲	٦۲	**٪۸۹/۹**	۲	٪۲/۹
توصیه کلی دانشجویان به استفاده از نوع روش تدریس	۱۳	٪۱۸/۹	۵۳	٪۷٦/۸	۳	٪٤/۳

بحث

در مطالعه‌ی حاضر که جهت مقایسه‌ی روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل و سخنرانی انجام شد ٦۲/۳ درصد از دانشجویان روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را درمیزان یادگیری و میزان ماندگاری مطالب موثرتر دانستند. در مورد استفاده‌ی کاربردی مطالب ۵۸ درصد و در مورد جذابیت کلاس ٦۸ درصد روش PBL راترجیح دادند. ۸۹/۹ درصد روش PBL را روشی مناسب در ایجاد انگیزه در مطالعه یافتند و۷٦/۸ درصددر کل توصیه به استفاده از روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل داشتند. در مقابل ٦۹/۵ درصد از دانشجویان معتقد بودند که روش سخنرانی توانایی آنان را در مورد پاسخ گویی به سووالات امتحانی زیاد می‌کند، در حالی‌که در این مورد فقط ۲٤/۷ درصد روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را ترجیح می‌دادند.

مطالعات زیادی رضایتمندی دانشجویان را در روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل بررسی کرده اند که اغلب نتایج مشابه مطالعه ما داشتند.

کاوی در ماتسودو جهت مقایسه‌ی PBL با سخنرانی مطالعه ای بر روی دانشجویان دندانپزشکی انجام دادند . و بر اساس پرسشنامه ای که در حیطه‌ی نگرش و توانایی استنباط بالینی و محتوای کلاس و ارزیابی گروهیار تنظیم گردید، تاثیر قابل توجه PBL را در این حیطه‌ها نشان دادند.(۱۰).همچنین نگرش دانشجویان گروه تجربی نسبت به شیوه‌ی آموزش مثبت بود و نتیجه گیری این مطالعه حاکی از موفق بودن دوره‌ی آموزش بر پایه‌ی حل مشکل در مقابل شیوه های رایج بوده است.نتایج این مطالعه در حیطه‌ی نگرش و محتوای

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]

کلاس مشابه مطالعه ما بود هر چند در زمینه‌ی پاسخ گویی به سووالات امتحانی بررسی صورت نگرفته بود. دهکردی در بررسی خود بردانشجویان پرستاری در شهرکرد برای ارزیابی رضایت مندی دانشجویان نتیجه گیری کرد که آموزش به روش یادگیری بر اساس حل مشکل تاثیر بیشتری بر رفتار نگرش و یادگیری نسبت به روش سخنرانی دارد (۲).نتایج رضایتمندی دانشجویان پرستاری در حیطه‌ی نگرش و یادگیری مشابه مطالعه حاضر است.

در مطالعه‌ی موسایی فرد(۵) دانشجویان ترم پنجم پرستاری دانشگاه زنجان‌پس از برگزاری مباحث CCU به‌صورت PBL ، پرسشنامه‌ی رضایتمندی را پر کرده و این روش آموزشی را در حیطه های میزان یادگیری، میزان ماندگاری ذهنی مطالب، کاربردی بودن مطالب، جذابیت و احتمال پاسخگویی به سووالات و ایجاد انگیزه وتوصیه‌ی کلی به استفاده از این نوع روش تدریس ،نسبت به سخنرانی ارجح دانستند .تفاوت این مطالعه با نتایج ما در پاسخگویی به سووالات امتحان بود .۵۱/۸۵ درصد دانشجویان روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را ترجیح داده بودند در صورتی‌که در مطالعه‌ی ما این میزان حدود ۲٤/٦۳ درصد بوده است . علت این تفاوت شاید به این دلیل باشد که در این بررسی دانش دانشجویان پس از برگزاری جلسات PBL ارزیابی نشده است.

در مطالعه‌ی آزر در عربستان که در دوره‌ی تدریس درس آزمایشگاه‌های ادغام یافته از روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل استفاده کرده بود، نتیجه گیری شد که علاوه بر ارزشمند دانستن این روش توسط دانشجویان، نگرش مثبتی نیز در این زمینه مشاهده شد (۱۱).

