

## بررسی رضایتمندی و یادگیری دانشجویان از آموزش تلفیقی: یک مطالعه‌ی اقدام‌پژوهی

زهره بادیه پیمای جهرمی: عضو هیأت علمی، گروه پرستاری داخلی-جراحی، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

وحید سعادت‌تمند: عضو هیأت علمی، گروه پرستاری ویژه، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

رسول اسلامی اکبر\*: دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، گروه پرستاری، واحد بین‌الملل اروند، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران

**چکیده:** در سال‌های اخیر مهارت انجام معاینه‌ی فیزیکی به طور فزاینده‌ای در حرفه‌های مراقبت بهداشتی اهمیت یافته است و یادگیری مؤثر و پایدار این مهارت‌ها از جمله اهداف اصلی برنامه‌ی آموزش پزشکی بوده است. پژوهش حاضر با هدف تعیین رضایتمندی و یادگیری از آموزش تلفیقی درس معاینه‌ی فیزیکی انجام شده است. این مطالعه‌ی اقدام‌پژوهی بر روی ۱۵ نفر از دانشجویان ترم دوم فوریت پزشکی در نیمسال اول تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ در دانشگاه علوم پزشکی جهرم انجام گرفت. کلیه‌ی دانشجویان در درس معاینه‌ی فیزیکی به روش آموزش تلفیقی شرکت کردند. رضایتمندی دانشجویان از این روش آموزش تلفیقی توسط پرسشنامه‌ی روا و پایا ارزیابی شد ( $\alpha=0/9$ ) و جهت ارزیابی یادگیری دانشجویان، نمرات دانشجویان با نمرات دانشجویان سال قبل که تدریس با روش آموزش متداول ارائه شده بود، مقایسه گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد که کلیه‌ی دانشجویان از اجرای آموزش تلفیقی راضی بودند و با مواردی نظیر اینکه استفاده از فیلم آموزشی باعث ملموس‌تر شدن مطالب نظری و نحوه‌ی انجام مهارت‌ها شده و آموزش هم‌تایان انگیزه‌ی آنان را برای یادگیری نحوه‌ی انجام معاینات افزایش داده است، موافق و کاملاً موافق بودند. تفاوت معناداری در نمرات دانشجویان با دو روش آموزش تلفیقی و آموزش متداول دیده شد ( $p=0/05$ ،  $t=2/96$ ،  $df=40$ ) و دانشجویان با روش آموزش متداول نسبت به روش آموزش تلفیقی نمرات بیشتری داشتند. تلفیق روش‌های مختلف آموزشی ضمن افزایش رضایت دانشجویان، انگیزه‌ی آن‌ها را برای یادگیری آموزش ارائه شده افزایش می‌دهد.

**واژگان کلیدی:** رضایتمندی، یادگیری، دانشجویان، آموزش تلفیقی، فرایند نوین تدریس.

\*نویسنده‌ی مسؤوول: دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، گروه پرستاری، واحد بین‌الملل اروند، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران

(Email: rasoolislamiakbar@gmail.com)

## مقدمه

آموزش فعالیت‌های هدفدار مدرس برای ایجاد یادگیری در فراگیر می‌باشد که به صورت تعامل متقابل بین مدرس و فراگیر جریان می‌یابد و ارتقای کیفی آن از مسائل مورد توجه متخصصان امر آموزش است (قطبی و همکاران، ۲۰۱۱). این موضوع در نظام سلامت که برای دستیابی به اهداف خود به نیروی انسانی ماهر و توانمند نیازمند است، اهمیت ویژه می‌یابد. در واقع برای ایفای نقش مناسب در حرفه‌های پزشکی، صرف داشتن معلومات علمی کافی نبوده، بلکه نیاز به مجموعه‌ای از توانمندی‌های دیگر همانند: مهارت‌های عملی و ارتباطی وجود دارد. در این میان دارا بودن سیستم آموزشی کارآمد که منجر به ایجاد این توانمندی‌ها در دانشجویان شود، ضروری است (علیزاده و همکاران، ۲۰۱۲). مطالعات نشان می‌دهد که دانشجویان از راه‌های گوناگون و به درجات متفاوت اطلاعات را یاد می‌گیرند، این موضوع سبب شده است تا مدرسان راهبردهای مختلفی را در کلاس درس به کار ببرند، تا بتوانند از این طریق از وجود فرصت‌های یادگیری اطمینان حاصل نموده و راه‌های مختلف را برای تقویت درک مطلب توسط دانشجویان به کار بندند (ناندی و همکاران، ۲۰۰۰). در سال‌های اخیر مهارت انجام معاینه فیزیکی و اخذ شرح حال به طور فزاینده‌ای در همه‌ی حرفه‌های مراقبتی بهداشتی اهمیت یافته و یادگیری مؤثر و پایدار این مهارت‌ها از جمله اهداف اصلی برنامه‌ی آموزش پزشکی بوده است. این در حالی است که کاهش مهارت انجام معاینه فیزیکی و اخذ شرح حال در دانشجویان علوم پزشکی مشهود است (دادگسترینیا و وفامهر، ۲۰۱۰). از جمله چالش‌هایی که در دستیابی به یادگیری مؤثر مهارت‌های انجام معاینه فیزیکی در دروس مرتبط با این موضوع در آموزش پزشکی مطرح است، فرصت کم اساتید برای آموزش و نظارت بر تمرین دانشجویان در جهت یادگیری مهارت‌ها، عدم تمایل بیماران به همکاری در آموزش مهارت‌ها به دانشجویان، احساس ترس و عدم اعتماد به نفس دانشجو برای انجام معاینه بر روی بیمار هستند و این موارد به آموزش ناقص و بدون انسجام دروس مرتبط با معاینه فیزیکی و نشانه‌شناسی در علوم پزشکی انجامیده است (کارنات و همکاران، ۲۰۰۲). در بررسی که در ۱۶ دانشگاه در ایالات متحده، کانادا، ایرلند و انگلستان انجام شده است، در بسیاری از این دانشگاه‌ها یک روش معمول برای ارائه‌ی درس معاینه فیزیکی مروری بر آناتومی و فیزیولوژی هر سیستم، ارائه درس به روش سخنرانی و سپس تمرین با

