

Original article

Prediction of the Academic Buoyancy and Academic Performance of Health Students at Semnan University of Medical Sciences Based on Their Perception of the Learning Environment

Ayat Rahmani¹
Taleb Askaripoor^{1*}
Hamed Aghaei²
Mohammad Ebrahim Ghaffari³
Mahdi Mohammadian Mastanabad⁴
Mohammad Ali Jalilvand⁵
Hasan Irvani⁵
Elahe Kazemi⁶
Amir Abedin Darkoush⁷

- 1- Assistant Professor, Research Center for Health Sciences and Technologies, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
- 2- Assistant Professor, Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
- 3- PhD. Candidate in Biostatistics, Dental Sciences Research Center, Faculty of Dentistry, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
- 4- Instructor, Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
- 5- Instructor, Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
- 6- MSc. in Occupational Health Engineering, Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
- 7- BSc Student of Occupational Health Engineering, Department of Occupational Health Engineering, Faculty of Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

*Corresponding author: Taleb Askaripoor, Research Center for Health Sciences and Technologies, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

Email: askaripoor@semums.ac.ir

Received: 22 December 2019

Accepted: 10 February 2020

ABSTRACT

Introduction and purpose: Students' perceptions of the learning environment play a vital role in the process of education, buoyancy, and academic performance. This study aimed to investigate the capability of explaining the academic buoyancy and academic performance of health students of Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran, based on their perception of learning environment.

Methods: The statistical population of this descriptive-correlational study consisted of all health students who were studying at Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran, in the academic year 2018-19. A total number of 138 students were selected through systematic random sampling. The data were collected using a Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM), academic buoyancy questionnaires, and grade point average. Moreover, simple and multiple regressions were used for data analysis.

Results: The results showed that 16.1% ($R=0.408$, $R^2=0.167$, Adjusted $R^2=0.161$, $F=27.212$, $P<0.01$) of the variance of academic buoyancy can be explained by the overall score of students' perception of the learning environment. Furthermore, according to the regression coefficients, the subscale of students' perception of educational climate had a significant role in explaining academic buoyancy. According to the findings of the study, 13.3% ($R=0.373$, $R^2=0.139$, Adjusted $R^2=0.133$, $F=21.971$, $P<0.01$) of the variance in academic performance could be explained by the overall score of students' perception of the learning environment. In addition, the subscales of students' perceptions of learning and social conditions of education had a significant role in explaining academic performance.

Conclusion: Given the positive role of perception of the learning environment in explaining academic buoyancy and academic performance based on the study findings, it is very important to conduct comprehensive assessments, identify strengths and weaknesses, and perform educational interventions to enhance students' perception of the learning environment.

Keywords: Academic buoyancy, Academic performance, Health, Learning environment

► **Citation:** Rahmani A, Askaripoor T, Aghaei H, Ghaffari ME, Mohammadian Mastanabad M, Jalilvand MA, Irvani H, Kazemi E, Abedin Darkoush A. Prediction of the Academic Buoyancy and Academic Performance of Health Students at Semnan University of Medical Sciences Based on Their Perception of the Learning Environment. Journal of Health Research in Community. Winter 2020;5(4): 11-22.

مقاله پژوهشی

پیش بینی سرزندگی و عملکرد تحصیلی دانشجویان رشته‌های بهداشت علوم پزشکی سمنان مبتنی بر ادراک آن‌ها از محیط یادگیری

چکیده

مقدمه و هدف: درک فراگیران از محیط یادگیری، نقشی حیاتی در فرایند آموزش، سرزندگی تحصیلی (Academic buoyancy) و عملکرد تحصیلی آن‌ها دارد. در این ارتباط، مطالعه حاضر با هدف بررسی قابلیت تبیین سرزندگی و عملکرد تحصیلی دانشجویان رشته‌های بهداشت علوم پزشکی سمنان براساس درک آن‌ها از محیط یادگیری انجام شد.

روش کار: جامعه آماری پژوهش توصیفی-همبستگی حاضر را تمامی دانشجویان رشته‌های بهداشت شاغل به تحصیل در دانشگاه‌های علوم پزشکی سمنان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل دادند. حجم نمونه در این مطالعه معادل ۱۳۸ نفر برآورد گردید که این افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه سنجش محیط آموزشی داندی (DREEM: Dundee Ready Education Environment Measure) و پرسشنامه سرزندگی تحصیلی و نمره معدل تحصیلی استفاده گردید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های رگرسیون ساده و چندگانه استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج به دست آمده نشان دادند که ۱۶/۱ درصد ($F=27/212$ ، $R=0/408$ ، $R^2=0/167$ ، $R^2=0/161$) تعدیل شده، $P<0/001$) از واریانس سرزندگی تحصیلی از طریق نمره کلی درک دانشجویان از محیط یادگیری (Students' Perception of Learning Environment) قابل تبیین می‌باشد. همچنین براساس ضرایب رگرسیونی می‌توان بیان نمود که خرده‌مقیاس درک دانشجویان از جو آموزشی نقش معناداری در تبیین سرزندگی تحصیلی داشته است. در این مطالعه ۱۳/۳ درصد ($F=21/971$ ، $R=0/373$ ، $R^2=0/139$ ، $R^2=0/133$) تعدیل شده، $P<0/001$) از واریانس عملکرد تحصیلی از طریق نمره کلی درک دانشجویان از محیط یادگیری قابل تبیین بود و خرده‌مقیاس‌های "درک دانشجویان از یادگیری" و "شرایط اجتماعی آموزش" نقش معناداری در تبیین عملکرد تحصیلی داشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نقش مثبت درک از محیط یادگیری در تبیین سرزندگی و عملکرد تحصیلی، انجام ارزیابی‌های جامع، تشخیص نقاط قوت و ضعف و انجام مداخلات آموزشی به منظور بهبود درک دانشجویان از محیط یادگیری بسیار اهمیت دارد.

