

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش در علوم پزشکی  
دوره‌ی ۷، شماره ۱۵، پاییز ۹۳، صفحات ۱۱۷ تا ۱۲۶

## بررسی دیدگاه اعضای هیات علمی درباره‌ی محیط یادگیری دانشگاه علوم پزشکی زنجان

دکتر علی محمدی<sup>۱</sup>، جمشید محمدی<sup>۲</sup>

نویسنده مسوول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان Ali@zums.ac.ir

دریافت: ۹۲/۱۰/۱۱ پذیرش: ۹۲/۱۲/۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** محیط آموزشی، عاملی تعیین کننده در ایجاد انگیزه برای یادگیری است زیرا رفتارهای منجر به یادگیری، بهتر پیشرفت تحصیلی را تقویت می‌کند. در محیط یادگیری، اساتید تاثیر زیادی بر یادگیری اثر بخش دارند. لذا، این مطالعه با هدف بررسی ادراک اساتید از محیط آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان صورت گرفت.

**روش بررسی:** این پژوهش توصیفی- مقطعی در سال ۹۱-۱۳۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفت. بدین منظور، یک نمونه ۱۲۰ نفری از اعضای هیات علمی به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. برای بررسی محیط یادگیری و آموزشی از پرسشنامه ای تعدیل شده ارزیابی محیط آموزشی داندی (Dundee Ready Education Environment Measure) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش با استفاده از آمارهای توصیفی و تحلیلی مثل میانگین، آزمون تی نمونه های مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه انجام شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره‌ی کلی محیط آموزشی و یادگیری  $12/24 \pm 85/20$  بود که به معنی محیط نسبتاً مطلوب بود. کمترین و بیشترین میانگین نمرات ادراک اساتید  $82/24$  از حداکثر نمره ۴۴ (۵۶/۴۲ درصد) و  $55/30$  از حداکثر نمره ۴۸ (۶۳/۶۴ درصد) به ترتیب به ابعاد مدرسی و یادگیری مربوط می‌شدند. تفاوت میانگین نمرات ادراک اساتید در بعد یادگیری برحسب دانشکده ( $P < 0/05$ ) و گروه آموزشی ( $P < 0/01$ ) از نظر آماری معنی دار بودند.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که اساتید محیط یادگیری و آموزشی را نسبتاً مطلوب ارزیابی کردند، ولی هنوز تا رسیدن به یک محیط یادگیری مساعد و مطلوب فضا برای بهبودی و اصلاح وجود دارد.

واژگان کلیدی: ادراک اساتید، محیط یادگیری، پرسشنامه DREEM، زنجان

### مقدمه

پایداری را در دانشجویان در سه حیطه‌ی دانش، مهارت و نگرش سبب می‌شود (۲).  
بلوم محیط یادگیری را به عنوان مجموعه‌ای شرایط، نیروها، محرک‌های بیرونی که فرد را به چالش می‌کشاند، تعریف

محیط حاکم بر آموزش، عاملی تعیین کننده در ایجاد انگیزه برای یادگیری است زیرا رفتارهای یادگیری، بهتر پیشرفت تحصیلی را تقویت می‌کند (۱). همچنین، یادگیری، تعامل میان استاد و دانشجو است که تغییرات رفتاری نسبتاً دایمی و

۱- دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۲- کارشناسی ارشد حشره شناسی پزشکی، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

دانشجویان را به نحوی آموزش دهند که به‌طور منطقی تحلیل نمایند به طور عینی نقد کنند و پیشنهادات خلاقانه را ارائه دهند(۶).

یادگیری به عوامل متعددی از قبیل مدرس، برنامه‌ی درسی و دوره و محیط آموزشی بستگی دارد. مدرس یا تسهیل کننده یکی از مهم‌ترین متغیرها در محیط آموزشی است چراکه، اعمال، اشتیاق، علاقه و نگرش‌های معلم، به‌طور غیر مستقیم بر یادگیری دانشجویان تاثیر خواهد گذاشت.