همچنین در مطالعه‌ی گورپینار در سه دانشگاه مختلف ترکیه (۱۲)و در مطالعه‌ی نالسینک در امریکا (۱۳) و آلبراک درعربستان (۱٤) نتیجه گیری شد که دانشجویان به‌طور قابل ملاحظه ای از PBL رضایت داشتند .نتایج این مطالعات نیز با نتایج ما همخوانی دارند. در ایران نیز مطالعات زیادی در این زمینه انجام شده است که نتایجی مشابه داشته اند. مهدی زاده و کرمانیان در دانشگاه پزشکی ارتش با انجام مطالعه‌ای جهت مقایسه‌ی سخنرانی و آموزش بر پایه‌ی حل مشکل ابراز کرده اند که دانشجویان در حیطه‌ی حس مشارکت و علاقمندی به مطالعه بیشتر روش PBL را ترجیح دادند (٦).در مطالعه‌ی ما علاوه بر علاقمندی میزان یادگیری نیز در روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل بالاتر بود. در درس دنداپزشکی نیز مطالعه‌ی جعفری موید هشتادو یک در صد رضایتمندی دانشجویان از روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل بود(۷) نتیجه‌ی مطالعه‌ی عطایی و پنجه پور بیانگر رضایت‌مندی ٦٦/۷ درصد دانشجویان از روش مساله محور بود وهمچنین استفـاده از روش مبتنی بر حل مشکل در این مطالعه در ایجـاد و افزایش انگیزه و علاقه دانشجویان به درس بیوشیمـی و یادگیری عمیق تر آن موثربوده است (۸).انگیزه ،رضایتمندی کلی و علاقه به این روش آموزشی مشابه نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌باشد. در تحقیق زرشناس نیز دانشجویان بالاتر ازحد متوسط از روش PBL رضایت داشتند و نتیجه گیری شده بود که PBL با افزایش انگیزه وافزایش کیفیت آموزش در یادگیری پایدار مفید می‌باشد (۹). این نتایج نیز کاملا با مطالعه ما همخوانی دارد.

اغلب این مطالعات در حیطه‌ی نگرش انگیزه و علاقمندی و همچنین یادگیری نتایجی مشابه داشتند هر چند در مورد پاسخگویی به سووالات امتحانی بررسی‌ها کمتر انجام شده است.تنها مطالعه‌ی اسمیت با نتایج دیگر مطالعات متفاوت بود.در این بررسی که بر روی ۱۱۸ پزشک در هلند انجام گرفت و روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل با سخنرانی مقایسه شد با وجودی‌که به‌نظر می‌رسید عملکرد گروه PBL بهتر از سخنرانی باشد، معذالک رضایت افراد شرکت کننده از این روش به‌طور معنی داری کمتر از سخنرانی بود. به نظر این پزشکان سخنرانی بهتر اهداف آموزشی را پوشش می‌داد و همچنین از نتیجه و حاصل سخنرانی راضی‌تر بودند.(۱۵)

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]

شاید علت این امر سن بالای شرکت کنندگان با میانگین حدود ۳۵/۹ باشد که حدودا ۷/۵ سال از فارغ التحصیلی آنان گذشته بود و این افراد اغلب عادت به گوش دادن سخنرانی‌ها داشتند تا شرکت فعالانه در مباحث.

همان‌گونه که ذکر شد اغلب مطالعات نتایج مشابه با بررسی ما داشتند؛ اما نکته‌ی مهم در این مطالعه استفـاده از شیوه‌ی مداخلـه متقاطع می‌باشد.با توجه‌به اینکه این مداخله به‌صورت متقاطع انجام گرفته است ، عوامل مخدوش کننده‌ی احتمالی بر نمره‌ی دانشجو مثل خصوصیات فردی ،ضریب هوشی علاقه مندی و حافظه و انگیزه‌ی دانشجویان تا حدود زیادی حذف شده است .نیز با توجه به اینکه راهنمای گروه مداخله و سخنران در هر دو مبحث یک نفر بوده است، لذا عوامل تاثیرگذار سخنران از جمله نحوه‌ی بیان دانش و هنر تدریس ونیز تاکید بر نکات کلیدی که می‌تواند مخدوش کننده‌ی مطالعه باشد، حذف می‌گردد.از طرفی مباحث انتخاب شده از عناوینی انتخاب شد که در کلاس تئوری توسط استاد دیگری تدریس نشده باشد.و لذا به‌نظر می‌رسد که عوامل مخدوش کننده تا حد امکان حذف شده باشد.از طرفی در این مطالعه با وجودی‌که دانشجویان در زمینه‌های افزایش انگیزه ،کیفیت آموزش ،ماندگاری مطالب، جذابیت کلاس آموزش بر پایه‌ی حل مشکل را به روش سنتی سخنرانی ترجیح دادند ولی در مورد پاسخ گویی به سوالات امتحانی روش سخنرانی را موثرتر دانستند که احتمالا به‌دلیل تاکید سخنران بر بایدهای یادگیری و طرح سوالات بیشتر بر این مبنا می‌باشد.توصیه می‌شود جهت هر چه روشن‌تر کردن فواید روش آموزش بر پایه‌ی حل مشکل مطالعات بیشتری در زمینه‌ی پاسخگویی به سوالات امتحانی طراحی و اجرا گردد.

نتیجه گیری

به نظر می‌رسد همان‌گونه که در اغلب مطالعات نیز ذکر شده است این روش مورد استقبال دانشجویان قرار گرفته و مطالعه‌ی ما نیز در هر دو گروه دانشجویان موید همین نکته می‌باشد .لذا توصیه می‌شود که این روش آموزشی هر چه بیشتر مورد توجه قرار گرفته و در دانشگاه‌های پزشکی استفاده شود. در ضمن برای پاسخگویی بهتر دانشجویان به سوالات امتحانی توصیه می‌شود طراحی سوالات و مباحث PBL مورد بازنگری و توجه بیشتر قرار گیرد تا افرادی که از این روش استفاده می‌کنند، در امتحانات متضرر نشوند.