کلمات کلیدی: بهداشت، سرزندگی تحصیلی، عملکرد تحصیلی، محیط یادگیری

آیت رحمانی^۱
طالب عسکری پور^{۱*}
حامد آقائی^۲
محمد ابراهیم غفاری^۳
مهدی محمدیان مستان‌آباد^۴
محمدعلی جلیوند^۵
حسن ایروانی^۶
الهه کاظمی^۶
امیر عابدین درکوش^۷

۱. استادیار، مرکز تحقیقات علوم و فناوری‌های بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
۲. استادیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
۳. دانشجوی دکتری آمار زیستی، مرکز تحقیقات علوم دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۴. مربی، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
۵. مربی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
۶. کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
۷. دانشجوی کارشناسی بهداشت حرفه‌ای، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

* نویسنده مسئول: طالب عسکری پور، مرکز تحقیقات علوم و فناوری‌های بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

Email: askaripoor@semums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۱

◀ **استناد:** رحمانی، آیت؛ عسکری پور، طالب؛ آقائی، حامد؛ غفاری، محمد ابراهیم؛ محمدیان مستان‌آباد، مهدی؛ جلیوند، محمدعلی؛ ایروانی، حسن؛ کاظمی، الهه؛ عابدین درکوش، امیر. پیش‌بینی سرزندگی و عملکرد تحصیلی دانشجویان رشته‌های بهداشت علوم پزشکی سمنان مبتنی بر ادراک آن‌ها از محیط یادگیری. مجله تحقیقات سلامت در جامعه، زمستان ۱۳۹۸؛ ۵(۴): ۲۲-۱۱.

مقدمه

دانشجویان در دوره تحصیل خود با انواع چالش‌ها و موانعی همچون فشار برنامه‌های درسی، امتحانات، نمرات ضعیف،

سطح نمرات عالی افزایش یافته است [۱۸]. در مطالعات دیگر نیز ارتباط مثبتی میان درک دانشجویان از محیط یادگیری و معدل تحصیلی گزارش شده است [۱۹،۲۰]. باید خاطر نشان ساخت که در مطالعات انجام شده در سطح کشور، بررسی درک دانشجویان از محیط یادگیری و ارتباط آن با سرزندگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانشجویان رشته‌های بهداشت کمتر مورد توجه قرار گرفته است. تنها در مطالعه صورت گرفته توسط محمدی و همکاران در ارتباط با بررسی محیط یادگیری در دانشجویان علوم پزشکی زنجان، بخشی از حجم نمونه‌ها به دانشکده پیراپزشکی و بهداشت اختصاص داشته است؛ بنابراین با توجه به عدم انجام پژوهشی در این زمینه در سطح کشور با تأکید بر دانشجویان رشته‌های علوم بهداشت، مطالعه حاضر با هدف بررسی درک از محیط یادگیری دانشجویان رشته‌های بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سمنان و تعیین نقش آن در پیش‌بینی سرزندگی و عملکرد تحصیلی آن‌ها طراحی و اجرا شد [۲۱].

روش کار

پژوهش حاضر که از نوع مطالعات همبستگی بود به صورت توصیفی-مقطعی انجام شد. جامعه آماری مورد بررسی شامل دانشجویان شاغل به تحصیل در ترم دوم و بالاتر در دوره‌های کارشناسی در رشته‌های مهندسی بهداشت محیط، بهداشت عمومی و مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ در دانشگاه علوم پزشکی سمنان به تعداد ۲۴۱ نفر بود. حداقل حجم نمونه براساس نوع پژوهش و تعداد دانشجویان و با استفاده از رابطه ۱ و در نظر گرفتن توان آماری ۹۵ درصد، سطح خطای ۰/۰۵ و همبستگی ۰/۳۲ به دست آمده از مطالعه انجام شده توسط فرهادی و همکاران معادل ۱۲۳ نفر محاسبه گردید [۲۲]. برای افزایش دقت، ۱۵ نمونه به تعداد حجم نمونه محاسبه شده اضافه گردید و حجم نمونه کل معادل ۱۳۸ نفر در نظر گرفته شد.

مشکلات آموزشی، تنش‌های دانشجویی و مشکل در ارتباطات بین فردی مواجه می‌شوند. گروهی از دانشجویان در مواجهه با این چالش‌ها موفق عمل کرده و برخی دیگر ناموفق می‌باشند؛ از این رو بررسی درک و چگونگی سازگاری دانشجویان با این چالش‌ها در حوزه مطالعات آموزش و پرورش مورد توجه قرار گرفته است [۱]. یکی از توانمندی‌ها و قابلیت‌های سازگاری فراگیران با موانع و چالش‌ها در طول مدت تحصیل، سرزندگی تحصیلی می‌باشد. سرزندگی تحصیلی به واکنش مثبت و تطابق فراگیران با چالش‌ها و مشکلات در زمان تحصیل اطلاق می‌گردد [۶-۲]. براساس شواهد موجود، عوامل متعددی در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی دخالت دارند [۷-۹]. یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر سرزندگی تحصیلی، درک فراگیران از محیط یادگیری است که تابع متغیرهایی همچون کیفیت زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی محل تحصیل، وجود فرصت‌های یادگیری، مهارت‌ها و نگرش اساتید به تدریس، تعامل با همسالان و بسیاری از عوامل دیگر می‌باشد [۱۰-۱۲]. یافته‌های مطالعات متعددی نشان‌دهنده ارتباط مثبت بین درک دانشجویان از محیط یادگیری و سرزندگی تحصیلی هستند [۱۴، ۱۳، ۴]. در این راستا، در مطالعه صدری دمیچی و همکاران نشان داده شد که بین درک از محیط یادگیری و سرزندگی تحصیلی دانشجویان رشته پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد [۱۵]. یافته‌های پژوهش انجام شده توسط بهرامی و همکاران نیز حاکی از آن بودند که درک از محیط یادگیری نقش مثبتی در ارتقای شناخت، انگیزه و سرزندگی تحصیلی داشته است [۱۶].