نظارت بود. تمرین دانشجویان بر روی یکدیگر بدین ترتیب بود که دانشجویان به گروه‌های کوچک ۴-۶ نفره تقسیم می‌شدند و معاینات را انجام می‌دادند. استفاده از کتاب‌های مرجع درسی و استفاده از فیلم‌های آموزشی موجود در کتابخانه نیز از دیگر روش‌های مورد استفاده در یادگیری درس معاینه فیزیکی بود (راشفور، ۲۰۰۸). تحقیقات نشان داده است که به کارگیری همزمان انواع منابع اطلاعاتی و روش‌های آموزشی، در مباحث مختلف آموزشی، آموزش مؤثرتری را به همراه خواهد داشت و توانایی یادگیری، انجام کار و رضایت دانشجویان از روش تدریس را افزایش می‌دهد (سانگ و همکاران، ۲۰۰۸؛ جانگ و همکاران، ۲۰۰۵). در واقع آموزش تلفیقی آمیزه‌ای از انواع آموزش‌هاست که هدف آن بهینه‌سازی بازده آموزشی می‌باشد (نعیمی حسینی و همکاران، ۲۰۰۸). به عنوان مثال تلفیق چند روش آموزش از قبیل روش پرسش و پاسخ، سخنرانی، استفاده از وسایل کمک آموزشی نظیر فیلم و یادگیری در گروه‌های کوچک موجب می‌گردد تا دانشجویان با سبک‌های مختلف یادگیری، حداکثر استفاده را از برنامه‌ی آموزشی داشته باشند (لیود اسمیت، ۲۰۱۰) و این راهبرد در دروس عملی نظیر آموزش مهارت‌های معاینه فیزیکی و اخذ شرح حال می‌تواند فرصت تمرین مکرر و ارائه‌ی بازخورد فردی به دانشجویان را فراهم و از آسیب‌های وارده به بیمار که می‌تواند ناشی از بی‌تجربگی دانشجویان باشد، جلوگیری نماید (ویریچ و همکاران، ۲۰۰۸؛ بری ایزنبرگ و همکاران، ۲۰۰۵). بدین ترتیب با توجه به چالش‌های مطرح در آموزش درس معاینه فیزیکی و پیامدهای مثبت مطرح در آموزش تلفیقی، از آنجا که رضایتمندی دانشجویان در کنار یادگیری به عنوان یکی از ارکان ارزشیابی‌های آموزشی است و این دو معمولاً با یکدیگر همراه و دارای تأثیرات متقابلی می‌باشند، پژوهش حاضر با هدف تعیین رضایتمندی دانشجویان فوریت‌های پزشکی از آموزش تلفیقی درس معاینه فیزیکی و مقایسه‌ی یادگیری دانشجویان بر اساس نمره‌ی درس در دو روش آموزش تلفیقی و آموزش متداول انجام شده است. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند با روشن‌سازی چگونگی رضایتمندی دانشجویان از کلیه‌ی عناصر و پیامدهای مرتبط با روش تلفیقی در آموزش درس معاینه فیزیکی، منجر به دریافت بازخوردی مبتنی بر زمینه در جهت ادامه، اصلاح یا تغییر روش‌های آموزشی که یادگیری پایا و کارآمد و نیز رضایتمندی دانشجویان را در آموزش درس کاربردی و مهم معاینه فیزیکی به همراه داشته باشند، گردد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی اقدام‌پژوهی در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه کلیه دانشجویان ترم دوم کاردانی فوریت‌های پزشکی دانشکده‌ی پرستاری و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم بودند (۱۵ نفر) که ۲ واحد نظری-عملی درس معاینات فیزیکی و نشانه‌شناسی را انتخاب کرده بودند. به منظور شروع مطالعه در جلسه‌ی اول آغاز نیمسال تحصیلی، کلیه‌ی دانشجویان در مورد انجام پژوهش و مراحل آن آگاه و توجیه شدند و طرح درس این واحد درسی که بر اساس سر فصل درس معاینه‌ی فیزیکی در ۱۲ جلسه‌ی دو ساعته‌ی تدریس کلاسی و ۸ جلسه‌ی دو ساعته‌ی آموزش عملی تهیه شده بود و به همراه اهداف آموزشی هر جلسه، در اختیار دانشجویان قرار گرفت. دانشجویان موظف شدند که قبل از هر جلسه، مطالب نظری پیش‌نیاز را از روی منابع مربوطه (کتاب‌های آموزش مهارت‌های بالینی بارابرایتزر و اورژانس‌های طب سطح میانی) مطالعه کنند تا با آمادگی قبلی در کلاس درس حاضر شوند. با توجه به تجربه‌ی محقق در تدریس این درس و کیفیت یادگیری دانشجویان در نیمسال‌ها و سال‌های قبل روش کار بدین ترتیب تدوین گردید که در ابتدای هر جلسه، مدرس به مرور اطلاعات نظری مورد نیاز از قبیل آناتومی و فیزیولوژی سیستم‌ها می‌پرداخت و بعد از آن مباحث اصلی درس را در حدود ۶۰ دقیقه به صورت سخنرانی به دانشجویان ارائه می‌کرد، پس از آن مدرس فیلم معاینه‌ی فیزیکی بارابرایتزر را با استفاده از ویدئو پروژکتور موجود در کلاس جهت مشاهده‌ی نحوه‌ی صحیح معاینه‌ی سیستم مربوطه برای دانشجویان نمایش و در پایان کلاس به سؤالات آنان پاسخ می‌داد و بر نکات مهم معاینه‌ی هر سیستم تأکید می‌نمود.