تقدیر و تشکر

این مقـاله از طـرح پژوهشی مصوب توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان استخراج شده است. که بدین وسیله نهایت سپاس و قدردانی از همکاری حوزه‌ی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه در تامین منابع مالی طرح به عمل می آید. منافع شخصی نویسندگان با نتایج این تحقیق ارتباطی نداشته است.

References

1-Wood DF, ABC of learning and teaching in medicine Problem based learning . *BMJ*. 2003; 326 (7384).328

2- Dehkordi AH The impact of problem-based learning and lecturing on the behavior and attitudes of Iranian nursing students. A randomised controlled trial. *Dan Med Bull.* 2008; 55(4): 224-6

3- McParland M, Noble LM, Livingston G ,The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry. *Med Educ*. 2004; 38(8):800-1.

4- D A Kilroy, Problem based learning . *Emerg*

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]

Med J. 2004;21:411-413

5- Mousaai Fard M و 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):60-68

6- Kermaniyan F , Mehdizadeh M, Iravani Sh, MArkazi Moghadam N, 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): 379-388

7- Jafari A, Khami MR, Yazdani R, Mohamadi M, Presenting the course of community dentistry as problem based learning workshop and comparing it to learning through lecture. *Iranian Journal of Medical Education*.2010;9(3): 216-224

8- Panjehpour M, Ataee N. Comparison the effectiveness of problem solving method with lecture-based method in the teaching of metabolic biochemistry. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012;11(9): 1318-1325

9- Zarshenas L, Momeni Danaei S, Oshagh M , Salehi P. Problem based learning: An experience of a new educational method in dentistry.*IJME* 2010, 10(2): 171-179

10- Kawai Y .Comparative analysis of learning effect for students who experienced both lecture-based learning and problem-based learning in a complete denture course - *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi* .2007; 51(3): 572-81

11- Azer SA, Hasanato R, Al-Nassar S, Somily A, AlSaadi MM. Introducing integrated laboratory classes in a PBL curriculum: impact on student's learning and satisfaction. *BMC Med Educ*. 2013; 13:71. doi: 10.1186/1472-6920-13-71.

12- Gurpinar E, Kulac E, Tetik C, Akdogan I, Mamakli S. Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning? *Adv Physiol Educ*. 2013;37(1):85-8.

13- Nalesnik SW, Heaton JO, Olsen CH, Haffner WH, Zahn CM. Incorporating problem-based learning into an obstetrics/gynecology clerkship: impact on student satisfaction and grades. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190(5):1375-81.

14- Albarrak AI, Mohammed R, Abalhassan MF, Almutairi NK. Academic satisfaction among traditional and problem based learning medical students. A comparative study. *Saudi Med J*. 2013;34(11):1179-88.

15- Smits PB, de Buisonjé CD, Verbeek JH, van Dijk FJ, Metz JC, ten Cate OJ. Problem-based learning versus lecture-based learning in postgraduate medical education. *Scand J Work Environ Health*. 2003;29(4):280-7.

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]

Evaluation of Medical Students' Satisfaction from Teaching by Problem Based Learning Method in Comparison to Lecture

Khoshnevis Asl P[1], Sadeghzadeh M[2], Asadi F[3]

[1]Social Determinant of Health Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
[2]Zanjan Metabolic Disease Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
[3]Dept. of Pediatricvs, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

Corresponding Author: Sadeghzadeh M, Zanjan Metabolic Disease Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

Email: sadeghzadeh@zums.ac.ir
Received: 24 Nov 2014 ***Accepted:*** 6 Apr 2015

Background and Objective: Problem based learning (PBL) is one of the known educational methods in different countries. This study was conducted to compare the medical student's satisfaction in problem based learning method versus conventional lecturing.

Materials and Methods: Two groups of five and six year medical students of Zanjan university of medical sciences referred to pediatric wards of Mousavi Hospital in Zanjan, Iran were enrolled in this study. The students were divided in two groups. Two common topics in pediatrics were selected. One of the topics was presented as lecture for the first group and as PBL to the second group. After 1.5 months, the second topic was presented as PBL to the first group and as lecture to the second group.

Results: In overall 76.8% of students preferred PBL and 18.9% of them preferred lecture. In the field of learning quality, Knowledge retention, the practical application of contents, Class attraction, and motivation for study **the** students preferred PBL compared to lecture. But 69.5% of students believed that lecture increases the ability to answer the exam questions.

Conclusion: Overall, in this study students preferred problem based learning (PBL) to the traditional lecture method for teaching.

Keywords: Medical students, Problem based learning (PBL), Satisfaction, Lecture

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.19.9.5]