علاوه بر تأثیر درک فراگیران از محیط یادگیری بر سرزندگی تحصیلی، درک از این محیط تأثیر بسیاری بر تجارب و نتایج یادگیری (عملکرد تحصیلی) فراگیران دارد [۱۷]. در ارتباط با این موضوع، عصیم و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که با بهبود درک دانشجویان از محیط یادگیری، تعداد دانشجویان با

ضعیف، ۱۰۰-۵۱= محیط دارای مشکلات فراوان، ۱۵۰-۱۰۱= جنبه‌های مثبت بیشتر از جنبه‌های منفی است، ۲۰۰-۱۵۱= وضعیت عالی [۲۳]. براساس شواهد موجود، این پرسشنامه می‌تواند ضمن شناسایی نقاط قوت و ضعف محیط‌های یادگیری، اطلاعات ارزشمندی را برای انجام مداخلات آموزشی در اختیار کارشناسان و تصمیم‌گیران بخش آموزش قرار دهد [۲۸-۲۴]. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در مطالعه صورت گرفته توسط محمدی و همکاران در ارتباط با دانشجویان علوم پزشکی به تأیید رسیده است [۲۱]. در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۱ تأیید شد.

در این مطالعه برای ارزیابی سرزندگی تحصیلی از نسخه فارسی پرسشنامه توسعه‌یافته مقیاس سرزندگی تحصیلی Martin و Marsh (۲۰۰۶) توسط دهقانی‌زاده و چاری استفاده شد [۱۳]. در این پرسشنامه سؤالات با مقیاس لیکرت پنج امتیازی (کاملاً مخالف=۱ تا کاملاً موافق=۵) نمره‌گذاری شده‌اند. در این پرسشنامه نمرات بین ۹ تا ۱۸ به معنای سرزندگی تحصیلی پایین، نمرات بین ۱۸ تا ۲۷ به معنای سرزندگی تحصیلی متوسط و نمرات بالاتر از ۲۷ به معنای سرزندگی تحصیلی بالا می‌باشند. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در پژوهش انجام شده توسط دهقانی‌زاده و چاری به تأیید رسیده است [۲۹]. در مطالعه حاضر پایایی این پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به تأیید رسید. به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، در ابتدای مطالعه ضمن تشریح اهداف آن توسط تیم پژوهش برای کلیه دانشجویان، افراد برای شرکت و یا انصراف از ادامه همکاری در هر مرحله آزادی عمل کامل داشتند. از سوی دیگر با هدف محرمانه‌بودن اطلاعات شخصی شرکت‌کنندگان، پرسشنامه‌ها فاقد نام و نام خانوادگی بودند. پروتکل این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه به تأیید رسیده است. در این پژوهش آنالیزهای آماری توسط نرم‌افزار SPSS 22 انجام شد. علاوه‌براین، با در نظر گرفتن سطح معناداری (P<۰/۰۰۱) برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های رگرسیون ساده و

$$\omega = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r}{1-r} = 0.33$$

$$n_0 = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta} \right)^2}{\omega^2} + 3 = 122.008 \cong 123$$

رابطه ۱

1-β: توان آماری؛ α: سطح خطا؛ T: همبستگی؛ ω: میانگین همبستگی مورد انتظار در مطالعه حاضر

افراد مورد مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سامان‌مند انتخاب شدند. معیار ورود نمونه‌ها به مطالعه عبارت بودند از: اشتغال به تحصیل در ترم دوم و بالاتر و تمایل به شرکت در مطالعه. عدم تمایل به مشارکت در مطالعه و عدم تکمیل درست و کامل پرسشنامه‌ها نیز به‌عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شدند. برای جمع‌آوری داده‌های مطالعه از نسخه فارسی پرسشنامه‌های درک از محیط یادگیری (DREEM) و سرزندگی تحصیلی استفاده شد. همچنین برای بررسی عملکرد تحصیلی، معدل تحصیلی در ترم گذشته زمان انجام پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه درک از محیط یادگیری توسط راف و همکاران تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۵۰ سؤال و پنج خرده‌مقیاس شامل: درک دانشجویان از یادگیری (۱۲ سؤال)، درک دانشجویان از توانایی علمی خود (هشت سؤال)، درک دانشجویان از مدرسین (۱۱ سؤال)، درک دانشجویان از شرایط اجتماعی آموزش (هفت سؤال) و درک دانشجویان از جو آموزشی (۱۲ سؤال) می‌باشد. در این پرسشنامه هر عبارت با مقیاس لیکرت پنج امتیازی (کاملاً مخالف=۰ تا کاملاً موافق=۴) نمره‌گذاری شده است. باید خاطر نشان ساخت که نه سؤال پرسشنامه مذکور (سؤالات ۴، ۸، ۹، ۱۷، ۲۵، ۳۵، ۳۹، ۴۸ و ۵۰) به‌صورت معکوس (کاملاً موافق=۰ تا کاملاً مخالف=۴) نمره‌گذاری می‌شوند. حداکثر نمره کل در این پرسشنامه، ۲۰۰ بوده و به‌دست آوردن امتیاز بالاتر، نشان‌دهنده درک مثبت‌تر فراگیران از محیط یادگیری است. تقسیم‌بندی نمرات در این پرسشنامه بدین شرح انجام می‌شود: ۵۰-۰= بسیار

رگرسیون چندگانه هم‌زمان استفاده گردید.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد مورد مطالعه $21/19 \pm 1/83$ سال بود که از این تعداد ۱۰۱ نفر (۷۳/۲ درصد) دختر و ۳۷ نفر (۲۶/۸ درصد) پسر بودند. همچنین ۸۶/۲ درصد از آن‌ها (۱۱۹ نفر) مجرد و ۱۳/۸ درصد (۱۹ نفر) متأهل بودند. از میان افراد مورد مطالعه، ۴۷ نفر (۳۴/۱ درصد) دانشجوی رشته مهندسی بهداشت محیط، ۵۳ نفر (۳۸/۴ درصد) دانشجوی رشته بهداشت عمومی و ۳۸ نفر (۲۷/۵ درصد) دانشجوی رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار بودند. از سوی دیگر، نتایج حاکی از آن بودند که میانگین نمره کلی درک دانشجویان از محیط یادگیری برابر با $116/85 \pm 20/83$ بوده است. نتایج درک دانشجویان از ابعاد پنج‌گانه محیط یادگیری در جدول ۱ ارائه شده است.