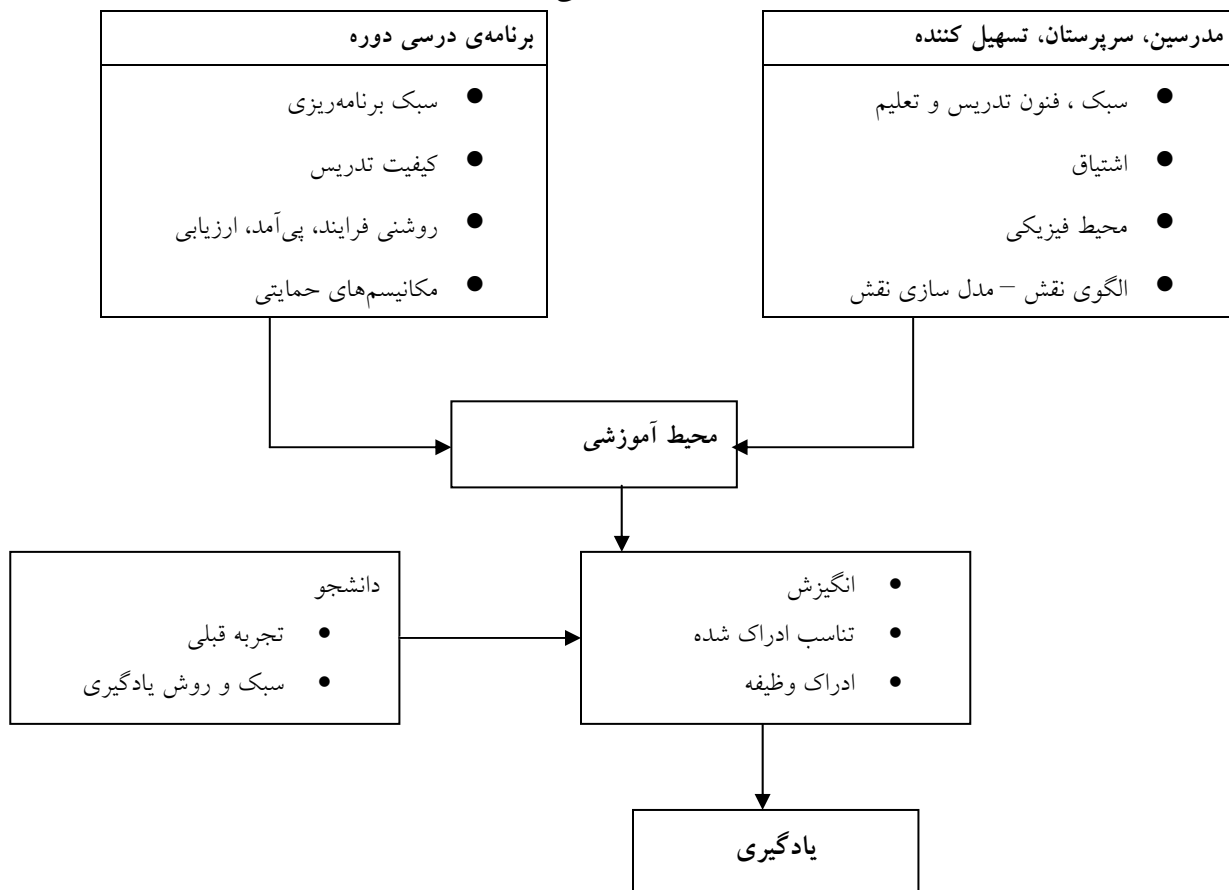
اما یک مساله مهم دیگر مشارکت دادن یادگیرنده در فعالیتهای آموزشی و یادگیری است، این مساله تحت تاثیر انگیزه و ادراک او قرار دارد، آن هم به نوبه خود به تجارب قبلی یادگیرندگان، سبک‌های یادگیری، محیط و زمینه‌ای که در آن آموزش اتفاق می‌افتد، بستگی دارد (۷، ۸).

کرده است. این نیروها ممکن است شرایط فیزیکی، اجتماعی، فکری و ذهنی باشند، بنابراین می‌توان گفت که محیط یادگیری شبکه‌ای از نیروهای درون محیط یادگیری و آموزشی هستند که باهم تعامل دارند و بر پی آمدهای یادگیری دانشجویان تاثیر می‌گذارند(۳).

در محیط یادگیری، مدرسین تاثیر زیادی بر یادگیری اثر بخش دارند (۴). همینطور، بین مشخصات تدریس و نگرش مثبت به یادگیری ارتباط مثبتی وجود دارد به گونه‌ای که بین تدریس خوب (آمادگی خوب و کافی مدرسین متعهد)، جهت‌دهی دانشجویان به سمت مطالعه اثر بخش(رویکرد عمیق، استفاده از شواهدوانگیزه‌درونی)رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد(۵).

لذا، دانشگاه‌ها در کشورهای در حال توسعه باید تلاش نمایند محفوظات را به حداقل برسانند در عوض، مدرسان باید

شکل ۱. عوامل تاثیرگذار بر یادگیری(منبع هوجینکسون(۹))