برای جلسات عملی، دانشجویان در ۴ گروه ۳ نفره و یک گروه ۴ نفره تقسیم شدند. نحوه‌ی توزیع افراد در گروه‌ها به انتخاب خود دانشجویان بود تا کسانی که حداکثر مشارکت و همکاری را با هم دارند، در یک گروه قرار گیرند. ایجاد گروه کوچک به ویژه برای دانشجویانی که در سال اول تحصیل خویش هستند، باعث ایجاد تماس اجتماعی بیشتر با همکلاسی‌ها و اساتید می‌گردد و به آنان امکان می‌دهد که در مورد مفاهیم بحث کنند و عقاید خود را راجع به موضوع بیان نمایند. در جلسات عملی مدرس به آموزش عملی نحوه‌ی انجام معاینه‌ی آن سیستم بر روی یکی از دانشجویان داوطلب می‌پرداخت. بعد از این

مرحله، هر گروه تحت نظارت مدرس معاینه‌ی هر سیستم را بر روی یکدیگر تمرین می‌کردند. در این مرحله هر فرد به صورت چرخشی در نقش فرد معاینه‌کننده، بیمار و ناظر قرار می‌گرفت. در پایان این مرحله هر گروه موظف بود با مراجعه به منابع معرفی شده توسط استاد، الگوگیری از فیلم آموزشی مشاهده شده و آموزشی که استاد به صورت نظری و عملی ارائه نموده بود از بهترین انجام معاینه هر سیستم، به مدت ۱۵ دقیقه فیلم آموزشی تهیه نماید و در جلسه‌ی بعد جهت ارزیابی نحوه‌ی صحیح انجام معاینه به مدرس تحویل دهد، لازم به ذکر است که در مورد چگونگی تهیه فیلم که کیفیت لازم را در ارتباط با نحوه‌ی صحیح انجام معاینات و پوشش کامل اهداف آموزشی داشته باشد، استاد به دانشجویان راهنمایی لازم را ارائه می‌نمود. تمامی مراحل ذکر شده در بالا، گام به گام در طول دوره‌ی آموزش واحد درسی معاینه‌ی فیزیکی دانشجویان فوریت‌های پزشکی طبق برنامه انجام گرفت. رضایتمندی دانشجویان با استفاده از پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته در مورد آموزش با فیلم (۵ سؤال)، آموزش معاینات در گروه همتایان (۱۰ سؤال) و رضایتمندی از آموزش تلفیقی (۸ سؤال) با مقیاس لیکرت پنج رتبه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) ارزیابی شد. روایی پرسشنامه‌ی مذکور به روش اعتبار محتوی با استفاده از نظرات ۷ نفر از اساتید دانشکده‌ی پرستاری و پیراپزشکی جهرم و پایایی آن به روش همسانی درونی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹ تأیید شد. داده‌ها با استفاده از ویرایش ۱۶ نرم‌افزار SPSS و با محاسبه‌ی آمار توصیفی از جمله: میانگین، انحراف معیار، فراوانی مطلق و نسبی و آزمون آماری نظیر t-test تجزیه و تحلیل شد.

جهت ارزیابی یادگیری دانشجویان، نمرات پایان نیمسال تحصیلی دانشجویان این مطالعه با آموزش تلفیقی با نمرات دانشجویان سال قبل که تدریس با روش آموزش متداول (تدریس سخنرانی و آموزش نحوه‌ی معاینات توسط مدرس) ارائه شده بود، مقایسه گردید. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهشگران مجوز انجام مطالعه را از رئیس دانشکده اخذ نمودند. همچنین اهداف پژوهش و روش تدریس به صورت کامل به دانشجویان توضیح داده شد. به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ی رضایتمندی محرمانه باقی مانده و نیازی به ذکر نام و نام خانوادگی نبوده و نتایج به‌دست آمده در مورد رضایتمندی از روش اجرا شده در ارزیابی آموزشی آنان تأثیری نخواهد داشت.

