

## ادراک دانشجویان از محیط یادگیری و آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان

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

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

دریافت: ۹۱/۹/۲۶ پذیرش: ۹۲/۵/۳

### خلاصه

**زمینه و هدف:** محیط یادگیری شامل کلیه‌ی شرایط و امکانات فیزیکی، روانی، عاطفی، عوامل فرهنگی و اجتماعی است که بر رشد و توسعه‌ی یادگیرنده در یک موسسه آموزشی تاثیر می‌گذارد. بین محیط یادگیری و پی آمدهای ارزشمند از قبیل رضایت، موفقیت دانشجویان رابطه‌ی آشکار وجود دارد. لذا این مطالعه باهدف ارزیابی محیط یادگیری و آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان از دیدگاه دانشجویان صورت گرفت.

**روش بررسی:** این پژوهش توصیفی- مقطعی در سال ۹۱-۱۳۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفت. بدین منظور، یک نمونه‌ی ۳۷۴ نفری از دانشجویان به روش طبقه‌ای نسبتی و در هر طبقه به روش تصادفی منظم انتخاب شدند. برای بررسی محیط یادگیری و آموزشی از پرسشنامه‌ی ارزیابی محیط آموزشی دانلی (DREEM) استفاده شد. در تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش و از آمارهای توصیفی و تحلیلی مثل میانگین، آزمون تی نمونه‌های مستقل (Independent Samples T-test) و آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره‌ی کلی محیط آموزشی و یادگیری ۱۰۰/۲۶ از حداکثر نمره‌ی ۲۰۰ (درصد ۵۰/۱۴) بود که به معنی حد متوسط است. کمترین نمره‌ی میانگین ادراک دانشجویان ۲۲/۲۳ از حداکثر نمره ۴۸ (درصد ۴۶/۵) به بعد یادگیری مربوط بود، بیشترین نمره‌ی میانگین ادراک دانشجویان ۲۳/۰۳ از حداکثر نمره ۴۴ (درصد ۵۲/۳۵) به بعد مدرسین مربوط می‌شد. تفاوت میانگین نمرات ادراک دانشجویان در همه ابعاد به جزء بعد مدرسین برحسب دانشکده از نظر آماری معنی دار بود ( $P < 0/05$ )، ولی تفاوت میانگین نمرات برحسب جنس از نظر آماری معنی دار نبود.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که ادراک دانشجویان از محیط آموزشی در حد متوسط است و فضا برای بهبودی و اصلاح در همه ابعاد محیط آموزشی وجود دارد. اما نیاز به اصلاح در ابعاد یادگیری و شرایط اجتماعی بیشتر احساس می‌گردد.

**واژگان کلیدی:** ادراک دانشجویان، محیط یادگیری، پرسشنامه دانلی

### مقدمه

تئوری‌های یادگیری بزرگسالان، آموزش عبارتست از ایجاد شرایط جو مساعد برای یادگیری، انتقال دانش و سهیم نمودن یادگیرنده در مهارت‌های مختلف. سنجش محیط یادگیری، ارزیابی ماهیت اقدامات آموزشی در یک دانشکده است. (۳)

یادگیری به عوامل متعددی بستگی دارد اما یک گام اساسی مشارکت دادن یادگیرنده در فعالیت‌های آموزشی و یادگیری

محیط یادگیری شامل کلیه‌ی شرایط و امکانات فیزیکی، روانی، عاطفی، عوامل فرهنگی و اجتماعی است که بر رشد و توسعه‌ی یادگیرنده در یک موسسه آموزشی تاثیر می‌گذارد. (۱) بلوم محیط یادگیری را به عنوان شرایط، نیروها و محرک‌های بیرونی که فرد را به چالش می‌کشاند، تعریف می‌کند این نیروها ممکن است شرایط و نیروهای فیزیکی، اجتماعی، فکری و ذهنی باشند (۲). در

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 علوم پزشکی و بهداشتی می باشد این پرسشنامه توسط سوزان راف (Roff) و همکارانش در ۱۹۹۷ از طریق یک پانل بین‌المللی دلفی (Delphi) در دانشگاه داندی اسکاتلند تدوین گردید (۹ و ۱۰). برای تشخیص مشکلات برنامه‌ی درسی و اثر بخشی تغییر در آموزش و نیز شناسایی تفاوت محیط واقعی نسبت به محیط مطلوب به کار می‌رود که می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را در اختیار مدیران قرار دهد (۱۱). این پرسشنامه در موسسات متعددی با اهداف مختلف مثل مقایسه‌ی دانشکده‌ها با یکدیگر (۱۲)، مقایسه‌ی دانشجویان موفق و کمتر موفق (۱۳)، ارزیابی ادراک دانشجویان از محیط آموزشی ایده آل (۱۴)، بررسی محیط آموزشی مورد انتظار و مطلوب در برابر محیط آموزشی واقعی (۱۵) و نهایتاً بعنوان ابزاری برای بهبود محیط آموزشی (۱۲) به کار برده شده است. در مطالعه‌ی ال هزیمی (AL-hazimi) و همکاران (۲۰۰۴) پیرامون ادراک دانشجویان از محیط آموزشی در دانشکده‌ی پزشکی در دانشگاه عبدالعزیز با بهره‌گیری از پرسشنامه‌ی DREEM، نشان داد که نمره‌ی میانگین کلی (۱۰۷/۴۴ از ۲۰۰) بود. همچنین، آن را به عنوان ابزار تشخیص مشکلات و انجام اقدامات مداخله‌ای به موقع در محیط آموزشی مفید دانستند (۱۶). نتایج مطالعه‌ی ادگرن (Edgren) و همکاران (۲۰۱۰) پیرامون مقایسه‌ی محیط آموزشی در دو مرحله‌ی مختلف اصلاح برنامه‌ی آموزشی در دانشگاه لاند (Lund) سوند نشان داد که دانشجویان جو آموزشی را مثبت ارزیابی نمودند و نمره‌ی کل DREEM