ادراک مدرسین از محیط آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان با بهره گیری از پرسشنامه‌ی تعدیل شده‌ی DREEM صورت گرفت.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه‌ی توصیفی- مقطعی بود که در سال ۹۱ - ۱۳۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه، اعضای هیات علمی دانشگاه بودند. نمونه تحقیق با در نظر گرفتن  $\alpha=0.05$  و  $d=0.08$  و  $P=0.8$  محاسبه و تعداد نمونه لازم ۹۶ نفر اعلام گردید که به منظور جلوگیری از کاهش تعداد نمونه لازم برای تحلیل داده ها ۲۰ درصد به حجم نمونه ها اضافه گردید. بدین ترتیب تعداد کلی نمونه تقریباً برابر ۱۱۶ نفر شد که ۱۲۰ پرسشنامه توزیع شد. در این فرمول، مقدار "  $\alpha$  " سطح معنی داری پذیرفته شده است، "  $d$  " میزان خطای قابل تحمل در این پژوهش است که با نظر مشاور محترم آمار، در نظر گرفته شد. "  $P$  " نسبت مطلوبیت و رضایت مندی مدرسین از محیط یادگیری است که از نتایج مطالعات قبلی و مشابه استفاده گردید (۱۷). نمونه‌ی تحقیق، از بین اعضای هیات علمی (بدون سمت مدیریتی) به طور تصادفی ساده انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از روش توزیع فرد به فرد استفاده شد. بدین ترتیب که بعد از جلب همکاری کارشناسان اداری آموزش هر دانشکده، از آن‌ها خواسته شد براساس فهرست اسامی اعضای هیات علمی که به عنوان نمونه انتخاب شده بودند، با توضیحات مختصر درباره‌ی هدف پژوهش، آزاد بودن در تکمیل و عدم تکمیل، پرسشنامه ها را در اختیار آنان قرار دهند و پس از تکمیل (به صورت خود القایی) دریافت نمایند. برای محرمانه ماندن داده ها، هر پرسشنامه در داخل یک پاکت قرار داده شد و از پاسخگویان خواسته شد بعد از تکمیل در پاکت را با چسب ببندند.

گوردون (Gordon) و همکاران اعتقاد دارند مدرسی که محیط یادگیری را توصیف می‌کند و مزایای حاصل از آموزش تئوری و بالینی در بخش را یادآور می‌شود، بهتر می‌تواند به دانشجویان کمک کند تا توجه خود را به موضوع درس متمرکز سازند. (۱۰)

برای مطالعه و ارزیابی محیط آموزشی روش‌های مختلف هم به صورت کیفی وهم کمی و استفاده از پرسشنامه به کار رفته است که از بین همه این‌ها، پرسشنامه‌ی ارزیابی محیط آموزشی (Dundee Ready Education Environment ) DREEM ( Measure ) به طور اختصاصی مناسب محیط‌های آموزشی می‌باشد. این پرسشنامه توسط راف و همکارانش در ۱۹۹۷ از طریق یک پانل بین‌المللی دلفی (Delphi) در دانشگاه داندی اسکاتلند تدوین گردید (۱۱ و ۱۲)

این ابزار بین سالهای ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۶ در پانل دلفی از ۱۰۰۰ نفر دانشجو و مدرس علوم پزشکی و بهداشتی از کشورهای اسکاتلند، بنگلادش، آرژانتین و ایتوبی که در دوره‌های مختلف آموزش پزشکی ثبت نام کرده بودند، برای سنجش و تشخیص وضعیت محیط و جو یادگیری در مرکز آموزش پزشکی دانشگاه داندی تدوین گردید و اعتبار آن مورد تایید قرار گرفت (۱۴-۱۲).

نتایج مطالعه‌ی موه‌د پیرامون نقش مدرس بزرگ در ایجاد محیط یادگیری اثر بخش از نظر دانشجویان پرستاری دانشگاه اسلامی مالزی نشان داد که پاسخگویان در حوزه‌ی ادراک از یادگیری امتیاز (۲۸/۵÷۴۸) و حوزه ادراک از مدرسین (۲۸/۱۳÷۴۴) را به محیط یادگیری دانشگاه دادند، این یافته ها حاکی از آن بود که هر دو حوزه در جهت حرکت به سمت مثبت بودند (۴). برای اینکه قادر باشیم در محیط آموزشی تغییراتی ایجاد کنیم، لازم است که بدانیم چه کسانی و عواملی به این محیط کمک می‌کنند (۱۶-۱۵). مدرسین نقش بسیار مهمی در فرایند یادگیری در دانشگاه‌ها دارند. این مطالعه با هدف بررسی

۳۶) نگرش مثبت‌تر و دامنه‌ی نمره (۳۷ تا ۴۸) به معنی یادگیری عالی است.

حداکثر امتیاز بعد مدرسین ۴۴ است که دامنه نمره (صفر تا ۱۱) به معنای خیلی ضعیف، دامنه‌ی نمره (۱۲ تا ۲۲) نیازمند به برخی بازآموزی، دامنه‌ی نمره (۲۳ تا ۳۳) حرکت درجهت درست و دامنه‌ی نمره (۳۴ تا ۴۴) یعنی به‌عنوان یک مدرس الگو است.

حداکثر امتیاز بعد جو آموزشی ۴۸ است که دامنه‌ی نمره (صفر تا ۱۲) به معنای جو آموزشی خیلی بد، دامنه‌ی نمره (۱۳ تا ۲۴) جو آموزشی دارای مسایل متعدد و نیازمند تغییر، دامنه‌ی نمره (۲۵ تا ۳۶) نگرش مثبت تر به جو آموزشی و دامنه‌ی نمره (۳۷ تا ۴۸) یعنی احساس خوب از جو آموزشی است.