## یافته‌ها

گردیده است. در آموزش با فیلم کلیه دانشجویان (۱۰۰٪) با مواردی نظیر استفاده از فیلم آموزشی باعث ملموس‌تر شدن مطالب نظری و نحوه انجام مهارت‌ها شده است و بین مباحث نظری و عملی آموخته شده ارتباط قوی و مناسب برقراری شده موافق و کاملاً موافق بودند. همچنین ۹۳/۳٪ از دانشجویان کاملاً موافق بودند که روش تهیهی فیلم موجب شرکت فعال ایشان در بحث‌های راجع به موضوعات درسی با هم‌کلاسی‌ها شده و ارزشیابی از طریق تهیهی فیلم از اجرای عملی معاینه‌ی فیزیکی خود را روشی نو و جذاب می‌دانستند. کلیه دانشجویان از روش آموزش تلفیقی اجرا شده راضی بودند (۱۰۰٪). ۱۳ نفر از دانشجویان (۸۶/۷٪) اذعان نمودند که درک مطالب ارائه‌شده آسان بود و ۱۲ نفر (۸۰٪) تمایل داشتند تا این روش آموزشی در درس‌های آینده تکرار شود (جدول ۱).

از ۱۵ پرسشنامه‌ی توزیع شده، ۱۵ پرسشنامه تکمیل و باز گردانده شد. کلیه دانشجویان شرکت‌کننده (N=15) مرد بودند که میانگین سن آن‌ها  $22/8 \pm 3/85$  و معدل نیمسال قبلشان  $15/91 \pm 0/89$  بود. سنجش رضایتمندی از آموزش هم‌تایان نشان داد که کلیه دانشجویان (۱۰۰٪) با مواردی نظیر اینکه این روش آموزش هم‌تایان باعث افزایش انگیزه‌ی آنان برای یادگیری نحوه انجام معاینات گردیده و اعتماد به نفس آنان را افزایش داده موافق و کاملاً موافق بودند. همچنین ۱۴ نفر (۹۳/۳٪) از دانشجویان کاملاً موافق بودند که آموزش هم‌تایان موجب تسهیل یادگیری می‌شود، و نحوه صحیح انجام معاینات فیزیکی را به خودشان و هم‌گروهی‌هایشان آموخته است و همچنین باعث کاهش ترس و اضطراب آنان از انجام مهارت‌های معاینه در جمع

جدول ۱- توزیع فراوانی رضایت دانشجویان از روش تدریس آموزش تلفیقی

گویه‌ها	مقیاس	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم
آموزش با فیلم	استفاده از فیلم آموزشی باعث ملموس‌تر شدن مطالب نظری و نحوه انجام مهارت‌ها گردید.	۷ (۴۶/۷٪)	۸ (۵۳/۳٪)	۰	۰	۰
	در آموزش با مشاهدهی فیلم بین مباحث نظری و عملی ارتباط قوی و مناسبی ایجاد شد.	۹ (۶۰/۰٪)	۶ (۴۰/۰٪)	۰	۰	۰
	روش تهیهی فیلم موجب شرکت فعال من در بحث‌های راجع به موضوعات درسی با هم‌کلاسی‌هایم گردید.	۶ (۴۰/۰٪)	۸ (۵۳/۳٪)	۱ (۶/۷٪)	۰	۰
	در روش اجرا شده ارزشیابی از طریق تهیهی فیلم آموزشی روشی نو و جذاب بود.	۷ (۴۶/۷٪)	۷ (۴۶/۷٪)	۰	۱ (۶/۷٪)	۰
آموزش هم‌تایان	تهیهی فیلم آموزشی باعث اطمینان از یادگیری توسط من و هم‌گروهی‌هایم گردید.	۵ (۳۳/۳٪)	۷ (۴۶/۷٪)	۲ (۱۳/۳٪)	۱ (۶/۷٪)	۰
	در روش آموزش هم‌تایان انگیزه‌ی من برای یادگیری نحوه انجام معاینات افزایش یافت.	۹ (۶۰/۰٪)	۶ (۴۰/۰٪)	۰	۰	۰
	آموزش هم‌تایان موجب افزایش اعتماد به نفس من در یادگیری گردید.	۸ (۵۳/۳٪)	۷ (۴۶/۷٪)	۰	۰	۰
	در آموزش هم‌تایان باعث تسهیل یادگیری گردید.	۹ (۶۰/۰٪)	۵ (۳۳/۳٪)	۰	۱ (۶/۷٪)	۰
	آموزش هم‌تایان باعث کاهش ترس و اضطراب من از انجام مهارت‌های معاینه در جمع گردید.	۱۰ (۶۶/۷٪)	۴ (۲۶/۷٪)	۱ (۶/۷٪)	۰	۰
	آموزش هم‌تایان نحوه صحیح انجام معاینات فیزیکی را به من و هم‌گروهی‌هایم آموخت.	۱۰ (۶۶/۷٪)	۴ (۲۶/۷٪)	۰	۱ (۶/۷٪)	۰
	آموزش هم‌تایان باعث شد در یادگیری مطالب مسؤلیت بیشتری را بر عهده بگیرم.	۶ (۴۰/۰٪)	۷ (۴۶/۷٪)	۱ (۶/۷٪)	۱ (۶/۷٪)	۰
	آموزش هم‌تایان باعث افزایش صمیمیت در بین افراد هم‌گروهی گردید.	۴ (۲۶/۷٪)	۵ (۳۳/۳٪)	۲ (۱۳/۳٪)	۴ (۲۶/۷٪)	۰
	آموزش هم‌تایان موجب تقویت ارتباط علمی من با هم‌کلاسی‌هایم گردید.	۵ (۳۳/۳٪)	۴ (۲۶/۷٪)	۶ (۴۰/۰٪)	۰	۰
	آموزش هم‌تایان صمیمیت مثبتی را بین دانشجویان و استاد ایجاد می‌نمود.	۴ (۲۶/۷٪)	۷ (۴۶/۷٪)	۲ (۱۳/۳٪)	۲ (۱۳/۳٪)	۰
آموزش تلفیقی	آموزش هم‌تایان باعث تقویت یادگیری از طریق هم‌گروهی‌ها گردید.	۶ (۴۰/۰٪)	۶ (۴۰/۰٪)	۱ (۶/۷٪)	۲ (۱۳/۳٪)	۰
	در این روش درک مطالب ارائه شده برایم آسان بود.	۴ (۲۶/۷٪)	۹ (۶۰/۰٪)	۱ (۶/۷٪)	۱ (۶/۷٪)	۰
	این روش من را به مطالعه‌ی مستقل در زمینه‌ی موضوعات درسی با استفاده از منابع، کتب و فیلم‌های آموزشی ترغیب نمود.	۵ (۳۳/۳٪)	۷ (۴۶/۷٪)	۲ (۱۳/۳٪)	۱ (۶/۷٪)	۰
	در این روش، تعامل آموزشی دانشجویان با استاد تسهیل گردید.	۴ (۲۶/۷٪)	۷ (۴۶/۷٪)	۰	۴ (۲۶/۷٪)	۰
	این روش موجب ایجاد نوعی رقابت سازنده بین هم‌گروهی‌ها با سایر گروه‌های کلاسی در فرایند آموزش گردید.	۱ (۶/۷٪)	۷ (۴۶/۷٪)	۴ (۲۶/۷٪)	۳ (۲۰/۰٪)	۰
	این روش باعث توجه به سایر منابع یادگیری به غیر از استاد از جمله هم‌کلاسی‌ها و مواد آموزشی از جمله فیلم و کتب گردید.	۶ (۴۰/۰٪)	۵ (۳۳/۳٪)	۳ (۲۰/۰٪)	۱ (۶/۷٪)	۰
	استفاده از این روش آموزشی فرایند یادگیری را جذاب‌تر و یا نشاط‌تر کرد.	۷ (۴۶/۷٪)	۶ (۴۰/۰٪)	۱ (۶/۷٪)	۱ (۶/۷٪)	۰
	از روش آموزشی ارائه شده راضی هستم.	۷ (۴۶/۷٪)	۸ (۵۳/۳٪)	۰	۰	۰
تمایل دارم این روش آموزشی در درس‌های آینده تکرار شود.	۶ (۴۰/۰٪)	۶ (۴۰/۰٪)	۳ (۲۰/۰٪)	۰	۰	