( $\frac{144}{200}$ ) بود که بالاتر از مرحله قبلی ( $\frac{144}{200}$ ) در سال ۲۰۰۳

بود (۱۷). از یک سو، دانشگاه‌ها باید درباره‌ی نیازهای روانی، اجتماعی و عاطفی دانشجویان دغدغه لازم را داشته باشند و شرایط مناسبی را برای ایجاد یک محیط یادگیری مولد (Productive) به وجود آورند. مطالعه‌ی محیط یادگیری در تحقق این امر کمک کننده است (۱۸). از طرفی دیگر، مطالعه‌ی

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. (۴) آموزش نه تنها به انتقال اطلاعات، بلکه همچنین به سهیم نمودن تجارب، ایجاد زمینه و محیط مساعد برای یادگیری نیز مربوط می‌شود و دانشکده محیطی است که انتظار می‌رود در آن دانشجویان فعالیت‌های مختلف یادگیری را تجربه نمایند، مشخص شده است که برنامه‌ی آموزشی (Curriculum) مهم‌ترین تعیین کننده‌ی محیط یادگیری بوده و محیط یادگیری موثرترین تعیین کننده رفتار آموزشی می‌باشد. (۵) محیط آموزشی در دانشگاه‌ها نقش مهمی را در تربیت فارغ‌التحصیلان ماهر ایفا می‌کند. مهم‌ترین ابعاد در محیط، فعالیت‌های تدریس و آموزش و همچنین تعامل مدرس - دانشجو در محیط روزمره دانشگاه‌هاست. در محیط یادگیری، مدرسین تاثیر زیادی بر یادگیری اثر بخش دارند (۶). همچنین، محیط آموزشی بر رفتار دانشجو تأثیر به سزایی دارد و با موفقیت، رضایت و تحقق اهداف دانشجو ارتباط دارد. لذا درک و شناخت مسایل محیط آموزش و عوامل مرتبط با آن برای دگرگونی، تعدیل و مدیریت برنامه‌های آموزشی اساسی است (۷) یک محیط یادگیری خوب برای ارایه‌ی آموزش با کیفیت حیاتی است. بین محیط یادگیری و پی آمدهای ارزشمند از قبیل رضایت، موفقیت دانشجویان رابطه‌ی آشکار وجود دارد. برای ارتقای کیفیت یادگیری لازم است تا نقاط ضعف محیط یادگیری شناسایی و تقویت شوند. لذا باید به ادراک دانشجویان در جهت بهبود محیط یادگیری اهمیت بیشتری داده شود (۸).

برای مطالعه و ارزیابی محیط آموزشی متدولوژی‌های مختلف هم به صورت کیفی و هم کمی وجود دارند که از بین همه این‌ها، پرسشنامه ارزیابی محیط آموزشی یا DREEM (Dundee Ready Education Environment Measure) به طور اختصاصی برای محیط‌های آموزشی تجربه شده توسط

بودند، با توضیحات مختصر درباره‌ی هدف پژوهش، آزاد بودن در تکمیل و عدم تکمیل، پرسشنامه‌ها را در اختیار آنان قرار دهند و پس از تکمیل (به صورت خود القایی) دریافت نمایند. ابزار گردآوری داده‌ها، به کمک پرسشنامه‌ی ارزیابی محیط آموزشی [Dundee Ready Education Environment (DREEM) (Measure)] 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. این ابزار می‌تواند به دانشگاه‌های علوم پزشکی کمک نماید تا حوزه‌های مشکل‌دار در برنامه آموزشی خود را شناسایی نمایند (۳ و ۹).

این پرسشنامه دارای دو قسمت است. قسمت اول شامل سوالات مربوط به مشخصات فردی و زمینه‌ای دانشجویان و قسمت دوم شامل ۵۰ سوال مربوط به سنجش ادراک و انتظار آن‌ها از محیط یادگیری و آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشد و به ۵ بعد و حیطه‌ی ذیل تقسیم می‌شود:

ادراک دانشجویان از یادگیری ۱۲ سوال و حداکثر امتیاز ۴۸، ادراک دانشجویان از مدرسین ۱۱ سوال و حداکثر امتیاز ۴۴، ادراک دانشجویان از توانایی علمی خود ۸ سوال و حداکثر امتیاز ۳۲، ادراک دانشجویان از جو آموزشی ۱۲ سوال و حداکثر امتیاز ۴۸، ادراک دانشجویان از شرایط اجتماعی آموزش ۷ سوال و حداکثر امتیاز ۲۸.

حداکثر امتیاز کل ممکن ۲۰۰ امتیاز است. هر عبارت با مقیاس لیکرت ۵ امتیازی بین صفر تا چهار نمره گذاری شده است (۴ قویا موافق، ۳ موافق، ۲ نامطمئن، ۱ مخالف و ۰ قویا مخالف). در هر حیطه از پرسشنامه مذکور، با توجه به تعداد سوالات، حداکثر امتیازها (نمرات) برای حیطه‌ها و محیط یادگیری کلی محاسبه شد. هر چه امتیازات حاصله در مکان مورد ارزیابی (دانشکده) بالاتر باشد، از محیط آموزشی مثبت‌تر و مطلوب‌تر حکایت دارد و بالعکس. نه مورد از ۵۰ عبارات پرسشنامه

محیط یادگیری می‌تواند تصویری نسبتاً جامع (Holistic)، فراگیر (Comprehensive) و مفصل (Detailed) از وضعیت کلی فرایند آموزش را ترسیم نماید (۳).