نتایج به‌دست‌آمده نشان دادند که میانگین و انحراف معیار نمره سرزندگی تحصیلی برابر با $30/61 \pm 7/51$ بوده است. در این مطالعه به‌منظور پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانشجویان براساس نمره کلی درک دانشجویان از محیط یادگیری، از رگرسیون ساده استفاده شد. یافته‌ها حاکی از آن بودند که $16/1$ درصد از واریانس سرزندگی تحصیلی ($R=0/408$ ، $F=27/212$)،

$R^2=0/167$ ، $R^2=0/161$ تعدیل شده، $P<0/001$) از طریق نمره کلی درک دانشجویان از محیط یادگیری قابل پیش‌بینی بوده است. از سوی دیگر، به‌منظور پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانشجویان براساس خرده‌مقیاس‌های درک دانشجویان از محیط یادگیری، از رگرسیون چندگانه (مدل هم‌زمان) استفاده گردید. براساس نتایج مشخص شد که $19/4$ درصد از واریانس سرزندگی تحصیلی ($R=0/473$ ، $F=7/607$)، $R^2=0/224$ ، $R^2=0/194$ تعدیل شده، $P<0/001$) از طریق مؤلفه درک دانشجویان از محیط یادگیری قابل پیش‌بینی بوده است. ضرایب رگرسیونی مربوط به نقش هر یک از خرده‌مقیاس‌های درک دانشجویان از محیط یادگیری در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی نشان دادند که به غیر از خرده‌مقیاس درک دانشجویان از جو آموزشی، سایر خرده‌مقیاس‌ها نقش معناداری در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی نداشته‌اند. علاوه‌براین، براساس نتایج به‌دست‌آمده مشخص شد که خرده‌مقیاس درک دانشجویان از جو آموزشی، بیشترین قدرت پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی را داشته است. نتایج مربوط به پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی از طریق نمره کلی و مؤلفه‌های درک دانشجویان از محیط یادگیری در جدول ۲ ارائه شده است.

براساس نتایج به‌دست‌آمده، میانگین و انحراف معیار نمره عملکرد تحصیلی دانشجویان مورد مطالعه $16/88 \pm 1/19$ بوده

جدول ۱: نتایج درک دانشجویان از ابعاد پنج‌گانه محیط یادگیری (n=۱۳۸)

خرده‌مقیاس‌ها	حداکثر نمره	میانگین کلی \pm انحراف معیار	تفسیر
درک دانشجویان از یادگیری	۴۸	$27/42 \pm 5/94$	دیدگاه مثبت دانشجویان نسبت به آموزش ارائه‌شده
درک دانشجویان از مدرسین	۴۴	$27/84 \pm 5/27$	حرکت در مسیر درست مدرسین
درک دانشجویان از توانایی علمی خود	۳۲	$20/37 \pm 4/37$	دیدگاه مثبت دانشجویان نسبت به توانایی علمی خود
درک دانشجویان از جو آموزشی	۴۸	$26/59 \pm 6/46$	دانشجویان نسبت به جو آموزشی دیدگاه مثبتی دارند
درک دانشجویان از شرایط اجتماعی آموزش	۲۸	$14/61 \pm 3/98$	شرایط اجتماعی آموزش چندان نامطلوب نیست
نمره کلی درک در مورد محیط آموزشی	۲۰۰	$116/85 \pm 20/83$	جنبه‌های مثبت محیط یادگیری بیشتر از جنبه‌های منفی آن است

جدول ۲: پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی از طریق نمره کلی و مؤلفه‌های درک دانشجویان از محیط یادگیری

Sig.	t	ضرایب استاندارد نشده		متغیرهای پیش‌بین
		Beta	Std. Error	
<۰/۰۰۱	۴/۰۰۴	-	۳/۳۸۴	مقدار ثابت
<۰/۰۰۱	۵/۲۱۷	۰/۴۰۸	۰/۰۲۸	نمره کلی درک دانشجویان از محیط یادگیری
<۰/۰۰۱	۴/۱۷۵	-	۳/۵۱۷	مقدار ثابت
۰/۲۱۴	-۱/۲۴۸	-۰/۱۵	۰/۱۵۲	درک دانشجویان از یادگیری
۰/۱۶۳	۱/۴۰۲	۰/۱۴۳	۰/۱۴۵	درک دانشجویان از مدرسين
۰/۴۰۹	۰/۸۲۷	۰/۹۲۰	۰/۱۹۱	درک دانشجویان از توانایی علمی خویش
۰/۰۰۱	۳/۳۷۴	۰/۴۳۵	۰/۱۵	درک دانشجویان از جو آموزشی
۰/۶۲۴	-۰/۴۹۱	-۰/۰۴۴	۰/۱۶۹	درک دانشجویان از شرایط اجتماعی آموزش

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی درک دانشجویان رشته‌های بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سمنان از محیط یادگیری و تعیین نقش آن در پیش‌بینی سرزندگی و عملکرد تحصیلی آن‌ها طراحی و اجرا گردید. نتایج به‌دست آمده نشان دادند که میانگین نمره کل درک دانشجویان از محیط یادگیری $116/85 \pm 20/83$ بوده است. بدان مفهوم که دانشجویان محیط یادگیری را در حد متوسط ارزیابی نموده و جنبه‌های مثبت محیط یادگیری را بیشتر از جنبه‌های منفی آن می‌دانند. شایان ذکر است که با توجه به عدم انجام مطالعه‌ای با تأکید بر دانشجویان رشته‌های بهداشت در داخل کشور، امکان مقایسه نتایج این مطالعه با سایر مطالعات وجود نداشت. تنها در مطالعه صورت گرفته توسط محمدی و همکاران، بخشی از حجم نمونه‌ها به دانشجویان دانشکده پیراپزشکی و بهداشت اختصاص یافته بود. یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان دادند که میانگین نمره درک دانشجویان از محیط یادگیری در حد متوسط (۱۰۵/۱) بوده است که این مهم