کسب آموزش دانشجویان تأیید شد (جعفرزاده و همکاران، ۲۰۱۰). از دیگر روش‌های مورد استفاده در این روش، آموزش همتایان بود. در مطالعه‌ی آل سید و همکاران نیز دانشجویان آموزش‌دیده در گروه همسالان بر بسیاری از منافع این روش هم به عنوان آموزش‌دهنده (مدرس) و هم به عنوان دریافت‌کننده‌ی آموزش (دانشجو) موافق بودند. بر اساس نظریه‌ی یادگیری اجتماعی بندورا در روش یادگیری از طریق همتایان افراد به طور چشمگیری از مشاهده‌ی رفتار دیگران یاد می‌گیرند و خودکارآمدی یادگیرنده از طریق مشارکت فعال در یادگیری، اضطراب کمتر و تقویت احساس خود یادگیری افزایش می‌یابد (آل سید و همکاران، ۲۰۱۳).

همچنین آموزش در گروه همسالان موجب افزایش اعتماد به نفس دانشجویان شده بود. در همین ارتباط سیکمب در مطالعه‌ی مروری خود بیان می‌کند که آموزش در گروه همتایان می‌تواند اعتماد به نفس دانشجو را در عملکرد بالینی افزایش دهد (سیکمب، ۲۰۰۸). در مطالعه‌ی راش و همکاران نیز نتایج نشان داد که تکرار مهارت‌ها در یک محیط شبیه‌سازی شده منجر به افزایش اعتماد به نفس دانشجویان می‌گردد (راش و همکاران، ۲۰۱۲). از دیگر مزایای این روش واگذاری تعهد و مسؤلیت آموزش و یادگیری به دانشجویان است. همچنین به دانشجویان می‌آموزد که با کمک کردن به یکدیگر یاد بگیرند و از این طریق موجب افزایش مهارت‌های یادگیری و آکادمیک و دستاوردهای اجتماعی-احساسی و رشد شخصیتی و فکری آنان می‌شود (مسلمر، ۲۰۰۹؛ لوک و همکاران، ۲۰۰۷). بررسی رضایت دانشجویان از کار گروهی در یادگیری و نحوه‌ی انجام معاینه‌ی فیزیکی نشان داد که این روش آموزشی باعث تقویت یادگیری از طریق هم گروهی‌ها شده است. در همین راستا، در مطالعه‌ی کارای و همکاران نیز در آموزش همسالان خود ارزیابی دانشجویان از موفقیت در یادگیری مهارت‌های عملی نسبت به آموزش متداول بالاتر بود (کارای و همکاران، ۲۰۱۰). در مطالعه‌ی کاساب و همکاران نیز آموزش گروه همسالان تأثیر مثبتی بر عملکرد دانشجویان، موفقیت آنان در انجام معاینات و پویایی گروه داشت (کاساب و همکاران، ۲۰۰۵). همچنین دانشجویان، دادن و گرفتن بازخورد توسط همتایان، بازاندیشی و کار با هم در گروه‌های کوچک برای یادگیری مهارت‌های بالینی را ارزشمند می‌دانستند (راش و همکاران، ۲۰۱۲). این نتایج با مطالعات رایجی و همکاران، سانتی و گاروالیا مبنی بر تأثیرپذیری مثبت دانشجویان از یکدیگر مطابقت داشت