باتوجه به مزیت‌های ذکر شده در فوق، اگر ما بتوانیم عناصر فعال در محیط آموزشی یک موسسه آموزش عالی را شناسایی کنیم و آن‌ها را آن‌گونه که توسط دانشجو یا مدرسین درک می‌شوند، ارزیابی نماییم. هم اساس و پایه‌ای را برای تعدیل آن‌ها به منظور تقویت تجربه یادگیری در اختیار داریم. هم، زمینه سیاست‌گذاری آموزشی آگاهانه و مبتنی بر شناخت و تخصیص درست منابع استراتژیک سازمان تسهیل می‌شود (۲۰ و ۱۹). به همین منظور، این مطالعه باهدف ارزیابی محیط یادگیری و آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان با بهره‌گیری از پرسشنامه DREEM صورت گرفت.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی است که در سال ۱۳۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه، دانشجویان دانشکده‌های پزشکی، داروسازی، بهداشت، پیراپزشکی و پرستاری و مامایی مشغول به تحصیل در نیم سال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۰، به‌جز دانشجویان ترم اول، بودند.

دانشجویان نمونه‌ی تحقیق، به ترتیب از دانشکده‌های پزشکی، داروسازی، بهداشت و پیراپزشکی و پرستاری و مامایی هر یک: ۹۸، ۶۶، ۱۱۵ و ۱۱۵ نفر بودند که بر حسب تعداد دانشجویان هر دانشکده به روش طبقه‌ای نسبتی (از هر دانشکده به تعداد دانشجویان آن دانشکده نسبتی از نمونه متناسب با آن) و در هر طبقه به روش تصادفی منظم انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از روش توزیع فرد به فرد استفاده شد. بدین ترتیب که بعد از جلب همکاری کارشناسان اداره آموزش هر دانشکده، از آن‌ها خواسته شد براساس فهرست اسامی دانشجویانی که به عنوان نمونه انتخاب شده

در اختیار چند تن از صاحب نظران و اساتید اهل فن در زمینه آموزش در دانشگاه علوم پزشکی زنجان قرار گرفت و با اعمال برخی اصلاحات مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور ابتدا پرسشنامه تهیه شده بین ۲۵ نفر از جامعه آماری توزیع شد و پس از جمع آوری و بررسی، ضرایب آلفای کرونباخ برای آن محاسبه شد، که ضرایب آلفای کلی برای پرسشنامه DREEM ۰/۸۸ و برای ابعاد محیط آموزشی: یادگیری، مدرسین، توانایی علمی، جو آموزشی، شرایط اجتماعی به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۲، ۰/۷۱، ۰/۷۳ و ۰/۷۱ بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش، از آمارهای توصیفی، استنباطی استفاده شد. برای توصیف ادراک دانشجویان از محیط آموزشی، میانگین و انحراف معیار، مقایسه میانگین‌ها در دو نمونه مستقل مثل متغیر جنس از آزمون تی نمونه‌های مستقل (Independent Samples T-Test) و برای بیش از دو حالت مثل متغیرهای دانشکده و سال تحصیلی از آنالیز واریانس یک طرفه (One - Way ANOVA) استفاده شد (۲۲).

#### یافته‌ها

از ۳۷۴ پرسشنامه توزیع شده در بین دانشجویان، ۳۶۱ پاسخ دریافت شد. ۳۴۰ پرسشنامه کامل بودند، وارد آنالیز شدند. میزان پاسخگویی ۹۰/۹ درصد بود. میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۱/۳۳ سال بود. ۲۰۸ ( ۶۱/۲ درصد) نفر از افراد مورد مطالعه را دانشجویان دختر تشکیل می‌دادند. حداکثر نمرات ابعاد محیط آموزشی، میانگین و درصد نمرات در جدول ۱ ارائه شده است.

(۸، ۹، ۱۷، ۲۵، ۳۵، ۳۹، ۴۸ و ۴۹) منفی بودند کهبه صورت معکوس به شرح ذیل کد گذاری شدند:

قویا موافق = ۰، موافق = ۱، نامطمئن = ۲، مخالف = ۳ و قویا مخالف = ۴.

حداکثر امتیاز پرسشنامه محیط کلی یادگیری و آموزشی (DREEM) ۲۰۰ است که دامنه‌ی نمره صفر تا ۵۰ به معنای خیلی ضعیف، دامنه‌ی نمره ۵۱ تا ۱۰۰ محیط دارای مشکل (نامطلوب)، دامنه‌ی نمره ۱۰۱ تا ۱۵۰ نگرش مثبت تر و دامنه‌ی نمره ۱۵۱ تا ۲۰۰ یعنی محیط عالی (Excellent) است. هر یک از حیطه‌ها با توجه به حداکثر امتیاز (نمرات) مربوطه به چهار دامنه تقسیم شده‌اند. به‌طور مثال حداکثر امتیاز بعد یادگیری ۴۸ است که دامنه‌ی نمره ۰ تا ۱۲ به معنای خیلی ضعیف، دامنه‌ی نمره ۱۳ تا ۲۴ نگرش منفی به یادگیری، دامنه‌ی نمره ۲۵ تا ۳۶ نگرش مثبت تر و دامنه‌ی نمره ۳۷ تا ۴۸ یعنی تصویر خوب از یادگیری است. (۲۱) برای شناسایی نقاط قوت و ضعف در محیط آموزشی و یادگیری در محل مورد مطالعه، عباراتی که میانگین نمره‌ی ۳/۵ و بالاتر داشتند به عنوان نقاط مثبت در نظر گرفته شدند و هر عبارتی با میانگین نمره‌ی ۲ و پایین تر حاکی از حوزه‌های مشکل دار بود و عباراتی با میانگین نمره‌ی بین ۲ و ۳ نشان دهنده‌ی جوانبی از محیط آموزشی بود که باید تقویت شوند (۲۱). پرسشنامه DREEM به وسیله یک مدرس زبان انگلیسی به فارسی برگردانده شد و سپس توسط یک مترجم حرفه ای مجدداً به انگلیسی ترجمه شد. موارد اختلاف بین مترجم و دو نفر مدرس علوم پزشکی مورد بررسی قرارگرفت و در آن موارد اصلاحات وهمسان سازی انجام شد. به منظور تعیین روایی پرسشنامه، از روش روایی محتوا استفاده شد و پرسشنامه

