مقایسه محیط آموزشی دانشکده پزشکی بندرعباس قبل و بعد از اجرای "طرح ادغام دروس مقطع فیزیوپاتولوژی" از دیدگاه دانشجویان

نادره نادری، پروین رضایی*

چکیده

مقدمه: دانشکده پزشکی بندرعباس در سال ۱۳۸۸ جهت افزایش اثربخشی آموزش اقدام به ادغام در دوره فیزیوپاتولوژی و ارائه دروس به صورت مبتنی بر ارگان نمود. مطالعه حاضر با هدف مقایسه محیط آموزشی از دیدگاه دانشجویان این دانشکده در کوریکولوم سنتی و کوریکولوم جدید و به منظور شناخت نقاط قوت و ضعف برنامه ادغام، طراحی و اجرا شد.

روش‌ها: در این مطالعه توصیفی مقطعی، فضای حاکم بر محیط آموزشی با استفاده از پرسشنامه استاندارد DREEM سنجیده شد. نمونه‌گیری به صورت سرشماری و جامعه پژوهشی شامل تمامی دانشجویان شرکت‌کننده در دوره فیزیوپاتولوژی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۷، سه دوره فیزیوپاتولوژی (یک دوره قبل از ادغام و دو دوره بعد از ادغام) شامل ۹۵ نفر بود. اطلاعات با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس و Tukey آزمون تعقیبی آنالیز گردید.

نتایج: میانگین امتیاز کسب شده از مجموع ۲۰۰ امتیاز پرسشنامه DREEM برای دانشجویان نظام قدیم ۸/۴±۷۶/۲، برای دانشجویان نظام جدید در اولین سال ادغام۲۰/۱±۱۰۸ و در دومین سال ۲۴/۷±۹۵ بود. نتایج مشخص نمود که انجام ادغام موجب ارتقای معنادار دیدگاه دانشجویان نسبت به محیط آموزشی شده، اما امتیاز کلی کسب شده در سال دوم اجرای برنامه کاهش یافته و در مقایسه با سال قبل از ادغام، معنادار نبود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت ادغام دوره فیزیوپاتولوژی بر محیط آموزشی است ولیکن افت مشخص در سال دوم اجرا نشان می‌دهد که پیشرفت‌های حاصله پایدار نبوده‌اند. به نظر می‌رسد که انجام تغییرات اصلاحی در برنامه آموزشی به تنهایی قادر به حل مشکلات سیستم آموزشی نبوده و لازم است مسؤولان آموزشی این دانشگاه با تعیین استراتژی‌های دقیق به دنبال توسعه پایدار نظام آموزشی باشند.

واژه‌های کلیدی: برنامه آموزشی، طرح ادغام، دانشجویان پزشکی، دیدگاه، محیط آموزشی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ دی ۱۳۹۲؛ ۱۳(۱۰): ۸۵۱ تا ۸۵۹

مقدمه

رسالت اصلی دانشگاه، تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز جامعه، ترویج و ارتقای دانش، گسترش تحقیق و فراهم نمودن زمینه مناسب برای توسعه کشور است(۱). یکی از ابزارهای مهم دانشگاه‌ها برای دستیابی به این هدف، توجه به ارکان اساسی آموزش از جمله برنامه‌های درسی است. دانشگاه‌ها برای انجام این رسالت باید در تدوین و اجرای برنامه‌های درسی، ارزشیابی و شناخت مشکلات و در نهایت اصلاح و ارتقای آنها تلاش و کوشش پیگیر داشته باشند. این امر در نهایت می‌تواند به کارایی و بهره‌وری دانشگاه‌ها به

* **نویسنده مسؤول:** پروین رضایی (مربی)، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. p.rezai1@yahoo.com

دکتر نادره نادری (استادیار)، گروه ایمونولوژی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات پزشکی مولکولی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران. (msbhnadereh@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۳/۲۳، تاریخ اصلاحیه: ۹۲/۴/۲۰، تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۲۴

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]

عنوان یک سازمان آموزشی با رسالت عظیم، منجر شود. دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. در برنامه‌های درسی سنتی آموزش پزشکی، مطالب به صورت واحدهای مستقل و نامرتبط با یکدیگر ارائه می‌شود، لذا درک مطالب و ایجاد ارتباط بین موضوعات مربوط به دروس مختلف، برای دانشجو کار دشواری است. بطور سنتی فرض می‌شود که این امر، بخودی خود در ذهن دانشجو رخ میدهد. اما امروزه درستی این فرض با تردید مواجه شده است. پیشرفت روزافزون و تصاعدی علوم در دنیا و لزوم همگامی علم پزشکی با این روند، تغییرات برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی را (از نظر محتوا و چیدمان) از شکل سنتی به صورت ادغام، لازم گردانده است(۲).