حداکثر امتیاز محیط کلی یادگیری بر اساس پرسشنامه تعدیل شده ۱۴۰ است که دامنه‌ی نمره (صفر تا ۳۵) به معنای محیط نامطلوب، دامنه‌ی نمره (۳۶ تا ۷۰) محیط نسبتاً مطلوب، دامنه‌ی نمره (۷۱ تا ۱۰۵) محیط مطلوب و دامنه‌ی نمره (۱۰۶ تا ۱۴۰) یعنی محیط عالی (Excellent) است. (۱۸)

پرسشنامه‌ی DREEM به‌وسیله یک مدرس زبان انگلیسی به فارسی برگردانده شده و سپس توسط یک مترجم حرفه‌ای مجدداً به انگلیسی ترجمه شد. موارد اختلاف بین مترجم و دو نفر مدرس علوم پزشکی مورد بررسی قرارگرفت و در آن موارد اصلاحات و همسان‌سازی انجام شد.

به منظور تعیین روایی پرسشنامه، از روش روایی محتوا استفاده شد و پرسشنامه در اختیار چند تن از صاحب نظران و اهل فن قرار گرفت و با اعمال برخی اصلاحات مورد تایید قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور ابتدا پرسشنامه تهیه شده بین ۱۰ نفر از جامعه‌ی آماری توزیع شد و پس از جمع‌آوری و بررسی، ضرایب آلفای کرونباخ برای آن محاسبه شد، که ضرایب آلفای کلی برای پرسشنامه‌ی DREEM ۰/۷۲ و برای ابعاد محیط آموزشی: یادگیری، مدرسین، جو آموزشی به

گردآوری داده‌ها، به کمک پرسشنامه‌ی ارزیابی محیط آموزشی (Dundee Ready Education Environment Measure) DREEM صورت گرفت که توسط راف (Roff) و همکاران در مرکز آموزش پزشکی دانشگاه داندی (Dundee) تدوین گردیده و اعتبار آن مورد ارزیابی قرار گرفته است (۱۱ و ۱۲). ابعاد پرسشنامه DREEM تعدیل شده، و پرسشنامه‌ای با سه بعد از کل ۵ بعد به اعضای هیات علمی داده شد.

این پرسشنامه دارای دو قسمت است. قسمت اول شامل سوالات مربوط به مشخصات فردی و زمینه‌ای پاسخگویان و قسمت دوم شامل ۳۵ سوال مربوط به سنجش ادراک آن‌ها از محیط یادگیری و آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشد و به ۳ بعد و حیطه ذیل تقسیم می‌شود:

ادراک از یادگیری ۱۲ سوال و حداکثر امتیاز ۴۸

ادراک از مدرسین ۱۱ سوال و حداکثر امتیاز ۴۴

ادراک از جو آموزشی ۱۲ سوال و حداکثر امتیاز ۴۸

به‌واسطه تعدیل در ابعاد پرسشنامه، حداکثر امتیاز کل ممکن ۱۴۰ امتیاز بود. هر عبارت با مقیاس لیکرت ۵ امتیازی بین صفر -۴ نمره گذاری شده است (۴ قویا موافق، ۳ موافق، ۲ نامطمئن، ۱ مخالف و صفر قویا مخالف). در هر حیطه از پرسشنامه مذکور، با توجه به تعداد سوالات، حداکثر امتیازها برای گزینه‌های مربوط محاسبه شد.

هشت مورد از ۳۵ عبارات پرسشنامه (۸، ۹، ۱۷، ۲۵، ۳۵، ۳۹، ۴۸ و ۴۹) منفی بودند که در زمان آماده سازی داده‌ها برای آنالیز، به‌صورت معکوس به شرح ذیل کد‌گذاری شدند: قویا موافق = صفر، موافق = ۱، نامطمئن = ۲، مخالف = ۳ و قویا مخالف = ۴.

امتیازبندی محیط کلی یادگیری و ابعاد آن مطابق با الگوی پرسشنامه استاندارد و اصلی به شرح ذیل بود:

حداکثر امتیاز بعد یادگیری ۴۸ است که دامنه‌ی نمره (صفر تا ۱۲) به معنای خیلی ضعیف (نامطلوب)، دامنه‌ی نمره (۱۳ تا ۲۴) نگرش منفی به تدریس (Teaching)، دامنه‌ی نمره (۲۵ تا

آموزشی ۲۹/۸۲، ۶۲/۱۳ درصد بود. اکثریت پاسخگویان، ۸۴ درصد وضعیت محیط کلی یادگیری را مطلوب و ۵ نفر ۴/۳ درصد آن را عالی ارزیابی نمودند و ۱۲ نفر ۱۱/۶ درصد وضعیت محیط کلی یادگیری را نسبتاً مطلوب دانستند.

اغلب پاسخگویان، ۶۸/۱ درصد، نسبت به یادگیری نگرش مطلوب مثبت داشتند ۱۷/۴ درصد یادگیری را بسیار مطلوب (عالی) و ۱۴/۵ درصد وضعیت یادگیری را نا مطلوب ارزیابی نمودند.