Archive of SID

جدول ۱: حداکثرنمره، میانگین نمرات ادراک، انحراف معیار و درصد نمره کسب شده در ابعاد پنج‌گانه محیط یادگیری و آموزشی و محیط کلی آموزش ( $n = ۳۴۰$ )

ابعاد محیط آموزشی	حداکثرنمره	میانگین کلی ادراک $\pm$ انحراف معیار	درصد نمره کسب شده
یادگیری	۴۸	۲۲/۲۳ $\pm$ ۷/۲	۴۶/۵
مدرسين	۴۴	۲۳/۰۳ $\pm$ ۶/۴	۵۲/۳۵
توانایی علمی خود	۳۲	۱۶/۶۰ $\pm$ ۵/۴	۵۱/۸۷
جو آموزشی	۴۸	۲۴/۶۹ $\pm$ ۷/۲	۵۱/۴۵
شرایط اجتماعی	۲۸	۱۳/۴۲ $\pm$ ۴/۵	۴۷/۹۲
محیط کلی آموزش	۲۰۰	۱۰۰/۲۹ $\pm$ ۲۵/۷	۵۰/۸۴

جدول ۲: میانگین نمرات ادراک عبارات در هر یک از ابعاد محیط یادگیری و آموزشی (موارد کمتر از ۲) ( $n = ۳۴۰$ )

ابعاد محیط آموزشی	عبارت مربوط به هر بعد	ادراک
یادگیری	برای مشارکت در کلاس های درسی مورد تشویق قرار می گیرم	۱/۵۴
	آموزش و تدریس اغلب اوقات مشوق و انگیزه ساز است	۱/۸۳
	مدرس از روشهای آموزشی دانشجو محور (بحث گروهی، حل مسئله و...) استفاده می کند	۱/۸۹
	تدریس و آموزش به قدر کافی به توسعه مهارت های حرفه ای کمک می کند	۱/۸۴
	به تدریس و آموزش تاکید و توجه خوبی اعمال می شود	۱/۹۹
	آموزش های ارائه شده به ایجاد اطمینان و اعتماد به نفس من کمک می کنند	۱/۸۴
	از زمان آموزش و کلاس درس به خوبی استفاده می شود	۱/۹۹
	تدریس و آموزش دانشجویان را به سمت یادگیری فعال سوق می دهد	۱/۸۵
	بر یادگیری بلند مدت بیشتر از یادگیری کوتاه مدت تاکید می شود	۱/۸۱
	روشهای تدریس بیش از حد بر معلم محوری (سخنرانی و...) تاکید دارند	۱/۵۰
مدرسين	در امر مشاوره، مدرسین از روش دانشجو محور استفاده می کنند	۱/۶۲
	مدرسین خود-رای و خود محور هستند	۱/۹۰
	مدرسین در دادن بازخورد به دانشجویان خوب و موفق عمل می کنند	۱/۹۸
	مدرسین انتقاد های سازنده ای را در طی درس ارائه می دهند	۱/۸۹
توانایی علمی	حس می کنم به خوبی برای شغل آینده ام آماده می شوم	۱/۸۶
	در طی آموزش، درباره همدلی مطالب زیادی یاد گرفته ام	۱/۷۶
	مهارت های حل مسئله به خوبی در این دوره آموزش داده می شوند	۱/۸۳
جو آموزشی	این دانشکده از جدول زمانی مناسبی برای ارائه درس ها برخوردار است	۱/۶۴
	لذت حاصل از یادگیری استرس مطالب درسی (اصولی، علوم پایه) را جبران می کند	۱/۸۶
	محیط آموزشی برای دانشجویان بر انگیزاننده است	۱/۶۷
شرایط اجتماعی	برای دانشجویانی که دچار استرس هستند یک نظام حمایتی خوب وجود دارد	۰/۸۷
	برای لذت بردن از درس های این دوره (course) بیش از حد خسته ام	۱/۸۰
	به ندرت در این دوره (course) احساس بی حوصلگی می کنم	۱/۸۴
	شرایط و تسهیلات آموزشی برای من مطلوب و دلپذیر است	۱/۷۹

جدول ۳: مقایسه نمرات ابعاد پنج‌گانه محیط آموزشی و محیط کلی آموزش با حداکثر نمره برحسب سال تحصیلی دانشجویان ( $n = 340$ )

P-value	F-value*	سال تحصیلی				حداکثر نمره	ابعاد محیط آموزشی
		+۴	۳	۲	۱		
۰/۰۰۴	۴/۴۵	۱۹/۸۳	۲۱/۶	۲۲/۷۹	۲۳/۶۴	۴۸	یادگیری
۰/۰۰۴	۴/۵	۲۰/۷۸	۲۳/۱	۲۳/۲۶	۲۴/۲۶	۴۴	مدرسین
۰/۰۱	۳/۸۴	۱۵/۲۱	۱۶/۳۶	۱۷/۷۶	۱۷/۵۲	۳۲	توانایی علمی خود
۰/۰۰۸	۳/۹۷	۲۴/۴۲	۲۴/۷۵	۲۴/۶۹	۲۶/۱۵	۴۸	جو آموزشی
۰/۰۰۲	۵/۲۵	۱۱/۹۱	۱۲/۶۷	۱۴/۱۳	۱۴/۱۸	۲۸	شرایط اجتماعی
<۰/۰۰۱	۶/۰۷	۹۰/۱۷	۹۸/۵	۱۰۲/۶۴	۱۰۵/۷۶	۲۰۰	محیط کلی آموزش