ادغام در رشته پزشکی، به منظور ایجاد ارتباط بین دانسته‌های دانشجو در دروس علوم پایه پزشکی و به حداقل رساندن مطالب تکراری، یادگیری ویادداری بیشتر مطالب و توانمندسازی بیش‌تر دانشجویان برای ورود به دوره بالینی به انجام می‌رسد.

مطالعات متعددی در زمینه تأثیر ادغام بر افزایش بهروری و کارایی نظام آموزشی انجام شده است. بررسی دیدگاه دانشجویان و اساتید نسبت به ادغام عمودی وافقی که در سوئد انجام شد، نشان داد که هر دوگروه مذکور، این تغییر را مثبت ارزیابی نموده و تأثیر آن را در یادگیری عمیق‌تر مشهود دانسته‌اند(۳).نتایج تحقیق گاسترز (Custers) در هلند نشان می‌دهد که تدریس مبتنی بر ارگان، سبب تمایل بیش‌تر دانشجویان در یادگیری علوم پایه شده(٤) و قدرت تشخیص بیماری را در دانشجویان علوم پزشکی افزایش می‌دهد(٥). اسنیمن (Snyman) و همکاران نیز طرح ادغام افقی و عمودی را در مهارت‌های یادگیری تئوری و عملی از دیدگاه اساتید بررسی نموده و نشان دادند طرح ادغام، در یادگیری دروس علوم پایه و بالینی بسیار کارآمد است(٦). نتایج مطالعه کروئن (Croen) و همکاران نشان داد که توانایی دانشجویان در نتیجه اجرای طرح ادغام افزایش یافته است(۷).

تأثیر ادغام بر کارایی و بهره وری می‌تواند از طریق تأثیر آن بر محیط آموزشی باشد. در سال‌های اخیر اندازه‌گیری محیط آموزشی به عنوان یک شاخص مهم در اثر بخشی برنامه آموزشی مورد توجه قرار گرفته است(۸تا۱۱). محیط آموزشی، عاملی تعیین کننده در ایجاد انگیزه برای یادگیری است و می‌تواند رفتارهای منجر به یادگیری بهتر و پیشرفت تحصیلی را تقویت کند(۱۲).

جو یا اتمسفر تظاهری از برنامه درسی و به منزله روح و محیط حاکم بر دانشکده‌ها و برنامه آموزشی است. اما محیط یادگیری یک تعیین کننده رفتاری است و نمود ادراک دانشجو از محیط پیرامون خود در عرصه یادگیری می‌باشد. این درک و نگرش دانشجو، در پیشرفت تحصیلی و موفقیت وی در امر یادگیری تأثیر بسزایی دارد(۱۳).

محیط حاکم بر آموزش ممکن است در عرصه¬های مختلف یادگیری و یاددهی متفاوت باشد بطوری که به استاندارد نزدیک و یا از آن دور باشد(۱۲). الگوهای گوناگونی برای اندازه‌گیری محیط آموزشی پیشنهاد شده است که اولین آن، الگوی CUES (College University (Environment at Scale)در سال ۱۹٦۳ مطرح و در آن ابعاد زیر اندازه‌گیری می‌شد: تسهیل فعالیت‌های علمی- ذهنی و پیشرفت تحصیلی یا دانش پژوهی، توجه به مهارت‌های علمی، دوستانه بودن برخوردها و محیط تسهیل و پرورش مسؤولیت‌پذیری اجتماعی- آگاهی، و محیط توأم با ادب و احترام علاوه بر آن، الگوهای دیگری نیز از جمله الگوی دانشگاه ICCSD نیز در خصوص بورد اتمسفر آموزشی مثبت داشته‌اند(١٤).

یکی از الگوهای متداولی که برای اندازه‌گیری کمی محیط و فضای حاکم بر آموزش ارائه شده در سال ۱۹۹۷

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]

توسط دکتر سوراف در دانشگاه داندی اسکاتلند تدوین گردید، به الگوی ابزار سنجش محیط آموزشی دانشگاه داندی Dundee Ready Educational Environment Measure ((DREEM) موسوم است. این الگو به عنوان ابزار تشخیصی برای مشکلات برنامه درسی و نیز اثربخشی تغییر در آموزش یا شناسایی تفاوت محیط واقعی نسبت به محیط مطلوب به کار می‌رود که می‌تواند اطلاعات گران قیمتی در اختیار مدیران آموزشی قرار دهد. شاخصه‌های عمده آن عبارتند از: علمی بودن، عملی بودن، آگاه بودن، اجتماعی بودن و متناسب و مطلوب بودن. نظر به اشتهار الگوی دانشگاه داندی در آموزش پزشکی، برای پژوهش اخیر از الگوی DREEM استفاده شد. در این مطالعه، پنج حیطه شامل:

حیطه ۱:دیدگاه دانشجویان نسبت به یادگیری

حیطه ۲: دیدگاه دانشجویان نسبت به اساتید

حیطه ۳: دیدگاه دانشجویان نسبت به توانایی علمی خود

حیطه ٤: دیدگاه دانشجویان نسبت به محیط آموزشی

حیطه ٥: دیدگاه دانشجویان نسبت به درک دانشجو ازشرایط اجتماعی خود سنجیده شد(۱۵و۱٦).