تفاوت معناداری در نمرات دانشجویان با دو روش آموزش تلفیقی و آموزش متداول دیده شد و دانشجویان با روش آموزش متداول نسبت به روش آموزش تلفیقی نمرات بیشتری داشتند (جدول ۲).

#### جدول ۲. مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار نمرات دانشجویان در درس نشانه‌شناسی و معاینات بالینی در دو روش تدریس

گروه	نمره	میانگین و انحراف معیار	t	df	p-value
آموزش تلفیقی (n=15)	۱۶/۰۵±۱/۴۵		-۲/۹۶	۴۰	*۰/۰۰۵
آموزش متداول (n=25)	۱۷/۴۹±۱/۵۶				

\*: p در سطح ۰/۰۵ معنادار است.

#### بحث

شرح حال و معاینه‌ی بالینی از مهمترین مباحث سال‌های اخیر علم پزشکی محسوب می‌شود. این بحث نه تنها در سطوح آکادمیک، بلکه در شرایط عملیاتی نیز بسیار مهم تلقی می‌شود (راشفور، ۲۰۰۸) اما فراگیری صحیح این مهارت‌ها در حیطه‌ی فوریت‌های پزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ چرا که خطمشی اصلی تشخیص و درمان را به خود اختصاص می‌دهد. یافته‌های حاصل از این تحقیق نشان داد که اکثر دانشجویان، بر تأثیر مثبت این روش آموزش تلفیقی، اتفاق نظر داشتند که از این نظر نتیجه‌ی این تحقیق با یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی ون ویک مطابقت داشت (ون ویک، ۲۰۰۷). در مطالعه‌ی الکساندر و ون ویک نیز که بر اساس دیدگاه مدرسان صورت گرفته بود، اکثر آنان استفاده از روش آموزش تلفیقی را در افزایش یادگیری دانش‌پژوهان و تأثیرات مثبت آن در آموزش، قابل ملاحظه توصیف کردند (الکساندر و همکاران، ۲۰۱۲). در این روش دانشجویان با اثرات مثبت فیلم‌های آموزشی موافق بودند. در همین ارتباط نتایج مطالعه‌ی کالویتزکی که نگرش دانشجویان از آموزش بر پایه‌ی فیلم (base teaching video) را مورد بررسی قرار داد نشان داد که بیشتر دانشجویان بر نقش مؤثر فیلم برای تغییر رفتارشان تأکید داشتند و بیش از نیمی از دانشجویان اذعان نمودند که مشاهده‌ی فیلم، به آن‌ها کمک می‌کند تا راحت‌تر دانسته‌هایشان را به مرحله‌ی عمل برسانند (کالویتزکی، ۲۰۰۵). این مطلب حاکی از ایجاد شدن زمینه‌ی مناسب جهت آمادگی دانشجویان به منظور تسهیل در یادگیری و دریافت آموزش بهتر بود. در پژوهش جعفرزاده و همکاران نیز که با عنوان تأثیر فیلم آموزشی بر نگرش دانشجویان دندانپزشکی نسبت به روش‌های کنترل رفتاری، صورت گرفت، تأثیر قابل ملاحظه‌ی استفاده از این روش در ایجاد آمادگی برای

### نتیجه گیری

مؤثر بودن روش تدریس اساتید با میزان رضایتمندی و یادگیری دانشجویان تعیین خواهد شد. از سوی دیگر اصول آموزش و شواهد پژوهشی بیانگر آن است که آموزش دروس عملی نظیر مهارت معاینه‌ی فیزیکی به بیش از یک قلم و کاغذ نیاز دارد و تلفیق روش‌های مختلف آموزشی و استفاده از نقش تسهیل‌گری هم‌تایان ضمن افزایش یادگیری دانشجویان، انگیزه‌ی آن‌ها را برای یادگیری و رضایت آن‌ها را از آموزش ارائه شده افزایش می‌دهد، چنانکه نتایج این تحقیق بیانگر تأثیرات مثبت این روش تلفیقی بر روی رضایتمندی از روش آموزش و نیز یادگیری مهارت‌های معاینه‌ی فیزیکی بر اساس دیدگاه دانشجویان بود. بنابراین استفاده از روش تلفیقی در زمینه‌ی آموزش مهارت‌های معاینه‌ی بالینی قابل توصیه است.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران قدردانی خود را از کلیه‌ی دانشجویان فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم که صمیمانه در اجرای این مطالعه مشارکت نمودند، اعلام می‌دارند.