\*آزمون آنالیز واریانس یک طرفه (one-way ANOVA)

جدول ۴: مقایسه نمرات میانگین ادراک ابعاد محیط یادگیری و آموزشی برحسب جنس ( $n = 340$ )

جنس	یادگیری	مدرسین	توانایی علمی خود	جو آموزشی	شرایط اجتماعی	محیط یادگیری کلی
مرد	۲۲/۶	۲۳/۲	۱۶/۸	۲۵/۱	۱۳/۴	۱۰۱/۳
زن	۲۲	۲۲/۹	۱۶/۵	۲۴/۴	۱۳/۵	۹۹/۶
کلی	۲۲/۲	۲۳/۰۳	۱۶/۶	۲۴/۷	۱۳/۴	۱۰۰/۲۹
	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

N.S: از نظر آماری معنی دار نیست

(دید مثبت و عالی) ارزیابی نمودند. ادراک دانشجویان از مدرسین ۲۳/۰۳ (۵۲/۳۵ درصد) بود که به معنی حرکت درجهت درست است، ۴۷/۴ درصد از دانشجویان بعد مدرسین را نامطلوب (نیازمند بازآموزی و توانمندسازی) و ۵۲/۶ درصد از آن‌ها مدرسین را مطلوب (حرکت درجهت درست و به‌عنوان الگو) ارزیابی نمودند. جدول ۲ میانگین نمرات مربوط به عبارات کمتر از ۲ (کمتر از متوسط) در هر یک از ابعاد محیط آموزشی را نشان می‌دهد. ۲۴ عبارت نمره ۱ پایین‌تر از عدد ۲ داشتند. در بین آن‌ها، ۱۰ عبارت از بعد یادگیری، ۴ عبارت مربوط به به هریک از ابعاد مدرسین و شرایط اجتماعی، ۳ عبارت مربوط به هریک از ابعاد توانایی

میانگین نمره کلی محیط یادگیری و آموزشی، ۱۰۰/۲۹، (۵۰/۱۴ درصد) بود. با توجه به درصد نمره، دانشجویان محیط یادگیری و آموزشی را در حد متوسط ارزیابی نمودند. ۵۰/۳ درصد از دانشجویان محیط آموزشی را نامطلوب (ضعیف یا دارای مشکل) و ۴۹/۷ درصد از آن‌ها محیط آموزشی را مطلوب (مثبت و عالی) ارزیابی نمودند. کمترین و بیشترین میانگین نمره به ترتیب به بعد یادگیری و بعد مدرسین مربوط می‌شد. ادراک دانشجویان از یادگیری ۲۲/۲۳ (۴۶/۵ درصد) بود که به معنی نگرش منفی به یادگیری است. ۶۱/۸ درصد از دانشجویان بعد یادگیری را نامطلوب (ضعیف و دید منفی به یادگیری) و ۳۸/۲ درصد از آن‌ها یادگیری را مطلوب

دانشجویان سال اول در مقایسه با سال‌های بالاتر به ویژه سال چهار بالاتر و به‌طور معنی داری بالاتر بود. تفاوت معنی دار آماری بین میانگین نمرات ادراک دانشجویان زن و مرد وجود نداشت (جدول ۴). تفاوت میانگین نمرات ادراک دانشجویان برحسب دانشکده‌ی محل تحصیل در همه ابعاد محیط آموزشی به جز بعد مدرسین از نظر آماری معنی دار بود. (جدول ۵).

علمی و جو آموزشی بود. دانشجویان عقیده داشتند که روش‌های تدریس بیش از حد معلم محور است (۱/۵۰) تا دانشجوی-محور، برای مشارکت در کلاس‌های درسی مورد تشویق قرار نمی‌گیرند (۰/۵۴)، نظام حمایتی کافی برای دانشجویان وجود ندارد (۰/۸۷)، شرایط و تسهیلات آموزشی مطلوب نیستند (۱/۷۹). بقیه‌ی عبارات نمرات بین ۲ و ۳ داشتند. همان‌طوری که جدول ۳ نشان می‌دهد نمرات ادراک

جدول ۵: مقایسه‌ی میانگین نمرات ادراک ابعاد محیط یادگیری و آموزشی برحسب دانشکده (n = ۳۴۰)

دانشکده	یادگیری	مدرسین	توانایی علمی خود	جو آموزشی	شرایط اجتماعی	محیط یادگیری کلی
پزشکی	۲۰	۲۱/۸	۱۵/۶	۲۲/۵	۱۲/۴	۹۲/۳
داروسازی	۲۱/۷	۲۱/۹	۱۶/۱	۲۵	۱۲/۶	۹۷/۳
پیراپزشکی و بهداشت	۲۳/۱	۲۳/۸	۱۷/۳	۲۶/۳	۱۴/۵	۱۰۵/۱
پرستاری	۲۳/۴	۲۳/۷	۱۷/۸	۲۴/۷	۱۳/۶	۱۰۳/۴
<b>F-value*</b>	۴/۳۸	۲/۵۱	۳/۴۵	۴/۷۴	۴/۱۵	۵/۰۲
<b>P-value</b>	۰/۰۰۵	N.S	۰/۰۱۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲

\*آزمون آنالیز واریانس یک طرفه (one-way ANOVA) N.S: از نظر آماری معنی دار نیست

## بحث

آموزشی در دانشکده‌ی پزشکی در دانشگاه عبدالعزیز عربستان با بهره‌گیری از پرسشنامه DREEM، نمره‌ی میانگین کلی ۱۰۲ (۵۱ درصد) گزارش نمودند که نزدیک‌ترین یافته با مطالعه‌ی حاضر است (۱۶). مایا و راف در مطالعه‌ی پیرامون ادراک دانشجویان از محیط آموزشی در دو گروه دانشجویان موفق و کمتر موفق نشان داد که دانشجویان همه‌ی پنج بعد محیط آموزشی را در حد متوسط ارزیابی نمودند. میانگین نمره‌ی کل DREEM در این مطالعه برای دانشجویان ۱۰۵/۳ بود. (۱۳) و نهار و همکاران در مطالعه‌ی پیرامون ادراک دانشجویان از محیط آموزشی دانشکده‌ی پزشکی در بنگلادش، میانگین نمره‌ی کلی را ۱۱۰/۴۴ (۵۵ درصد) گزارش

هدف این مطالعه ارزیابی محیط یادگیری و آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی زنجان با بهره‌گیری از DREEM بود. نتایج این مطالعه نشان داد که نمره‌ی میانگین کلی محیط آموزشی، ۱۰۰/۲۶ (۵۰/۱۴ درصد) بود. با توجه به درصد نمره، دانشجویان محیط یادگیری و آموزشی را در حد متوسط ارزیابی نمودند. این یافته بدان معناست که فضا برای بهبود و اصلاح برای هر پنج بعد محیط آموزشی وجود دارد. این یافته با مطالعات ال‌هزیمی و همکاران، مایا و راف و نتایج مطالعه نهار و همکاران همسویی دارد. (۱۶ و ۱۳۸) مطالعه‌ی ال‌هزیمی و همکاران پیرامون ادراک دانشجویان از محیط



ساله ( یک سال مقدماتی، دوسال علوم پایه و سه سال بالینی) باشیوه و روش‌های سنتی است (۳) تیل، در مطالعه‌ی پیرامون شناسایی نقاط ضعف برنامه‌ی آموزشی با بهره‌گیری از DREEM، نمره‌ی ( ۳۹/۵۸ درصد ) برای بعد یادگیری گزارش کرد (۲۴). با توجه به مطالعات فوق (۳ و ۱۶)، به نظر می‌رسد در دانشگاه‌های که از روش‌های نوین آموزشی کمتر بهره گرفته‌اند، نگرش دانشجویان به محیط آموزشی و یادگیری منفی است. از طرفی، استفاده از روش‌های آموزشی دانشجوی-محور و روابط مبتنی بر همکاری کادر علمی دانشجو می‌توانند در بهبود یادگیری موثرتر باشند (۱۸). اما یافته‌ی این مطالعه در زمینه‌ی ادراک دانشجویان از یادگیری پایین تر از نتایج مطالعات مایا و راف پیرامون ادراک دانشجویان از محیط آموزشی (۷)، موهده و همکاران در دانشگاه اسلامی مالزی (۲۵)، مطالعه‌ی نهار و همکاران در دانشکده‌ی پزشکی در بنگلادش (۸) در مطالعات مذکور، دامنه‌ی نمرات بعد یادگیری بین ۲۵/۰۵ (۵۲/۱۸ درصد) و ۳۴ (۷۰ درصد) بود. یافته‌های این مطالعه نشان داد که دانشجویان به ۱۰ مورد از ۱۲ عبارت بعد یادگیری نمره‌ی پایین تر از ۲ دادند که نشان دهنده‌ی حوزه‌های مشکل دار می‌باشد. دانشجویان معتقد بودند که مدرسین در آموزش بیشتر از شیوه‌های تدریس معلم محور استفاده می‌کنند، دانشجویان برای مشارکت در کلاس‌های درسی کمتر مورد تشویق قرار می‌گیرند و در امر مشاوره از روش دانشجو محور کمتر استفاده می‌شود، آموزش به توسعه‌ی مهارت‌های حرفه‌ای آن‌ها به قدر کافی کمک نمی‌کند (جدول ۲). نتایج این مطالعه نشان داد که بیشترین نمره‌ی میانگین به بعد مدرسین مربوط می‌شد. این یافته با نتایج مطالعات موهده و همکاران در دانشگاه اسلامی مالزی (۶) و مطالعه‌ی ال هزیمی و همکاران در دانشگاه عبدالعزیز (۱۶) همسویی دارد. در مطالعه‌ی موهده و همکاران پیرامون نقش مدرس بزرگ در ایجاد محیط یادگیری اثر بخش از نظر دانشجویان پرستاری،