است. نتایج آزمون رگرسیون ساده نشان دادند که ۱۳/۳ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی ($F=21/971$, $R=0/373$, $R^2=0/139$)، $R^2=0/133$ (تعدیل شده، $P<0/001$) از طریق نمره کلی درک دانشجویان از محیط یادگیری قابل پیش‌بینی بوده است. علاوه بر این، براساس نتایج رگرسیون چندگانه (مدل هم‌زمان) مشخص گردید که ۱۶/۹ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی ($F=6/572$, $R=0/446$)، $R^2=0/199$ (تعدیل شده، $P<0/001$) از طریق مؤلفه‌های درک دانشجویان از محیط آموزشی قابل پیش‌بینی بوده است. ضرایب رگرسیونی مربوط به نقش هر یک از خرده‌مقیاس‌های درک دانشجویان از محیط یادگیری در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی نشان داد که خرده‌مقیاس‌های درک دانشجویان از یادگیری و شرایط اجتماعی آموزش، نقش معناداری در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی داشته‌اند. براساس بتاهای به‌دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که خرده‌مقیاس درک دانشجویان از یادگیری، بیشترین قدرت پیش‌بینی عملکرد تحصیلی را داشته است. نتایج مربوط به پیش‌بینی عملکرد تحصیلی از طریق نمره کلی و مؤلفه‌های درک دانشجویان از محیط یادگیری در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: پیش‌بینی عملکرد تحصیلی از طریق نمره کلی و مؤلفه‌های درک دانشجویان از محیط یادگیری

Sig.	t	ضرایب استاندارد نشده		متغیرهای پیش‌بین	
		Beta	Std. Error		
<./۰۰۱	۲۶/۵۳۹	-	۰/۵۴۲	۱۴/۳۸	مقدار ثابت
<./۰۰۱	۴/۶۸۷	۰/۳۷۳	۰/۰۰۵	۰/۰۲۱	نمره کلی درک دانشجویان از محیط یادگیری
<./۰۰۱	۲۵/۱۰۴	-	۰/۵۶۹	۱۴/۲۷۷	مقدار ثابت
۰/۰۰۱	۳/۲۸۹	۰/۴۰۲	۰/۰۲۵	۰/۰۸۱	درک دانشجویان از یادگیری
۰/۷۴۱	-۰/۳۳۱	-۰/۰۳۴	۰/۰۲۳	-۰/۰۰۸	درک دانشجویان از مدرسین
۰/۲۴۳	۱/۱۷۴	۰/۱۳۳	۰/۰۳۱	۰/۰۳۶	درک دانشجویان از توانایی علمی خویش
۰/۱۴۲	-۱/۴۷۸	-۰/۱۹۴	۰/۰۲۴	-۰/۰۳۶	درک دانشجویان از جو آموزشی
۰/۰۴۲	۲/۰۵۱	۰/۱۸۶	۰/۰۲۷	۰/۰۵۶	درک دانشجویان از شرایط اجتماعی آموزش

* پارامترهایی که به حد معناداری ($P < ۰/۰۵$) رسیده‌اند، به صورت پررنگ (Bold) نمایش داده شده‌اند.

رشته تحصیلی می‌تواند تفاوت بین یافته‌های حاصل از مطالعات بیان شده با نتایج پژوهش حاضر را تبیین نماید [۱۵]. از سوی دیگر در پژوهش انجام شده توسط Sunkad و همکاران در کشور هند، نمره درک از محیط یادگیری دانشجویان بهداشت در سطح متوسط ($۱۲۱/۱ \pm ۱۸/۲$) ارزیابی شد که تا حدودی بهتر از میزان به‌دست آمده در مطالعه حاضر بود [۳۳]. علاوه بر این در مطالعات صورت گرفته توسط سید در کشور مالزی و رحمان و همکاران در کشور پاکستان، نمره درک از محیط یادگیری به ترتیب برابر با $۱۲۰/۱۲ \pm ۱۹/۴$ و $۱۲۵/۷۷ \pm ۱۶/۸$ گزارش شد که بالاتر از میزان محاسبه شده در پژوهش حاضر بود [۳۴، ۳۵]. در برخی از پژوهش‌های انجام شده در حوزه علوم پزشکی در کشورهای سوئد، امارات متحده عربی، نپال و هند نیز نمرات بالایی برای درک از محیط یادگیری در مقایسه با مطالعه حاضر گزارش شده است [۳۶-۳۸، ۲۷]. در این ارتباط در مطالعه Al Ayed و Sheik، نمره درک از محیط یادگیری دانشجویان پزشکی در کشور عربستان $۸۹/۹ \pm ۲۴/۲$ ارزیابی شد که کمتر از میزان به‌دست آمده

با نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر همخوانی دارد [۲۱]. در پژوهش‌های انجام شده در حوزه علوم پزشکی همچون مطالعه فرج‌پور و همکاران در ارتباط با دانشجویان رشته پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی مشهد و پژوهش بخشی و همکاران در مورد دانشجویان رشته پرستاری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، درک دانشجویان از محیط یادگیری به ترتیب برابر با $۱۰۶ \pm ۲۴/۶$ و $۱۱۴/۳ \pm ۲۰/۳۶$ گزارش شده است که با یافته‌های مطالعه حاضر هم‌راستا می‌باشد [۳۰، ۳۱]. همسو با نتایج پژوهش حاضر در مطالعه صورت گرفته توسط منتظری و همکاران، دیدگاه دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی یزد درباره محیط یادگیری در حد متوسط ارزیابی شده است [۳۲]. مغایر با این نتایج، در مطالعه صدی دمیچی و همکاران و همچنین مطالعه آقا مولایی و همکاران نمره درک از محیط یادگیری به ترتیب معادل $۹۷/۲۳ \pm ۱۱/۳۰$ و $۹۹/۶ \pm ۲۲/۹$ به‌دست آمده و در سطح نامطلوب گزارش شده است. در ارتباط با موارد ذکر شده، متغیرهایی چون تفاوت‌های فرهنگی، جامعه مورد مطالعه و نوع