این ابزار در بررسی میزان تأثیر ادغام در ارتقای کیفیت آموزش نیز کاربرد دارد(۱۷و۱۸).

تأثیر ادغام بر محیط آموزشی در پژوهش‌های متعددی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق سیوام (Sivam) نشان داد که ادغام درس فارماکولوژی در سایر دروس، برای دانشجویان تجربه مثبتی بوده است که محیط آموزشی را برای آنان دلپذیرتر نموده است(۱۹). همین نتیجه در مورد ادغام درس ارتوپدی با سایر دروس به دست امده است(۲۰). نتایج پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه نشان داد که از دیدگاه اساتید، طرح ادغام در زمینه ایجاد آمادگی در محیط یادگیری، عملکرد نسبتاً موفقی داشته است(۲۱).

دانشکده پزشکی بندرعباس در سال ۱۳۸۸ جهت ارتقای کیفیت آموزش اقدام به ادغام مرحله فیزیوپاتولوژی دوره پزشکی عمومی نمود. در برنامه جدید به منظور ایجاد ارتباط بین آموخته‌های دانشجو در دروس پاتولوژی، فارماکولوژی، سمیولوژی و فیزیوپاتولوژی و آمادگی بیش‌تر دانشجویان برای ورود به دوره بالینی، با در نظر گرفتن شرایط و امکانات موجود ادغام موازی (Parallel teaching) دوره فیزیوپاتولوژی صورت پذیرفت. در برنامه جدید مطالب مرتبط با یکدیگر به صورت organ based در کنار هم قرار گرفتند و همزمان تدریس شدند. این تغییر موجب ایجاد ۹ بسته آموزشی تحت عناوین فارماکولوژی عمومی، خون، قلب تنفس، گوارش، روماتولوژی، غدد، کلیه و سیستم عصبی و گوش، حلق و بینی شد که طی دو ترم تحصیلی ارائه گردید.

با توجه به این مسأله که اولین گام درجهت ادغام برنامه آموزشی پزشکی در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس برداشته شده است، لازم است تا سیستم آموزشی، قبل از ادامه مسیر، به منظور اصلاح برنامه، نقاط قوت و ضعف برنامه را معین نماید. این مطالعه با همین هدف، به مقایسه دیدگاه دانشجویان این دانشکده نسبت به محیط آموزشی قبل و بعد از انجام ادغام، پرداخته است.

روش‌ها

در این مطالعه توصیفی مقطعی فضای حاکم بر محیط آموزش دوره فیزیوپاتولوژی دانشکده پزشکی بندرعباس در سه دوره فیزیوپاتولوژی در سال‌های ۱۳۸۸،۱۳۸۷ و۱۳۸۹ (یک دوره قبل از ادغام و دو دوره بعد از ادغام) با استفاده از ابزار استاندارد DREEM مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهشی شامل تمامی دانشجویان (۱۳۸نفر) شرکت‌کننده در دوره فیزیوپاتولوژی در سال‌های۱۳۸۷ (٤۸ نفر)، ۱۳۸۸ (٤۱ نفر) و ۱۳۸۹ (٤۹ نفر) بود که به صورت سرشماری وارد مطالعه شده بودند.

ابزار این پژوهش، پرسشنامه‌ای شامل دو بخش اطلاعات جمعیت‌شناسی از جمله جنس، سال ورود و ابزار بررسی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]