کرد (۸). یافته‌ی این مطالعه در زمینه‌ی نمره‌ی میانگین کلی محیط آموزشی از نتایج مطالعه ال آید و همکاران بیشتر است. در مطالعه مذکور پیرامون ارزیابی محیط آموزشی در دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه فهد عربستان نمره‌ی کلی ۸۹ (۴۴ درصد) بود (۳). اما یافته‌ی این مطالعه از نتایج مطالعه دمیرورن و همکاران در دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه آنکارا (۵)، ابراهام و همکاران در هندوستان (۲۳)، موهده و همکاران در دانشگاه اسلامی مالزی (۶) و مطالعه‌ی وانگ و همکاران پیرامون ادراک دانشجویان پرستاری در چین (۲۰) پایین تر بود. در آن مطالعات، دامنه‌ی نمرات کلی محیط آموزش بین ۱۱۷ (۵۸/۸ درصد) و ۱۳۲/۴۸ (۶۶ درصد) بود. دانشگاه آنکارا در سال ۱۹۴۵ تاسیس شده است و نزدیک به ۶۷ سال قدمت دارد و دانشگاه اسلامی مالزی یک دانشگاه بین المللی است و به نظرسنجی دانشجویان به عنوان مشتریان اصلی برای تعیین نیازها توجه نشان می‌دهد (۶ و ۵). نتایج این مطالعه نشان داد که کمترین و بیشترین نمره‌ی میانگین به ترتیب به بعد یادگیری و بعد مدرسین مربوط می‌شد. نمرات میانگین ادراک دانشجویان در ابعاد توانایی علمی خود، جو آموزشی و شرایط اجتماعی در مراتب دوم تا چهارم قرار داشتند. یافته‌ی این مطالعه در زمینه‌ی ادراک دانشجویان از یادگیری با نتایج مطالعه‌ی ال هزیمی و همکاران در دانشگاه عبدالعزیز (۱۶) مطابقت داشت. در مطالعه‌ی ال هزیمی و همکاران پیرامون ارزیابی محیط آموزشی در دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه فهد عربستان نمره‌ی ۲۲ (۴۵/۸ درصد) را برای بعد یادگیری گزارش نمودند، این دانشگاه با بیش از ۳۰ سال فعالیت، در آموزش از روش‌های سنتی استفاده می‌کند (۱۶). نتایج این مطالعه در زمینه ادراک دانشجویان از یادگیری از نتایج مطالعات ال آید (Al-Ayed) و همکاران در دانشگاه فهد عربستان و تیل (Till) بالاتر بود. در مطالعه‌ی ال آید و همکاران، کمترین نمره (۴۰/۶۹ درصد) به بعد یادگیری مربوط می‌شد. دانشگاه فهد دارای برنامه‌ی آموزش پزشکی ۶

به واسطه امکانات، تجهیزات و تسهیلات آموزشی متفاوت در دانشگاه‌ها نمی‌توان نتایج را به همه دانشگاه‌ها تعمیم داد. پیشنهاد می‌شود مطالعات مفصل‌تر در زمینه‌ی محیط آموزشی در دیگر دانشگاه‌ها برای تدوین سیاست‌های اصلاحی کلان در زمینه‌ی آموزش انجام گیرد.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که ادراک دانشجویان از محیط آموزشی در حد متوسط است یعنی فضا برای بهبودی و اصلاح در همه ابعاد محیط آموزشی وجود دارد. اما نیازه اصلاح در ابعاد یادگیری و شرایط اجتماعی بیشتر احساس می‌گردد. برای ارتقا و بهبودی در زمینه‌ی یادگیری استفاده از روش‌های نوین آموزش (مثل یادگیری مبتنی بر حل مساله، مشارکت دادن دانشجویان در مباحث درسی و...)، ایجاد انگیزه در دانشجویان برای شرکت در کلاس‌ها و کاربردی کردن محتوی آموزشی می‌تواند مثر ثمر باشد. ایجاد نظام حمایتی مناسب، توجه به امر مشاوره‌ی آموزشی دانشجویان و تامین تسهیلات و امکانات آموزشی مطلوب می‌تواند به بهبود ادراک دانشجویان از شرایط اجتماعی کمک نماید.

### تقدیر و تشکر

این مقاله از طرح پژوهشی مصوب 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- Days kate. Creating and sustaining effective learning environments. All Ireland Society for

پاسخگویان نمره‌ی ۲۸/۱۳ (۶۴ درصد) را به بعد مدرسین دادند که به معنی حرکت به جهت درست بود (۶). در مطالعه‌ی ال هزیمی و همکاران در دانشگاه عبدالعزیز دانشجویان نمره‌ی ۲۲ (۵۰ درصد) را به بعد مدرسین دادند (۱۶). یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان به بعد شرایط اجتماعی نمره‌ی ۱۳/۷ (۴۸/۹۲ درصد) را دادند که به معنی شرایط اجتماعی نسبتاً نامطلوب است. این یافته با نتایج مطالعات ال آید و همکاران در دانشگاه فهد عربستان (۵)، نتایج مطالعه‌ی ناهار و همکاران در بنگلادش (۸) و نتایج مطالعه‌ی وتیل و همکاران در دانشگاه لیدز، انگلستان (۹) همخوانی دارد. در مطالعه‌ی ال آید و همکاران در دانشگاه فهد عربستان دانشجویان نمره‌ی ۱۳/۲۸ (۴۶/۴ درصد) به شرایط اجتماعی دادند. فقط ۳/۶ درصد دانشجویان موافق بودند که برای دانشجویان تحت استرس یک نظام حمایت خوب وجود دارد. (۳). در مطالعه ناهار و همکاران در بنگلادش، نمره‌ی میانگین شرایط اجتماعی ۱۴/۳۷ (۵۰ درصد) را گزارش کردند که به معنای محل خیلی جالبی نیست، بود (۸). در مطالعه‌ی وتیل و همکاران در دانشگاه لیدز، انگلستان پیرامون DREEM و فراسوی آن، نشان داد که باز خورد به دانشجویان و نظام حمایتی از دانشجو به عنوان عامل و منشا نارضایتی آنان تلقی می‌شد (۹). یافته‌های این مطالعه نشان داد که دانشجویان به ۴ مورد از ۷ عبارت بعد شرایط اجتماعی نمره‌ی پایین‌تر از ۲ دادند که نشان دهنده‌ی حوزه‌های مشکل‌دار می‌باشند. اکثر دانشجویان (۷۳/۵ درصد) معتقد بودند که نظام حمایتی خوبی برای دانشجویان وجود ندارد، شرایط و تسهیلات آموزشی مطلوب نیستند (جدول ۲). یافته‌های این مطالعه می‌تواند برای سایر دانشگاه‌ها مفید باشند، اما،

Higher Education (AISHE-Journal). 2009; 1(1): 1-13.