در مطالعه حاضر می‌باشد [۳۹]. در این راستا، در برخی از مطالعات دیگر در کشورهای عربستان، سری لانکا و ترینیداد، سطح نمرات پایین‌تری برای درک دانشجویان از محیط یادگیری در مقایسه با یافته‌های پژوهش حاضر گزارش شده است [۴۲-۴۰]. عواملی چون تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی، کیفیت آموزشی دانشگاه‌ها در کشورهای مختلف، نوع دانشگاه‌های مورد بررسی و نوع رشته تحصیلی می‌تواند تفاوت یافته‌های مطالعات مذکور با نتایج پژوهش حاضر را تبیین نمایند. به‌طور کلی در مطالعات انجام‌شده در حوزه علوم پزشکی، دامنه نمرات درک از محیط یادگیری بین ۱۵۳/۳ تا ۸۹/۹ با میانه $120/3 \pm 15/85$ می‌باشد [۴۳]. در مطالعه حاضر نمره به‌دست آمده برای درک دانشجویان از محیط یادگیری برابر با $116/85 \pm 20/83$ بود که با یافته‌های مذکور همخوانی دارد. در مجموع، براساس مطالعات انجام‌شده با استفاده از پرسشنامه DREEM در دانشگاه‌های با رویکردهای آموزشی متمرکز بر دانشجو (Student-Centered Learning)، نمرات بالایی برای درک دانشجویان از محیط یادگیری به‌دست آمده است. در محیط‌های دانشگاهی با رویکردهای آموزشی سنتی و معمولی، نمره درک از محیط یادگیری در سطح متوسط یا پایین‌تر از آن (کمتر از ۱۲۰) محاسبه شده است؛ از این رو می‌توان نتیجه‌گیری نمود که با توجه به رویکردهای سنتی آموزش در اکثر دانشگاه‌های کشور از جمله دانشکده بهداشت مورد بررسی در پژوهش حاضر، نمره به‌دست آمده برای درک دانشجویان از محیط یادگیری (سطح متوسط) در حد انتظار و قابل توجه می‌باشد [۴۴، ۳۴، ۸]. با این وجود لازم است با انجام ارزیابی‌های دقیق و تشخیص نقاط قوت و ضعف، گام‌های مؤثرتری در راستای بهبود محیط یادگیری و به تبع آن بهبود درک دانشجویان از محیط تحصیل برداشته شود. نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان دادند که بین درک از محیط یادگیری و سرزندگی تحصیلی، ارتباط مثبت و معناداری وجود داشته است. نمره کلی و نمره خرده‌مقیاس‌های درک از محیط یادگیری به ترتیب می‌تواند ۱۶/۱ و ۱۹/۴ درصد از

واریانس سرزندگی تحصیلی را پیش‌بینی کند. براساس ضرایب رگرسیونی می‌توان گفت که خرده‌مقیاس درک دانشجویان از جو آموزشی، نقش معناداری در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی داشته است. در این راستا، در پژوهش انجام‌شده توسط اکبری بورنگ و همکاران نشان داده شد که خرده‌مقیاس‌های درک دانشجویان از محیط آموزشی و یادگیری به میزان ۱۱ درصد توانایی پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی را داشته‌اند که این مهم با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد [۱]. بهمئی و همکاران نیز طی پژوهشی به این نتیجه رسیدند که میان سرزندگی تحصیلی و درک دانشجویان از محیط یادگیری، همبستگی مثبتی وجود دارد و از این نظر با نتایج مطالعه حاضر هم‌راستا می‌باشد [۴۵]. همسو با مطالعه حاضر، در پژوهش انجام‌شده توسط نهار و همکاران میان درک مثبت فراگیران از محیط یادگیری و سرزندگی تحصیلی آن‌ها ارتباط مستقیم و مثبتی مشاهده شد [۴۶]. براساس تئوری شناختی- اجتماعی (Social Cognitive Theory)، بخشی از فرایند کسب دانش توسط فرد می‌تواند به‌طور مستقیم در چهارچوب تعاملات اجتماعی و محیط که از آن‌ها با عنوان «عوامل شناختی» یاد می‌شود، تحت تأثیر قرار بگیرد [۴۷]. درک دانشجویان از محیط یادگیری یکی از مهم‌ترین جنبه‌های شناختی است که می‌تواند نقش مهمی در بهبود سطح سرزندگی تحصیلی دانشجویان داشته باشد [۴۸]. از سوی دیگر براساس تئوری گسترش و ایجاد (Broaden and Build Theory)، فرایند درک و احساس مثبت به یک مقوله، دانش فرد را توسعه داده و می‌تواند موجب افزایش ظرفیت‌ها و قابلیت‌های افراد از جمله تطبیق بین فردی، انگیزه، تعهد و درگیری مثبت در انجام فعالیت‌ها گردد؛ از این رو، این عوامل می‌توانند به تبیین یافته‌های مطالعه حاضر در مورد ارتباط بین درک مثبت از محیط یادگیری و سرزندگی تحصیلی پردازند [۴۹]. لازم به ذکر است که درک مثبت از محیط یادگیری متأثر از تجارب قبلی، سبک‌های یادگیری، امکانات و تجهیزات محیط آموزشی و شیوه تدریس اساتید می‌باشد [۵۰].