محیط آموزشی ،پرسشنامه DREEM بود . این پرسشنامه ، توسط آقاملایی و همکاران به فارسی ترجمه شده و بر اساس محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، کل پرسشنامه از پایایی ثبات درونی ۰/۹۱ و هر یک از حیطه‌ها به ترتیب از پایایی ۰ /۸۰، ۰/٦۷، ۰/۷۰ ، ۰/۷٤ و۰/٦٤ برخوردار بوده‌اند(۲۲). این پرسشنامه شامل۵۰ سؤال به صورت فهرست درجه‌بندی شده پنج‌گزینه‌ای است. در این پرسشنامه دانشجو به سؤالاتی در مورد پنج حیطه یادگیری (۱۲ سؤال)، اساتید (۱۱ سؤال)، توانایی علمی خود (۸ سؤال)، محیط آموزشی (۱۲سؤال)، شرایط اجتماعی (۷ سؤال) بود که هر کدام از گویه‌ها، بر اساس مقیاس لیکرت، به صورت (کاملاً موافقم) ٤ امتیاز (موافقم) ۳ امتیاز(، مطمئن نیستم) ۲ امتیاز، مخالفم (۱ امتیاز) و (کاملاً مخالفم) امتیازبندی شده،پاسخ می‌دهد. بر اساس این مقیاس به محیط آموزشی ایده‌ال از نظر دانشجو، در مجموع، ۲۰۰ امتیاز تعلق می‌گیرد. نمره صفر حداقل امتیاز در نظر گرفته شده بود.و در تفسیر نتایج به دست آمده از ابزار DREEM کسب امتیاز نهایی در محدوده‌های۵۰-۰ نامطلوب، ۱۰۰-۵۱ نیمه‌مطلوب، ۱۵۰-۱۰۱ مطلوب و ۲۰۰-۱۵۱بسیار مطلوب طبقه‌بندی می‌شود(۲۳).

توزیع پرسشنامه‌ها در حضور محقق و در آخرین جلسه از کلاس‌های هردوره فیزیوپاتولوژی در سه سال پیاپی در اختیار تمامی دانشجویان حاضر در کلاس (۱۳۸نفر) قرار گرفت و پرسشنامه‌های پر شده در همان جلسه تحویل گرفته شد. پرسشنامه‌های مربوط به افراد غایب که در کلاس حضور نداشتند در اختیار نماینده کلاس قرار داده شد و از طریق نماینده پی‌گیری و جمع‌آوری گردید.

تحلیل داده‌ها توسط آزمون‌های آماری آنالیز واریانس جهت بررسی متغیرها در بیش از دو گروه و آزمون تعقیبی Tukey و با کمک نرم‌افزار SPSS-12 صورت گرفت و $p<۰/۰۵$ به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

نتایج

از ۱۳۸ پرسشنامه توزیع شده در نهایت تعداد۸۲ پرسشنامه تجزیه و تحلیل شد (درصد پاسخ‌دهی ۵۹/۵٪). از این تعداد ۲۸٪ (۲۳ نفر) دانشجویان مربوط به نظام سنتی، ٤۱٪ (۳٤ نفر) دانشجویان نظام جدید در اولین سال اجرای ادغام و۳۱٪ (۲۵نفر) دانشجویان نظام جدید در دومین دوره اجرای ادغام بودند.

بر اساس نتایج به دست آمده، میانگین مجموع امتیازات کسب شده از حیطه‌های پنج گانه از مجموع ۲۰۰ امتیاز، برای دانشجویان نظام قدیم (قبل از ادغام) ۸/٤±۷٦/۲، دانشجویان نظام جدید در اولین سال اجرای ادغام ۲۰/۱±۱۰۸/٤ و دانشجویان نظام جدید در دومین دوره اجرای ادغام ۲٤/۷±۹۵/۵ بود (جدول ۱)

که بر اساس طبقه‌بندی امتیازات، به ترتیب نیمه مطلوب، مطلوب و نیمه مطلوب ارزیابی می‌شود. بر اساس آماره‌های آزمون Anova بین این سه میانگین، تفاوت معنادار وجود دارد ($p=۰/۰۲$). آزمون تعقیبی توکی نشان داد که تنها تفاوت بین امتیاز کلی ارزیابی قبل از ادغام و سال اول ادغام، تفاوت معنادار وجود دارد ($p=۰/۰۱۵$) و بین این امتیاز در سال دوم ادغام با دوره قبل از ادغام تفاوتی وجود ندارد ($p>۰/۰۵$).

نتایج حاصله نشان می‌دهد که انجام ادغام، در سال اول اجرا موجب ارتقای معنادار "دیدگاه دانشجویان نسبت به محیط آموزشی " از شرایط "نیمه مطلوب" به شرایط "مطلوب" گردیده است. امتیاز حاصله در سال دوم اجرای برنامه کاهش یافته و ارزیابی دانشجویان از محیط آموزشی مجدداً به شرایط "نیمه مطلوب" نزول کرده است.

مقایسه میانگین امتیازها در هر یک از حیطه‌های ۵ گانه در سال قبل از ادغام برنامه آموزشی و سال اول اجرای ادغام نشان می‌دهد که ارتقای امتیاز در پنج حیطه یادگیری، اساتید، توانایی علمی خود، محیط آموزشی و شرایط اجتماعی ایجاد شده، که در دو حیطه دیدگاه

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]

دانشجویان نسبت به اساتید و توانایی علمی معنادار بود (p=۰/۰۰۱ و p=۰/۰۰۲) (جدول۱).