بیش از نیمی از پاسخگویان (۵۲/۹ درصد) موافق بودند که سبک مدیریت کلاس به شیوه‌ای خودرای می‌باشد. اکثریت پاسخگویان (۷۸/۳ درصد) معتقد بودند که مدرسین برای کلاس‌های درسی از آمادگی خوبی برخوردار هستند، و اغلب پاسخگویان (۸۷ درصد) موافق بودند که احساس می‌کنند دانشجویان می‌توانند به راحتی سوالات مورد نظرشان را مطرح کنند.

میانگین نمرات تفاوت آماری معنی داری بر حسب جنس را نشان ندادند (جدول ۲). تفاوت میانگین نمرات ادراک از یادگیری بر حسب دانشکده از نظر آماری معنی داری بود ( $P = ۰/۰۲۷$ ) (جدول ۳). تفاوت میانگین نمرات ادراک از یادگیری بر حسب گروه آموزشی از نظر آماری معنی داری بود ( $P = ۰/۰۰۲$ ) (جدول ۴).

ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۹ و ۰/۷۰ بود.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش، آمارهای توصیفی، استنباطی استفاده شد. برای توصیف ادراک از محیط آموزشی، میانگین و انحراف معیار، برای مقایسه‌ی معنی‌داری میانگین نمرات ادراک در ابعاد مختلف محیط آموزشی بر حسب متغیرهای دو حالت از آزمون تی نمونه‌های مستقل (Independent Samples T-Test) و برای مقایسه‌ی میانگین‌ها در نمونه‌های بیش از دو حالت آنالیز واریانس یک طرفه (One – Way ANOVA) استفاده شد.

### یافته‌ها

از ۱۲۰ پرسشنامه توزیع شده در بین اعضای هیئت علمی، ۱۱۰ پاسخ دریافت شد. ۱۰۲ پرسشنامه کامل بودند و وارد آنالیز شدند. میزان پاسخگویی ۸۵ درصد و میانگین سنی شرکت کنندگان ۴۱/۱۶ سال بود. ۵۸/۸ درصد از افراد مورد مطالعه را مردان و ۵۷/۸ درصد را هیات علمی بالینی تشکیل می‌دادند.

حداکثر نمره‌ی ابعاد محیط آموزشی، میانگین نمره و درصد نمرات در جدول ۱ ارائه شده است. میانگین نمره‌ی کلی محیط یادگیری و آموزشی  $۱۲/۲۴ \pm ۸۵/۲۰$  یا  $۶۰/۸۵$  درصد بود. ادراک از حیطه یادگیری ۳۰/۵۵، ۶۳/۶۴ درصد بود، ادراک از مدرسین ۲۴/۸۲، ۵۶/۴۲ درصد بود و ادراک از جو

جدول ۱. حداکثر نمره، میانگین، انحراف معیار و درصد نمره کسب شده در ابعاد محیط یادگیری و آموزشی ( $n = 102$ )

ابعاد محیط آموزشی	حداکثر نمره	میانگین کلی ادراک $\pm$ انحراف معیار	درصد نمره‌ی کسب شده
یادگیری	۴۸	$۳۰/۵۵ \pm ۵/۹$	۶۳/۶۴
مدرسین	۴۴	$۲۴/۸۲ \pm ۴/۶۴$	۵۶/۴۲
جو آموزشی	۴۸	$۲۹/۸۲ \pm ۵/۰۷$	۶۲/۱۴
محیط کلی آموزش	۱۴۰	$۸۵/۲۰ \pm ۱۲/۲۴$	۶۰/۸۵

جدول ۲. میانگین نمرات ابعاد محیط یادگیری و آموزشی برحسب جنس (n = ۱۰۲)

جنس	تعداد	یادگیری (درصد)	مدرسين (درصد)	جو آموزشی (درصد)	محیط کلی (درصد)
مرد	۶۰	۳۰/۷ (٪۶۳/۹)	۲۵/۶ (٪۵۸/۳)	۳۰/۶ (٪۶۳/۸)	۸۶/۹ (٪۶۲/۱)
زن	۴۲	۳۰/۳ (٪۶۳/۲)	۲۳/۶ (٪۵۳/۷)	۲۸/۶ (٪۵۹/۷)	۸۲/۶ (٪۵۹)
کلی	۱۰۲	۳۰/۶ (٪۶۳/۶)	۲۴/۸ (٪۵۶/۴)	۲۹/۸ (٪۶۲/۱)	۸۵/۲ (٪۶۰/۹)
<b>P-value</b>					
		۰/۷۹	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۱۴

درصد ها برحسب حداکثر ممکن نمرات در هر حیطه محاسبه شده است.