پژوهشی دیگر، ارتباطی مثبت میان خرده‌مقیاس‌های درک دانشجویان از یادگیری، مدرسین و شرایط اجتماعی آموزش با عملکرد تحصیلی گزارش گردید که این مهم با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد [۶۲]. به‌طور کلی می‌توان بیان نمود که درک مثبت فراگیران از محیط یادگیری همچون شیوه تدریس اساتید، درک از توانایی‌های علمی خویش و امکانات و تجهیزات آموزشی محل تحصیل می‌تواند به افزایش سطح رضایت و انگیزه تحصیلی دانشجویان و در نهایت موفقیت و بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها منجر شود [۶۳، ۶۲]. این عوامل می‌توانند یافته‌های مطالعه حاضر در مورد ارتباط مثبت بین درک از محیط یادگیری و عملکرد تحصیلی را توجیه نماید.

به‌طور کلی، براساس یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان نتیجه‌گیری نمود که درک دانشجویان از محیط یادگیری در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سطح متوسط بوده است که این مهم به وجود جنبه‌های مثبت در محیط یادگیری (بیش از جنبه‌های منفی) اشاره می‌کند. از سوی دیگر، نتایج این مطالعه نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت بین ابعاد درک از محیط یادگیری و سطح سرزندگی و عملکرد تحصیلی بودند؛ از این رو انجام مداخلات آموزشی همچون بازنگری در برنامه‌ریزی‌های آموزشی، طراحی رویکردهای آموزشی متمرکز بر دانشجو و به روز رسانی امکانات آموزشی جهت بهبود درک دانشجویان از محیط یادگیری ضروری به نظر می‌رسد. لازم به ذکر است که دستاورد این فرایند می‌تواند کمک شایان توجهی به ارتقای انگیزه، عملکرد تحصیلی و تربیت دانش‌آموختگان ماهر نماید.

پژوهش حاضر همانند سایر مطالعات دارای محدودیت‌هایی بود که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. با توجه اینکه در این پژوهش تنها دانشجویان مقطع کارشناسی مورد مطالعه قرار گرفتند، تعمیم نتایج به دانشجویان سایر مقاطع تحصیلی همچون کارشناسی ارشد و دکتری باید با احتیاط انجام شود. محدود بودن جامعه آماری مورد بررسی به دانشکده بهداشت دانشگاه علوم

در این مطالعه بین درک از محیط یادگیری و عملکرد تحصیلی رابطه معنادار و مثبتی مشاهده گردید. بر مبنای نتایج، نمره کلی و نمره خرده‌مقیاس‌های درک از محیط یادگیری می‌توانند به ترتیب ۱۳/۳ و ۱۶/۹ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی نمایند. هم‌راستا با این نتایج، در پژوهش انجام‌شده توسط Chinthamitr و همکاران بیان گردید که درک مثبت از محیط یادگیری، تأثیر مستقیمی بر عملکرد دانشجویان (بهبود نمره معدل تحصیلی) داشته است [۵۱]. الانصاری و همکاران و یاسر و همکاران نیز در مطالعات خود به نتایجی مشابه با یافته‌های پژوهش حاضر دست یافتند [۵۳، ۵۲، ۱۸]. مغایر با این نتایج، در برخی از مطالعات بین درک دانشجویان از محیط یادگیری و عملکرد تحصیلی ارتباط معناداری گزارش نشده است [۵۶-۵۴]. این اختلاف در نتایج می‌تواند ناشی از سایر عوامل اثرگذار بر عملکرد تحصیلی از جمله انگیزه یادگیری، عادات مطالعه و شیوه اخذ امتحانات باشد. شواهد موجود نشان می‌دهند که نوع عادات مطالعه، تأثیر معناداری بر عملکرد و موفقیت تحصیلی دارد. به عبارت دیگر افراد با عادات یادگیری مثبت‌تر، عملکرد تحصیلی بهتری داشته‌اند [۵۷]. در این راستا در بررسی‌های انجام‌شده در کشورهای عمان و عربستان همبستگی مثبتی بین محیط یادگیری، سبک یادگیری و عملکرد تحصیلی گزارش شده است [۵۹، ۵۸]. براساس یافته‌های پژوهش حاضر، خرده‌مقیاس‌های درک دانشجویان از یادگیری و درک از شرایط اجتماعی آموزش، نقش معناداری در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی داشته‌اند. هم‌راستا با این نتایج، Sajid و همکاران در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که شرایط اجتماعی بهتر، عامل اصلی اثرگذار بر عملکرد تحصیلی دانشجویان بوده است [۶۰]. Kamaruddin و همکاران نیز در پژوهش خود به عوامل سازمانی، عوامل انگیزشی، مشارکت معلمان در تدریس و عوامل اجتماعی به‌عنوان متغیرهای اصلی کمک‌کننده به عملکرد تحصیلی اشاره نموده‌اند [۶۱]. در

قدردانی

این مطالعه با کد اخلاق IR.SEMUMS.REC.1398.017 در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سمنان به ثبت رسیده است. بدین وسیله از تمامی دانشجویانی که در راستای انجام این مطالعه با پژوهشگران همکاری نمودند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد.

پزشکی سمنان از دیگر محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد. بر این اساس پیشنهاد می‌گردد مطالعات مشابهی در دیگر دانشکده‌های بهداشت کشور انجام شود. در انتها باید خاطر نشان ساخت که مشابه با سایر مطالعات خود گزارشی (بر مبنای پرسشنامه) ممکن است جامعه پژوهش هنگام پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه، خویش‌ننگری کافی نداشته و به شکل مسئولانه به سؤالات پاسخ نداده باشند.