مقایسه میانگین امتیاز در هر یک حیطه‌های ۵ گانه در سال اول ادغام برنامه آموزشی با سال دوم بعد از ادغام نشان می‌دهد که کاهش امتیاز در پنج حیطه یادگیری، اساتید، توانایی علمی خود، محیط آموزشی و شرایط اجتماعی ایجاد شده است که در حیطه شرایط اجتماعی معنادار بود (p=۰/۰۰۳) (جدول ۱).

علی‌رغم این کاهش، مقایسه میانگین حیطه‌ها در سال دوم ادغام، نسبت به دوره قبل از ادغام، در هر پنج حیطه، افزایش یافته که این افزایش در حیطه‌های اساتید و توانایی علمی خود، معنادار بوده (p=۰/۰۲۲ و p=۰/۰۱٤) و در سایر حیطه‌ها، معنادار نبوده است (p>۰/۰۰۵).

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار امتیازات محیط آموزشی از دیدگاه دانشجویان در سه دوره پیاپی فیزیوپاتولوژی به تفکیک حیطه‌های پنجگانه پرسشنامه DREEM

حیطه	سال قبل از اجرای ادغام(n=۲۳)	سال اول اجرای ادغام(n=۳٤)	سال دوم اجرای ادغام(n=۲۵)	P	f
حیطه ۱:دیدگاه دانشجویان نسبت به یادگیری (حداکثرامتیاز=٤۸)	۲۰/±٤/۱۸	۲۲/۱±۳/۸۸	۲۱/۳±٤/۳۳	۰/۹٦	۰/۰۳٦
حیطه ۲: دیدگاه دانشجویان نسبت به اساتید (حداکثرامتیاز=٤٤)	۱۸/±۳/٤۵	۲٦/۲±۵/۲	۲۳/۸±۳/۳	۰/۰۰۰۱	۱۳/٦٦٦
حیطه ۳: دیدگاه دانشجویان نسبت به توانایی علمی خود (حداکثرامتیاز=۳۲)	۱۱/±۳/۱	۱۷/۹±۳/۹	۱٦/۷±٤/۷	۰/۰۰۲	۷/۲۵٦
حیطه ٤: دیدگاه دانشجویان نسبت به محیط آموزشی (حداکثرامتیاز=٤۸)	۱۵/±۳/۵	۲٤/۵±٤/٤	۲۰/۱±۵/۱	۰/۲۰	۱/۷۱
حیطه ۵: دیدگاه دانشجویان نسبت به درک دانشجو از شرایط اجتماعی خود (حداکثرامتیاز=۲۸)	۱۲/۲±٤/۳	۱۷/۲±٤/۵	۱۲/۸±۳/۹	۰/۳۰	۳/۸۵۲
مجموع امتیاز (حداکثرامتیاز=۲۰۰)	۷٦/۲±۸/٤	۱۰۸/٤±۲۰/۱	۹۵/۵±۲٤/۷	۰/۰۲	٤/۳۳٤

بحث

دیدگاه دانشجویان به عنوان یکی از عناصر مؤثر در نظام‌های آموزشی و به عنوان ذی‌نفعان مستقیم این نظام‌ها از اهمیت ویژه‌ای در ارزیابی این سیستم‌ها برخوردار است.

در این پژوهش، امتیاز کلی به دست آمده از ابزار DREEM قبل از انجام ادغام نشان‌دهنده وجود شرایط نیمه مطلوب در سیستم آموزشی بوده است که این نتیجه بر نتایج به دست آمده در تحقیق آقاملایی در سال ۲۰۰۹ در دانشکده پزشکی بندرعباس صحه می‌گذارد(۲۲).

بررسی متون نشان می‌دهد که این امتیاز بطور مشخص پایین‌تر از مطالعات مشابه در سایر دانشکده‌های پزشکی ایران و جهان از جمله دانشکده‌های پزشکی علوم پزشکی ایران(۱٦)، سریلانکا(۲٤)، هند(۱۱)، نپال و نیجریه(۲۵) ایرلند(۲٦) و انگلستان(۱۲) است. اگرچه این پدیده نشانگر ضعف جدی برنامه آموزشی در دانشکده پزشکی بندرعباس است اما در تبیین این تفاوت، توجه به ظرفیت‌ها، امکانات و محدودیت‌های دانشگاه‌های گوناگون، باید مد نظر قرار گیرد.

همان‌طور که مطالعات دیگر نیز عنوان نموده‌اند،

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]

برنامه‌های ادغام در آموزش پزشکی باید با توجه به ویژگی‌های هر دانشکده مورد بررسی قرار گیرد و نحوه مطلوب انجام آن با آزمون و خطا بهینه شود(۲۷و۲۸). خوشبختانه دانشکده پزشکی بندرعباس با اصلاح برنامه آموزشی دوره فیزیوپاتولوژی اولین گام را در این مسیر، به درستی برداشته است. بررسی محیط آموزشی بعد از ادغام نشان می‌دهد که امتیاز کلی به دست آمده از ابزار DREEM افزایش یافته است.