جدول ۳. میانگین نمرات ابعاد محیط یادگیری برحسب دانشکده (n = ۱۰۲)

دانشکده	تعداد	یادگیری (درصد)	مدرسين (درصد)	جو آموزشی (درصد)	محیط یادگیری کلی (درصد)
پزشکی	۵۸	۲۹/۳ (٪۶۱/۱)	۲۵ /۵ (٪۵۷/۹)	۲۹/۹ (٪۶۲/۴)	۸۴/۸ (٪۶۰/۶)
داروسازی	۱۲	۲۶/۸ (٪۵۵/۹)	۲۰/۳ (٪۴۶/۲)	۲۸/۷ (٪۵۹/۷)	۷۵/۸ (٪۵۴/۲)
پیراپزشکی و بهداشت	۱۰	۳۰/۷ (٪۶۳/۹)	۲۳/۷ (٪۵۳/۸)	۲۷/۳ (٪۵۶/۹)	۸۱/۷ (٪۵۸/۳)
پرستاری	۲۲	۳۳/۵ (٪۶۹/۷)	۲۵/۳ (٪۵۷/۵)	۳۰/۶ (٪۶۳/۷)	۸۹/۴ (٪۶۳/۸)
<b>P-value</b>					
	-	۰/۰۲۷	۰/۰۷	۰/۵۲	۰/۰۸

درصد ها برحسب حداکثر ممکن نمرات در هر حیطه محاسبه شده است.

جدول ۴. میانگین نمرات ابعاد محیط یادگیری برحسب گروه آموزشی ( $n = 102$ )

گروه آموزشی	تعداد	یادگیری (درصد)	مدرسين (درصد)	جو آموزشی (درصد)	محیط یادگیری کلی (درصد)
علوم پایه	۴۳	۲۸/۱ (/۵۸/۵)	۲۵/۸ (/۵۸/۶)	۳۰/۱ (/۶۲/۷)	۸۴ (/۶۰)
بالینی	۵۹	۳۲/۳ (/۶۷/۳)	۲۴/۱ (/۵۴/۸)	۲۹/۶ (/۶۱/۷)	۸۶/۰۷ (/۶۱/۵)
کلی	۱۰۲	۳۰/۶ (/۶۳/۶)	۲۴/۸ (/۵۶/۴)	۲۹/۸ (/۶۲/۱)	۸۵/۲ (/۶۰/۹)
<b>P-value</b>	-	۰/۰۰۲	۰/۱۷	۰/۶۹	۰/۴۶

درصد ها برحسب حداکثر ممکن نمرات در هر حیطه محاسبه شده است.

## بحث

هدف این مطالعه ارزیابی ادراک اساتید از محیط یادگیری و آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان با بهره گیری از پرسشنامه‌ی تعدیل شده‌ی DREEM بود. پرسشنامه متناسب با فرهنگ ملی و جامعه مورد بررسی همانند دیگر مطالعات تعدیل گردید (۱۹). نظرسنجی از مدرسین و دادن بازخورد به آن‌ها بر یادگیری تاثیر مثبت دارد نتایج یک مطالعه در کانادا نشان داد که دانشجویان به مدرسینی علاقمند بودند که با اشتیاق به آنان بازخورد می‌دادند و این مساله به نوبه خود به ایجاد محیط آموزشی بهتر کمک می‌نمود (۲۰).

میانگین نمره‌ی کلی محیط آموزشی در مطالعه‌ی حاضر ۸۵/۲±۱۴۰ یا ۶۰/۸۵ (درصد) بود که به معنی محیط آموزشی مطلوب است. این یافته با نتایج مطالعه‌ی ال هزیمی و همکاران در دانشگاه عبدالعزیز عربستان (۲۱)، مطالعه‌ی ابراهام و همکاران (۲۰۰۸) در هندوستان (۲۲) و نتایج مطالعه‌ی موهده و همکاران (۲۰۰۹) در مالزی (۶) همخوانی دارد. در مطالعه‌ی ال هزیمی و همکاران در دانشگاه عبدالعزیز عربستان نمره‌ی میانگین کلی ۱۰۲±۲۰۰ (۵۱ درصد) بود (۲۰)، نتایج مطالعه‌ی ابراهام و همکاران در زمینه‌ی ادراک دانشجویان از محیط

یادگیری در یک دانشکده‌ی پزشکی هندوستان نشان داد که امتیاز کل به‌دست آمده برای دانشجویان سال اولی ۱۱۹±۲۰۰ (۵۷ درصد) بود (۲۲). نتایج مطالعه‌ی موهده و همکاران پیرامون بررسی محیط یادگیری در دانشکده‌ی پرستاری دانشگاه اسلامی مالزی نشان داد که میانگین کلی DREEM ۱۲۰±۲۰۰ (۶۰ درصد) بود. این نمره در دامنه‌ی محیط یادگیری مثبت قرار داشت (۶).

اما این یافته از نتایج مطالعه‌ی سلطانی عربشاهی همکاران در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران پایین‌تر بود. در مطالعه‌ی آن‌ها در زمینه‌ی بررسی جو آموزشی بخش‌های بالینی اصلی بیمارستان‌های مذکور بر اساس مدل تغییر یافته DREEM از دیدگاه استادان میانگین کلی ۱۱۶±۱۴۰ (۸۲/۸ درصد) بود که به معنی محیط آموزشی عالی است (۱۷).

میانگین نمرات هر سه بعد محیط آموزشی ادراک مثبت تر را نشان دادند. یعنی بعد یادگیری با میانگین نمره‌ی ۳۰/۶ به معنی نگرش مثبت به یادگیری، بعد مدرس میانگین نمره‌ی ۲۴/۸ به معنی حرکت در جهت درست و جو آموزشی با میانگین نمره ۲۹/۸) به معنی احساس خوب نسبت به جو آموزشی است.