- 2- Bloom BS. Stability and change in human characteristics. John Wiley & Sons: New York; 1964.
- 3- Al-Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saudi University, Riyadh. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2008; 14(4):953 – 959.
- 4- Hutchinson L. ABC of learning and teaching: educational environment. *British medical journal*. 2003; 326(7393):810–2.
- 5- Demirören M, Palaoglu Ö, Kemahli S, Özyurda F, Ayhan IH. Perceptions of students in different phases of medical education of educational eEnvironment: Ankara University Faculty of Medicine. *Medical Education*. 2008; 13:8.
- 6- Mohd Said N, Rogayah J, Hafizah A. Great Teacher creates effective learning environment: A Study through IIUM nursing students' eyes. *Medicine & Health*. 2008; 3(2): 274-279.
- 7- Gooneratne IK, Munasinghe SR, Siriwardena C, Olupeliyawa AM, Karunathilake I. Assessment of psychometric properties of a modified PHEEM questionnaire. *Annals, Academy of Medicine Singapore*. 2008; 37:993-7.
- 8- Nahar N, Talukder HK, Hossain Khan T, Mohammad S, Nargis T. Students' perception of educational environment of medical colleges in Bangladesh. *Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University (BSMMU) Journal*. 2010; 3(2): 97-102
- 9- 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.
- 10- Roff S, McAleer S, Harden RM, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Medical Teaching*. 1997; 19(4):295–299.
- 11- Varma R, Tiyagi E, Gupta JK. Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using DREEM inventory. *Bristol-Myers Squibb (BMS), Medical Education*. 2005; 59 (1): 8-12.
- 12- Roff S, McAleer S, Ifere OS, Bhattacharya S. A global diagnostic tool for measuring educational environment: Comparing Nigeria and Nepal. *Medical Teaching*. 2001; 23(4):378–382.
- 13- Mayya SS, Roff S. Students' perception of educational environment: A comparison of academic achievers and under-achievers at Kasturba Medical College, India. *Education Health*. 2004; 17(3):280–291.
- 14- Till H. Climate studies: Can students' perceptions of the ideal educational environment be of use for institutional planning and resource utilization? *Medical Teacher*. 2005; 27(4):332–337.
- 15- Miles S, Leinster SJ. Medical students' perceptions of their educational environment: Expected versus actual perceptions. *Medical Education*. 2007; 41(3):265–272
- 16- 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- 573.
- 17- Edgren G, Haffling AC, Jakobsson U,

- McAleer S , Danielsen N. Comparing the educational environment (as measured by DREEM) at two different stages of curriculum reform. Web Paper, *Medical Teacher*. 2010; 32: e233–e238.
- 18- Genn, JM. 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– 344.
- 19- Holdford D, Reinders T P. Development of an instrument to assess student perceptions of the quality of pharmaceutical education. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2003; 67(4):1-11.
- 20- Wang J, Zang S, Shan T. Dundee ready Education environment measure: psychometric testing with Chinese nursing students. *Journal of Advanced Nursing*. 2009; 65(12): 2701–2709.
- 21- McAleer S, Roff S. A practical guide to using the Dundee ready education environment Measure (DREEM). 2003; <http://web.onetel.net.uk/~mikeharris/waco/dreems2.doc>
- 22- Dewberry C. Statistical Methods for organizational research. Rout ledge and Taylor Francis: London; 2005.
- 23- Abraham R, Ramnarayan K, Vinod P, Torke S. Students' perceptions of learning environment in an Indian medical school, *BMC Medical Education*. 2008; 8:20.
- 24- Till H. Identifying the perceived weaknesses of a new curriculum by means of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) Inventory. *Medical Teacher*. 2004; 26(1):39–45.
- 25- Mohd Said N, Rogayah J , Hafizah A. A study of learning environments in the Kulliyyah (Faculty) of nursing, International Islamic University Malaysia. *Medicine & Health*. 2009; 16(4):15 -24.

### ***Students' Perception of 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:** 16 Dec 2012      **Accepted:** 25 Jul 2013

**Background and objective:** A learning environment is all of the physical surroundings, psychological or emotional conditions, and social or cultural influences affecting the growth and development of a learner in an educational institution. Learning environment is an important determinant of high quality learning. Elements of the educational environment are related to academic achievement and course satisfaction. Thus, the aim of this study was to assess the educational environment at Zanjan University of Medical Sciences based on students' point of view.

**Materials and Methods:** A cross-sectional study was carried out at Zanjan University of Medical Sciences. A total of 374 students were selected randomly and the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) was used for data collection. Data analysis was performed using SPSS 11.5 and descriptive and analytical statistics such as the mean, the independent samples t test and one-way ANOVA. A total of 340 students (90.9%) completed the DREEM.

**Results:** The overall DREEM score was 100.26 out of a maximum 200. It represents an average educational environment. The highest DREEM score mean was 23.03 out of maximum 44 (52.35%) in students' perceptions of the teachers (representing moving in the right direction) and the lowest DREEM score mean was 22.23 out of maximum 48 (46.5%) in students' perceptions of the learning (representing negative attitude to learning). The difference of mean scores in faculties were statistically significant in all of the DREEM domains except teacher domain ( $p < 0.05$ ). There was no statistically significant difference between male and female students for the DREEM subscale scores.

**Conclusion:** The finding of this study showed that students' perceptions of the educational environment are average and there is a room for improvement in all domains of educational environment. But, improvements are needed more in learning and social self-perception domains.

**Keywords:** *Students' perception, Learning environment, DREEM*