این پیامد با نتایج تحقیق مشابه در دانشکده پزشکی زنجان همخوانی دارد. نتایج مطلعه مذکور نشان داده بود که معدل مقطع فیزیوپاتولوژی با تغییر برنامه آموزشی دوره به کورسی افزایش معناداری پیدا کرده و در بیشتر دروس این مقطع نیز افزایش میانگین نمرات دیده شده است، همچنین بیشتر دانشجویان و اساتید نیزنسبت به این تغییر برنامه نگرش مثبتی داشتند(۲۹).

تأثیر مثبت ادغام بر محیط آموزشی در این مطالعه با نتایج تحقیق شهناز (Shehnaz) و همکاران که در امارت متحده عربی با استفاده از ابزار DREEM به مقایسه محیط آموزشی قبل و بعد از انجام ادغام پرداخته اند، نیز همخوانی دارد. این مؤسسه در سال ۲۰۰۷ اقدام به اصلاح کوریکولوم نمود و سیستم مبتنی بر دیسیپلین را با انجام ادغام افقی به سیستم مبتنی بر ارگان تغییر داد. نتایج منتشر شده این تحقیق نشان می‌دهد که امتیاز کل به دست آمده قبل از ادغام ۱۱٦ بو ده که بعد از ادغام به ۱۳۵ ارتقا یافته است(۳۰).

مطالعه حاضر نشان داد که اجرای ادغام، دیدگاه دانشجویان را دو حیطه اساتید و توانایی علمی خود، به صورت معنادار ارتقا داده است. محقق یکی از علل تغییرات مثبت در دیدگاه دانشجویان نسبت به اساتید و توانایی علمی خود را توجیه دانشجویان، اساتید و دستیاران در مورد محاسن برنامه ادغام و تهیه طرح دروس دوره فیزیوپاتولوژی می‌داند. در نظام جدید طرح درس تمامی دروس از جمله واحد سمیولوژی تئوری و عملی با جزئیات تدوین شده و قبل از شروع دوره به دانشجویان ارائه شده است.

عدم رشد قابل توجه امتیاز در سه حوزه یادگیری، محیط آموزشی و درک از شرایط خود در این تحقیق با تحقیق شهناز (Shehnaz) که ارتقای معنادار در هر پنج حیطه دیده می‌شود، همخوانی ندارد(۳۰). علت این تفاوت را می‌توان به عواملی مانند عدم توجه اساتید به روشهای نوین تدریس که می‌تواند انگیزه دانشجورادر یادگیری افزایش دهد، عدم وجود سیستم‌های مناسب حمایتی دانشجویان، عدم وجود زمان‌بندی مناسب، به صورتی که باعث رفع خستگی و کاهش استرس دانشجویان شود نسبت داد.

از نتایج قابل توجه در این تحقیق، عدم پایداری ارتقای کیفیت محیط آموزشی به دست امده بعد از ادغام و تقلیل امتیازدر سال دوم اجرا است. کاهش مذکور در تمامی پنج حوزه مشاهده می‌شود که البته فقط در حوزه شرایط محیطی معنادار بوده است. این نتایج با نتایج حاصل از نتایج تحقیق ادگرن (Edgren) و همکاران که در دانشکده پزشکی LUND در کشور سوئد با استفاده از ابزار DREEM به مقایسه محیط آموزشی در دو نوبت بعد از انجام ادغام پرداخته‌اند همخوانی ندارد(۱۷). این مؤسسه در سال ۱۹۹۱ اقدام به اصلاح کوریکولوم نمود و سیستم مبتنی بر دیسیپلین رابا انجام ادغام افقی و عمودی به تدریج و در سه مرحله اصلاح نمود. نتایج تحقیق ادگرن (Edgren) نشان می‌دهد که در سال‌های بعد از ادغام برنامه، امتیاز حاصله از ابزار DREEM افزایش داشته است(۱۷). در توجیه این امر می‌توان به توجه به مدیریت تغییر در نظام آموزش اشاره کرد. این مسأله در مطالعه فدایی و ناخدا، نیز مورد توجه قرار گرفته است. بدیهی است امروزه سازمان‌های آموزشی، ناگزیر از پذیرش تغییرات در عرصه‌های مختلف فعالیت خود هستند. این تغییرات مستلزم برخوردی برنامه‌ریزی شده است تا از تغییر به نحو مطلوبی بهره‌گیری شود. ادبیات اخیر در

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]

مورد تغییرات سازمانی بیانگر این است که درصد زیادی از تلاش‌های تغییر سازمانی، ناموفق بوده‌اند(۳۱). از جمله عوامل مؤثر در موفقیت تغییر برنامه، رهبری تحول و نظارت مداوم است(۳۲). به نظر می‌رسد کم‌رنگ شدن نظارت بر نظم در برگزاری کلاس‌ها و نحوه پیاده‌سازی طرح درس‌ها، تغییر مسؤولان آموزشی، کاهش تعامل با دانشجویان و عدم ادامه روند ادغام در مقطع علوم پایه در کاهش امتیاز مشاهده شده در سال دوم اجرای برنامه دخیل باشد.