دادن بازخورد به آن‌ها، مشارکت دادن آنان در فرایند آموزش در ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری نقش مهمی دارند (۲۳). به‌علاوه، ارتباط و موضوعیت مطالب درسی با آینده حرفه‌ای و شغلی در ایجاد انگیزه یادگیری نقش اساسی دارد. لازم است که مدرسین به دانشجویان توضیح دهند که چرا این دوره ضرورت دارد و ارتباط آن با حرفه‌ی آینده چگونه است. همچنین، یادگیری علوم پایه پزشکی در محیط بالینی اساس و پایه یادگیری مساله-محور (Problem Based Learning) است (۱۶).

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که اساتید محیط یادگیری و آموزشی را نسبتاً مطلوب ارزیابی کردند، ولی هنوز تارسیدن به یک محیط یادگیری مساعد و مطلوب فضا برای بهبودی وجود دارد. برای بهبود و اصلاح محیط یادگیری اقدامات زیر توصیه می‌گردد. برگزاری گارگاه‌های توسعه حرفه‌ای و شخصی، در دسترس بودن اساتید به‌عنوان منبع دانش در خارج از کلاس برای یادگیری مسوولانه، اجرای جلسات درسی بصورت یادگیری مساله محور و دادن پروژه‌های دانشجویی کوتاه مدت برای تشویق دانشجو به عنوان یادگیرنده‌ی مستقل.

### تقدیر و تشکر

این مقاله از طرح پژوهشی مصوب توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان استخراج شده است. لذا از همکاری حوزه‌ی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه در تامین منابع مالی طرح و از همکاری حوزه معاونت محترم آموزشی دانشگاه و مرکز EDC در اجرای طرح سپاس‌گزاریم.

### References

1- Holdford D, Reinders T P. Development of an instrument to assess student perceptions of the

براساس یافته‌های مطالعه‌ی حاضر حیطه‌ی مدرسین کمترین میانگین نمره را داشت (جدول ۱). مدرسین از دانش، آمادگی قبلی خوبی برخوردار بودند و از ارتباطات خوبی برای ارایی مثال‌های عینی و کاربردی بهره مند بودند. اما شیوه‌ی آموزش بیشتر معلم محور و سبک مدیریت کلاس آمرانه بود. این سبک مدیریت به نوبه‌ی خود موجب می‌شود تا دانشجویان از هر چیزی که مدرسین می‌خواهند پیروی کنند و این امر هم به ایجاد دانشجوی مطیع به‌جای پرورش دانشجوی برانگیخته و کارآمد منجر خواهد شد. در سطح آموزش عالی و دانشگاه، بایستی دانشجویان به مطالعه و فراگیری براساس علاقه و استعداد تشویق شوند نه مطالعه به خاطر ترس از استاد (۴).

نتایج مطالعه‌ی راف و همکاران پیرامون دیدگاه دانشجویان به محیط آموزشی خود در دانشکده‌ی پزشکی داندی انگلستان نشان داد که دانشجویان معتقد بودند که مدرسین آن‌ها در مقایسه با دانشکده‌های پزشکی سنتی از تسلط علمی بیشتری برخوردار بودند. آن‌ها را به مشارکت بیشتر در یادگیری تشویق می‌کردند، اطمینان داشتند که آموزش و تدریس اساتید به توسعه‌ی ظرفیت و صلاحیت‌شان منجر خواهد شد، احساس می‌نمودند که مدرسین‌شان صبورتر بودند و اهداف آموزشی روشن‌تری را برای آن‌ها بیان می‌کردند.

ازسوی دیگر، دانشجویان دانشکده‌ی های پزشکی سنتی، تدریس و آموزش را معلم محور و مدرسین‌شان را در مقایسه با یک دانشکده پزشکی نوع آور، خود محور و مستبد تلقی می‌کردند (۱۱).

همچنین مطالعات نشان داده است که استفاده از شیوه‌های مناسب و استراتژی‌های مختلف ایجاد انگیزش در دانشجویان، الگو بودن مدرسان، ارزیابی مستمر عملکرد دانشجویان و

quality of pharmaceutical education. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2003; 67(4):1-11.