### References

- Alexander, G, Van Wyk, M 2012, Exploring the Value of Cooperative Learning in Enhancing Teaching in Integrated School Environments of the Northern Cape Province, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 47, Pp. 1945-1949.
- Alizadeh, M, Gharibi, F, Asghari Jafarabadi, M, et al 2012, Attitudes of medical instructors and students of Tabriz University of Medical Sciences towards Peer Assisted Learning (PAL) system, *Journal of Medical Education and Development*, Vol. 7, No. 1, Pp. 48-57. [in Persian]
- Barry Issenberg, S, McGaghie, WC, Petrusa, ER, et al 2005, Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review, *Medical Teacher*, Vol. 27, No. 1, Pp. 10-28.

(رایبی و همکاران، ۱۹۹۳؛ سانتی و همکاران، ۲۰۰۶). با این حال در مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی دانشجویان در دو روش آموزش تلفیقی و روش آموزش متداول تفاوت معنادار آماری دیده شد و دانشجویان با آموزش متداول نمره‌ی بالاتری داشتند. در همین ارتباط در مطالعه‌ی کیمیایی و همکاران که با عنوان تأثیر آموزش گروه هم‌تایان بر یادگیری مهارت عملی دانشجویان دندانپزشکی در پره‌کلینیک ترمیمی انجام شد، مهارت عملی دانشجویانی که از روش آموزش گروه هم‌تایان در کنار آموزش متداول استفاده کرده بودند، مشابه دانشجویان گروه شاهد بود (کیمیایی و همکاران، ۲۰۱۱). اما در مطالعه‌ی جانگ و همکاران که از آموزش تلفیقی جهت یادگیری الکتروکاردیوگرام در دانشجویان پرستاری استفاده شد، پیشرفت خوبی در برآیندهای یادگیری دانشجویان ملاحظه گردید (جانگ و همکاران، ۲۰۰۵). در پژوهش دیگری نیز که از آموزش تلفیقی جهت آموزش دارو دادن پرستاران تازه‌کار انجام گرفت، دانش و رضایتمندی دانشجویان در گروه آموزش تلفیقی نسبت به گروه کنترل بیشتر بود (سانگ و همکاران، ۲۰۰۸). نتایج مطالعه‌ی نعیمی حسینی و همکاران نیز نشان داد که در مقایسه با آموزش به روش سخنرانی، یادگیری تلفیقی موجب افزایش انگیزه‌ی تحصیلی دانشجویان و رضایتمندی آن‌ها شده بود (نعیمی حسینی و همکاران، ۲۰۰۸). در استفاده از روش‌های نوین تدریس نظیر آموزش هم‌تایان باید در نظر داشت که هر چند آموزش و یادگیری از هم‌تایان یک مداخله‌ی آموزشی مؤثر برای دانشجویان علوم پزشکی است، اگر شخصیت یا سبک‌های یادگیری دانشجویان هم‌گروه با هم سازگار نباشد و یا دانشجویان وقت کمتری را نسبت به مربی بالینی صرف آموزش نمایند، می‌تواند در روند یادگیری اختلال ایجاد نماید. از سوی دیگر استفاده از روش‌های آموزشی متداول برای تطبیق دانشجویان ناسازگار و یا با توانایی یادگیری ضعیف‌تر مورد نیاز است. همچنین استفاده از چنین روش‌هایی به مشارکت فعال دانشجویان و صرف زمان بیشتر نیاز دارد. با توجه به محدودیت‌های پژوهش حاضر توصیه می‌شود که این مطالعه با حجم نمونه‌های بیشتر و با روش تجربی و در سایر رشته‌های علوم پزشکی و با ارزیابی یادگیری طولانی‌مدت دانشجویان مورد بررسی قرار گیرد.