لازم به ذکر است که محدود بودن جامعه‌ی پژوهش به دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس پایین بودن میزان بازگشت پرسشنامه (۵۹/۵٪) از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر است که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌نماید.

نتیجه‌گیری

نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت ادغام دوره فیزیوپاتولوژی بر محیط آموزشی است ولیکن افت مشخص در سال دوم اجرا می‌تواند نشان‌دهنده‌ی پیشرفت ناپایدار باشد. کاهش امتیاز بعد از گذشت یک سال از ادغام برنامه در دانشکده پزشکی بندرعباس، مسأله قابل تأملی برای مسؤولان آموزشی دانشگاه است.

لازم است تا مسؤولان آموزشی این دانشگاه، با تعیین استراتژی‌های دقیق و نظارت و پایش مداوم برنامه به دنبال توسعه پایدار نظام آموزشی باشند.

منابع

1. Mahmoodi M، (Translator). New methods in medical education and related sciences. Neubel D، Kanen R, (Author). Tehran: Continuing Education Department of Health; 1998.[Persian]
2. Harden RM. The integration ladder: a tool for curriculum planning and evaluation. Med Educ. 2000; 34(7): 551-7.
3. Brynhildsen J, Dahle L, Fallsberg MB, Rundquist I, Hammar M. Attitudes among students and teachers on vertical integration between clinical medicine and basic science within a problem-based undergraduate medical curriculum. Med Teach. 2002; 24(3): 286-8.
4. Custers EJ, Cate OTJT. Medical students' attitudes towards and perception of the basic sciences: a comparison between students in the old and the new curriculum at the University Medical Center Utrecht, The Netherlands. Med Educ. 2002; 36(12): 1142-50.
5. Schmidt HG, Machiels-Bongaerts M, Hermans H, ten Cate TJ, Venekamp R, Boshuizen H. The development of diagnostic competence: comparison of a problem-based, an integrated, and a conventional medical curriculum. Acad Med. 1996; 71(6): 658-64.
6. Snyman WD, Kroon J. Vertical and horizontal integration of knowledge and skills - a working model. Eur J Dent Educ. 2005; 9(1): 26-31.
7. Croen LG, Lief PD, Frishman WH. Integrating basic science and clinical teaching for third-year medical students. J Med Educ. 1986; 61(6): 444-53.
8. Plucker JA. The relationship between school climate conditions and student aspirations. The Journal of Educational Research. 1998; 91(4): 240-6.
9. Pimparyon SMC, S. Pemba, S. Roff, P. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school. Med Teach. 2000; 22(4): 359-64.
10. Lizzio A, Wilson K, Simons R. University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: implications for theory and practice. Studies in Higher education. 2002; 27(1): 27-52.
11. Mayya S, Roff S. Students' perceptions of educational environment: a comparison of academic achievers and under-achievers at Kasturba Medical College, India. Educ Health (Abingdon). 2004; 17(3): 280-91.
12.Varma R, Tiyagi E, Gupta JK. Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using the DREEM inventory. BMC Medical Education. 2005; 5(1): 8.
13. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): curriculum, environment, climate, quality

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]