- 2- Guilbert JJ. Educational handbook for health personnel. Geneva: WHO publications; 1991.
- 3- Bloom BS. Stability and change in human characteristics. John Wiley & Sons: New York; 1964.
- 4- Mohd Said N, Rogayah J, Hafizah A. Great teacher creates effective learning environment: A study through IIUM nursing students' eyes. *Medicine and Health*. 2008; 3(2): 274-9.
- 5- Mayya S, Roff S. Students' perceptions of educational environment: A comparison of academic achievers and under-achievers at Kasturba Medical College, India. *Education for Health*. 2004; 17(3):280 – 91.
- 6- Al-Hawaj Abdulla Y, Elali W. Higher education in the twenty-first century: issues and challenges, Presented at International Conference of Ahlia University:UK; 2008
- 7- Whittle S, Whelan B, Murdoch-Eaton DG. DREEM and beyond; studies of the educational environment as a means for its enhancement. *Education for Health*. 2007; 20(1):1-9.
- 8- Day Kate. Creating and sustaining effective learning environments. *AISHE-Journal*, 2009; 1(1): 1-13.
- 9- Hutchinson L. ABC of learning and teaching: educational environment *British Medical Journal*. 2003, 326(7393):810–2.
- 10- Gordon F, Hazlett C, Cate OT, etal. Strategic Planning in medical education: enhancing the learning environment for students in clinical setting. *Med Edu*.2000; 34:841-50.
- 11- Roff S, McAleer S, Harden RM, etal. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Med Teach*.1997; 19(4):295–9.
- 12- Creating effective teaching and learning environments: First Results from Teaching and Learning International Survey. OECD, 2009.
- 13- Al-Ayed IH , Sheik SA. Assessment of the educational environment at the college of medicine of King Saud University, Riyadh. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2008; 14(4):953 – 9.
- 14- Wang J, Shuang Z, Tianming S. Dundee Ready Education Environment Measure: psychometric testing with Chinese nursing students. *J Advanced Nursing*.2009; 65(12): 2701–09.
- 15- Malling B, Mortensen LS, Scherpbier AJJ, Ringsted C. Educational climate seems unrelated to leadership skills of clinical consultants responsible of postgraduate medical education in clinical departments. *BMC Med Edu*. 2010, 10:62.
- 16- Mohd SN, Rogayah J , Hafizah A. A Study of learning environments in the Kulliyyah (Faculty) of Nursing, International Islamic University Malaysia. *Medicine and Health*. 2009; 16(4):15 - 24.
- 17- Soltani Arabshahi K, Koochpayezadeh J, Khamseh ME. Investigation of educational climate in major clinical wards in Iran University of Medical Sciences (IUMS) Based on DREEM Model. *J Med Edu*, 2008; 12 (1, 2): 11-5.

- 18- McAleer S, Roff S. A practical guide to using the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). 2003. Available from: <http://web.onetel.net.uk/~mikeharris/waco/dreems2.doc>
- 19- Genn J M. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education—a unifying perspective. *Medical Teacher*, 2001; 23(4): 337 - 44.
- 20- Schultz KW, Kirby J, Delva D, et al. Medical students' and residents' preferred site characteristics and preceptor behaviors for learning in the ambulatory setting: a cross sectional survey. *BMC Med Educ*. 2004;6: 4-12.
- 21- Al Hazmi A, Al Hyiani A, Roff S. Perceptions of the educational environment of the medical school in King Abdul Aziz University, Saudi Arabia. *Medical teacher*. 2004; 26(6): 570- 3.
- 22- Abraham R, Ramnarayan K, Vinod P, Torke S. Students' perceptions of learning environment in an Indian medical school, *BMC Med Edu*. 2008; 8:20.
- 23- Barrow K, Leu E. ,EQUIP1 ISSUE Paper Perceptions of Nambian teachers and other stakeholders of quality of education. American Institutes for Research under the EQUIP1 LWA. 30 JUNE 2006.

## *A survey of lecturers' opinions about the learning environment at Zanjan University of Medical Sciences*

Mohamadi A<sup>1</sup>, Mohamadi J<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dep of Public Health, Faculty of Health, Zanjan university of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>2</sup>Dep of Parasitological, Faculty of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**Corresponding Author:** Mohamadi A, Dep of Public Health, Faculty of Health, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**Email:** [ali@zums.ac.ir](mailto:ali@zums.ac.ir)

**Received:** 1 Jan 2014

**Accepted:** 26 Feb 2014

**Background and objective:** Learning environment is an important determinant in motivating learning. In the education environment, lecturers play a vital role at effective learning. The aim of this study was to assess the educational environment at Zanjan University of Medical Sciences from Lecturer ' point of view.

**Materials and Methods:** A cross-sectional study was carried out at Zanjan University of Medical Sciences. A total of 120 lecturers was selected randomly and the modified Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) was used for data collection. Data analysis was performed by using SPSS 11.5. Descriptive and analytical statistics such as mean, independent samples t-test and one way ANOVA were used to analyze the data.

**Results:** The overall DREEM score was  $(85.2 \pm 12.24)$ . It represents a favorable educational environment. The lowest DREEM mean score was 24.82 out of maximum 44 (56.42%) in lecturers' perceptions of the teachers (representing moving in the right direction) and the highest DREEM mean score was 30.55 out of maximum 48 (63.64%) in lecturers' perceptions of the learning (representing positive attitude to learning ). The difference of mean scores in the learning domain were statistically significant on the basis of the faculties ( $p < 0.05$ ) and the departments ( $p < 0.01$ ). There was no statistically significant difference between male and female lecturers for the DREEM subscale scores.

**Conclusion:** The findings of this study showed that lecturers' perception of the educational environment is fairly favorable and there is a room for improvement in the educational environment.

**Keyword:** Lecturers, Learning environment, DREEM, Zanjan