- Kassab, S, Abu-Hijleh, MF, Al-Shboul, Q, et al 2005, Student-led tutorials in problem-based learning: educational outcomes and students' perceptions, *Medical Teacher*, Vol. 27, No. 6, Pp. 521-526.
- Kimyai, S, Jafari Navimipour, E, Mohammadi, N 2011, The Effect of Peer Education on Practical Skills Training of Dentistry Students in Restorative Preclinic, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 11, No. 4, Pp. 418-424.
- Lloyd-Smith, L 2010, Exploring the Advantages of Blended Instruction at Community Colleges and Technical Schools, *Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 6, No. 2, Pp. 508-515.
- Loke, AJ, Chow, FL 2007, Learning partnership—the experience of peer tutoring among nursing students: A qualitative study, *Int J Nurs Stud*. Vol. 44, No. 2, Pp. 237-244.
- Mesler, L 2009, Making retention count: The power of becoming a peer tutor, *The Teachers College Record*, Vol. 111, No. 8, Pp. 1894-1915.
- Naeme Hoseini, F, Zare, H, Hormoze M, et al 2008, Blended learning and its impact on students' motivation and satisfaction, *Technology of Education*, Vol. 7, No. 1, Pp. 23-32.
- Nandi, P, Chan, J, Chan, C, et al 2000, Undergraduate medical education: comparison of problem-based learning and conventional teaching, *Hong Kong Medical Journal*, Vol. 6, No. 3, Pp. 301-306.
- Rush, S, Firth T, Burke, L, et al 2012, Implementation and evaluation of peer assessment of clinical skills for first year student nurses, *Nurse education in practice*, Vol. 12, No. 4, Pp. 219-226.
- Rushforth, H 2008, Reflections on a study tour to explore history taking and physical assessment education, *Nurse education in practice*, Vol. 8, No. 1, Pp. 31-40.
- Rye, P, Wallace, J, Bidgood, P 1993, Instructions in learning skills: an integrated approach, *Medical Education*, Vol. 27, No.6, Pp. 470-473.
- Dadgostarnia, M, Vafamehr, V 2010, Comparing the Effectiveness of Two Educational Approaches of “Electronic Learning and Training in Small Groups” and "Training Only in Small Groups" in Teaching Physical Examination, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 10, No. 1, Pp. 11-17.[in Persian]
- El-Sayed, SH, Metwally, FG, Abdeen, MA 2013, Effect of peer teaching on the performance of undergraduate nursing students enrolled in nursing administration course, *Journal of Nursing Education and Practice*, Vol. 3, No. 9, Pp. 156-166.
- Ghotbi, N, Shirazi, M, Jalaei, S, et al 2011, The targeted implementation of teaching in small group discussion for second- year students in physiotherapy : A comparative assessment of teaching effect on satisfaction and learning level, *Journal of Modern Rehabilitation*, Vol. 5, No. 3, Pp. 60-65. [in Persian]
- Jafarzadeh, M, Eshghe AR, Saneye M 2010, The effect of educational videos on dental students' attitudes toward behavior management techniques used in pediatric dentistry, *Journal of Isfahan Dental School*, Vol. 6, No. 5, Pp. 561-567. [in Persian]
- Jang, K-S, Kim, Y-M, Park, S-J 2005, A blended learning program on undergraduate nursing students' learning of electrocardiography, *Studies in health technology and informatics*, Vol. 122, Pp. 79.
- Kalwitzki, M 2005, Self-reported changes in clinical behaviour by undergraduate dental students after video-based teaching in paediatric dentistry, *European Journal of Dental Education*, Vol. 9, No. 3, Pp. 108-114.
- Karay, Y, Ehrlich, R, Knoop, K, et al 2010, Peer Teaching in der Pädiatrie-Evaluation eines studentischen Tutoriats im Blockpraktikum Kinderheilkunde, *GMS Z Med Ausbild*, Vol. 27, Pp. 5.
- Karnath, B, Thornton, W, Frye, AW 2002, Teaching and testing physical examination skills without the use of patients, *Academic Medicine*, Vol. 77, No. 7, Pp. 753.

Van Wyk, MM 2007, The use of cooperative learning in economics in the further education and training phase in the free state province: at the university of the free state, *Bloemfonten, South Africa*.

Weyrich, P , Schrauth, M, Kraus, B, et al 2008, Undergraduate technical skills training guided by student tutors–Analysis of tutors' attitudes, tutees' acceptance and learning progress in an innovative teaching model, *BMC medical education*. Vol. 8, No. 1, Pp. 18.

Santee, J, Garavalia, L 2006, Peer tutoring programs in health professions schools, *American journal of pharmaceutical education*, Vol. 70, No.3.

Secomb, J 2008, A systematic review of peer teaching and learning in clinical education, *Journal of clinical nursing*, Vol. 17, No. 6, Pp. 703-716.

Sung, YH, Kwon, IG, Ryu, E 2008, Blended learning on medication administration for new nurses: Integration of e-learning and face-to-face instruction in the classroom, *Nurse Education Today*, Vol. 28, No. 8, Pp. 943-952.



## Study of Students' Satisfaction and Learning with Blended Education: An action research study

Zohreh Badiyepymaie Jahromi<sup>1</sup>

Vahid Saadatmand<sup>2</sup>

Rasool Eslami Akbar<sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup>: Faculty member of Medical-Surgical Nursing, school of nursing, Jahrom university of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

<sup>2</sup>: Faculty member of Critical Care Nursing, school of nursing, Jahrom university of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

<sup>3</sup>: PH.D student of Nursing, Arvand International Branch, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Abstract:** In recent years, physical examination skills are increasingly important in the health care professions, and effective and sustainable learning of these skills has been one of the main goals of medical education. This study aimed to determine student's satisfaction and learning by blended education of physical examination course. This action research study was accomplished on 15 second semester of medical emergencies students studied at the first semester of academic year in 2013-2014 at Jahrom University of Medical Sciences; all students participated in course of physical exam that educated through blended education. Afterwards, student's satisfaction about blended education was assessed with valid and reliable questionnaire ( $\alpha=0.9$ ); and for evaluating student learning, the participants' scores were compared with the scores of students taught in the previous year, whom was educated with conventional training methods. Therefore, the result of the study showed that all students were satisfied with the implementation of blended education, and agreed and completely agreed with items such as using educational videos makes theoretical content and how to do skills more tangible, and with peer education increases their motivation to learn how to exam. Significant difference in students' scores with blended education and conventional teaching were commonly observable ( $df = 40, t = -2.96, p = 0.005$ ); moreover, conventional education illustrated higher scores than that obtained by students in blended education. Combining various methods of education in addition to considering the facilitation role of peers in increasing student satisfaction will promote their motivation to learn provided training.

**Keywords :** Satisfaction, Learning, Students, Blended Education, New Process of Teaching.

**\*Corresponding author:** PH.D student of Nursing, Arvand International Branch, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Email:** rasoolislamiakbar@gmail.com