and change in medical education-a unifying perspective. Med Teach. 2001; 23(4): 337-44.
14. ICCSD Board Educational Climate Ends Policies. [citd 2008 Sep 6]. Available from: http://www.uiowa.edu/~cyberlaw/SchBoard/Other/endsclim.html#Educational%20Climate:%20Overview%20and
15. Roff S, McAleer S, Harden RM, Al-Qahtani M, Ahmed AU, Deza H, et al. Development and validation of the Dundee ready education environment measure (DREEM). Med Teach. 1997; 19(4): 295-9.
16.SoltaniArabshahi K, Kouhpayezadeh J, Sobuti B. [The Educational Environment of Main Clinical Wards in Educational Hospitals Affiliated to Iran University of Medical Sciences: Learners'Viewpoints Based on DREEM Model]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 8(1): 43-49.[Persian]
17. Edgren G, Haffling A-C, Jakobsson U, Mcaleer S, Danielsen N. Comparing the educational environment (as measured by DREEM) at two different stages of curriculum reform. Med Teach. 2010; 32(6): e233-e8.
18. Shehnaz SI, Sreedharan J. Students' perceptions of educational environment in a medical school experiencing curricular transition in United Arab Emirates. Med Teach. 2011; 33(1): e37-e42.
19. Sivam S, Iatridis P, Vaughn S. Integration of pharmacology into a problem–based learning curriculum for medical students. Med Educ. 1995; 29(4): 289-96.
20. Gemmell HA. Comparison of teaching orthopaedics using an integrated case-based curriculum and a conventional curriculum: A preliminary study. Clinical Chiropractic. 2007; 10(1): 36-42.
21. Shakibaei D, Karami Matin B, Amolaee K, Rezaie M, Abdolmaleki P, Reshadat S et al. [Achieving the goals of integration of medical education and health service delivery systems from the viewpoint of the faculty members of Kermanshah University of Medical Sciences Scientific]. The Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2011; 16(1): 81-91. [Persian]
22. Aghamolaei T, Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. BMC Medical Education. 2010; 10(1): 87.
23-McAleer S, Roff S. A practical guide to using the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). AMEE Medical Education Guide. 2001; 23: 29-33.
24. Jiffry M, McAleer S, Fernando S, Marasinghe R. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri Lanka. Med Teach. 2005; 27(4): 348-52.
25.Roff S, McAleer S, Ifere O, Bhattacharya S. A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. Med Teach. 2001; 23(4): 378-82.
26.Avalos G, Freeman C, Dunne F. Determining the quality of the medical educational environment at an Irish medical school using the DREEM inventory. Ir Med J. 2007; 100(7): 522-5.
27.Dick ML, King DB, Mitchell GK, Kelly GD, Buckley JF, Garside SJ. Vertical Integration in Teaching And Learning (VITAL): an approach to medical education in general practice. Med J Aust. 2007; 187(2): 133-5.
28. Jones R, Higgs R, de Angelis C, Prideaux D. Changing face of medical curricula. Lancet. 2001; 357(9257): 699-703.
29. Valizadeh M, Mousavinasab N, Ahmadi A, Rostami A.[A Comparison between Integrated Courses and Discipline-Based physiopathology Program in Zanjan University of Medical Science]. Iranian Journal of Medical Education. 2013; 13(3): 201-11.[Persian]
30.Shehnaz SI, Sreedharan J, Gomathi KG. Faculty and students' perceptions of student experiences in a medical school undergoing curricular transition in the United Arab Emirates. Sultan Qaboos Univ Med J. 2012; 12(1): 77.
31.Fadaee GH، Nakhoda M.[Developing Change Management Model for Iranian Academic Libraries: Delphi Study]. Research on Information Science and Public Libraries. 2010; 16 (3): 145-168.
32. Zeinali poor H, Mirkamali M.[Design and validate appropriate models of organizational change management based on internal factors For a comprehensive public universities]. Journal Of Educational and Psychology. 2008; 4(3): 31-52

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]

Comparison of Bandar Abbas Medical School's Educational Environment before and after the Implementing an Integrated Physiopathology Curriculum: Students' Viewpoints

Nadereh Naderi[1], Parvin Rezaei[2]

Abstract

Introduction: *In order to increase the efficacy education, Bandar Abbas Medical School underwent a curricular change in 2009 and integrated its curriculum in physiopathology phase and represented courses as organ-system-based approach. This study aimed to compare educational environment from the viewpoints of students in this medical school considering traditional and new curriculum in order to identify weaknesses and strengths of integration.*

Methods: *In this descriptive cross-sectional study, educational atmosphere was evaluated using a standard questionnaire of DREEM. Sampling was completed through census and study population included all medical students (N=95) passing their physiopathology courses during 2008-2009 academic years in Hormozgan University of Medical Sciences. Physiopathology topic included 3 courses (one before and 2 after integration). Data was analyzed using one way ANOVA and Tukey's test.*

Results: *Mean scores of achieved points were (76.2±8.4) for the year before integration, (108±20.1) for the first year after integration, and (95±24.7) for the second year after intervention out of total 200 points of DREEM questionnaire. The results showed that integration lead to a significant promotion in students' viewpoints toward educational atmosphere, but the total score achieved in second year decreased and was not significant compared to the year before integration.*

Conclusion: *This study approved positive results of organ system-based integrated curriculum. But the study showed a notable failure through second semester of implementation that disclosed unstable achievements. It seems that reformative changes in curriculum solely are not the key to solve educational system problems. Administrators must develop an established educational system through identifying precise strategies.*

Keywords: Curriculum, integration, medical students, viewpoint, educational atmosphere.

Addresses:

[1] Assistant Professor, Immunology Department, Hormozgan University OF Medical Sciences, Molecular Medicine Research Center, Hormozgan University OF Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran. E-mail: msbhnadereh@yahoo.com

2. (✉)Instructor, Education Development Center of Hormozgan University of Medical Sciences. Bandar Abbas, Iran. & Social Determinants of Health (SDH) Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. E-mail: p.rezai1@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-05]