References

1. AkbariBooreng M, RahimiBooreng H. Explanation of academic vitality and motivation of students based on their perception of the learning environment in Birjand University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ* 2016; 16:222-31 (Persian).
2. Martin AJ, Marsh HW. Academic buoyancy: towards an understanding of students' everyday academic resilience. *J Sch Psychol* 2008; 46(1):53-83.
3. Comerford J, Batteson T, Tormey R. Academic buoyancy in second level schools: insights from Ireland. *Proc Soc Behav Sci* 2015; 197:98-103.
4. Martin AJ, Marsh HW. Academic resilience and academic buoyancy: multidimensional and hierarchical conceptual framing of causes, correlates and cognate constructs. *Oxford Rev Educ* 2009; 35(3):353-70.
5. Bakhshae F, Hejazi E, Dortaj F, Farzad V. Self-management strategies of life, positive youth development and academic buoyancy: a causal model. *Int J Mental Health Addict* 2017; 15(2):339-49.
6. Martin AJ, Yu K, Ginns P, Papworth B. Young people's academic buoyancy and adaptability: A cross-cultural comparison of China with North America and the United Kingdom. *Educ Psychol* 2017; 37(8):930-46.
7. Lester D. Hopelessness in undergraduate students around the world: a review. *J Affective Disord* 2013; 150(3):1204-8.
8. Finch D, Peacock M, Lazdowski D, Hwang M. Managing emotions: a case study exploring the relationship between experiential learning, emotions, and student performance. *Int J Manag Educ* 2015; 13(1):23-36.
9. Datu JA, Yuen M. Predictors and consequences of academic buoyancy: a review of literature with implications for educational psychological research and practice. *Contemporary Sch Psychol* 2018; 22(3):207-12.
10. Mucherah W. Classroom climate and students' goal structures in high-school biology classrooms in Kenya. *Learn Environ Res* 2008; 11(1):63-81.
11. Riquelme A, Oporto M, Oporto J, Méndez J, Viviani P, Salech F, et al. Measuring students' perceptions of the educational climate of the new curriculum at the pontificia universidad católica de chile: performance of the spanish translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Educ Health* 2009; 22(1):112.
12. Warger T, Dobbin G. Learning environments: where space, technology, and culture converge. New York: Educause Learning Initiative; 2009.
13. Martin AJ, Marsh HW. Academic resilience and its psychological and educational correlates: a construct validity approach. *Psychol Sch* 2006; 43(3):267-81.
14. Bakhshae F, Hejazi E, Dortaj F, Farzad V. The modeling of school climate perception and positive youth development with academic buoyancy. *J Curr Res Sci* 2016; 1:94.
15. Sadri Damirchi E, Karimaianpoor G, Jalilan S. Prediction of academic buoyancy based on perception of learning environment and psychological hardiness in medical sciences student. *Educ Strateg Med Sci* 2017; 10(5):364-74 (Persian).
16. Bahrami F, Badri M. The relationship between the perception of learning environment and academic buoyancy through mediating cognition, metacognition, achievement motive and self-efficacy

- among students. *J Cogn Strateg Learn* 2018; 5(9):189-212 (Persian)
17. Bakhshialiabad H, Bakhshi M, Hassanshahi G. Students' perceptions of the academic learning environment in seven medical sciences courses based on DREEM. *Adv Med Educ Pract* 2015; 6:195.
 18. Al-Ansari AA, El Tantawi MM. Predicting academic performance of dental students using perception of educational environment. *J Dent Educ* 2015; 79(3):337-44.
 19. Pimparyon SM, Pemba S, Roff P. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school. *Med Teacher* 2000; 22(4):359-64.
 20. Wayne SJ, Fortner SA, Kitzes JA, Timm C, Kalishman S. Cause or effect? The relationship between student perception of the medical school learning environment and academic performance on USMLE Step 1. *Med Teacher* 2013; 35(5):376-80.
 21. Mohammadi A, Mohammadi J. Students' perception of the learning environment at Zanjan University of Medical Sciences. *J Med Educ Dev* 2013; 6(11):50-60 (Persian)
 22. Farhadi A. Predicting academic buoyancy based on cognitive, motivational and behavioral involvement among students of Lorestan University of Medical Sciences. *Educ Strateg Med Sci* 2016; 9(4):260-5 (Persian).
 23. Roff SU, 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 Teacher* 1997; 19(4):295-9.
 24. Varma R, Tiyagi E, Gupta JK. Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using the DREEM inventory. *BMC Med Educ* 2005; 5(1):8.
 25. Al-hazimi A, Al-hyiani A, Roff S. Perceptions of the educational environment of the medical school in King Abdul Aziz University, Saudi Arabia. *Med Teacher* 2004; 26(6):570-3.
 26. Whittle SR, Whelan B, Murdoch-Eaton DG. DREEM and beyond; studies of the educational environment as a means for its enhancement. *Educ Health* 2007; 20(1):7.
 27. Edgren G, Haffling AC, Jakobsson UL, Mcaleer S, Danielsen N. Comparing the educational environment (as measured by DREEM) at two different stages of curriculum reform. *Med Teacher* 2010; 32(6):e233-8.
 28. Miles S, Swift L, Leinster SJ. The dundee ready education environment measure (DREEM): a review of its adoption and use. *Med Teacher* 2012; 34(9):e620-34.
 29. Dehghanizadeh M, Hosseinchari M. Academic buoyancy and perception of family communication patterns: the mediatory role of self-efficacy. *Educ Psychol* 2013; 10(32):1-30.
 30. Farajpour A, Raisolsadat SM, Moghadam SS, Mostafavian Z. Perception of educational environment among undergraduate students of health disciplines in an Iranian university. *Int J Med Educ* 2017; 8:300.
 31. Hamid B, Faroukh A, Mohammadhosein B. Nursing students' perceptions of their educational environment based on DREEM model in an Iranian university. *Malaysian J Med Sci* 2013; 20(4):56.
 32. Montazeri H, Beigzadeh A, Shokoochi M, Bazrafshan A, Esmaili M. Perceptions of students and clinical instructors of academic learning environments at Yazd University of Medical Sciences. *Res Dev Med Educ* 2012; 1(2):65-70 (Persian).
 33. Sunkad MA, Javali S, Shivapur Y, Wantamutte A. Health sciences students' perception of the educational environment of KLE University, India as measured with the Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM). *J Educ Eval Health Prof* 2015; 12:37.
 34. Said NM, Rogayah J, Hafizah A. A study of learning environments in the Kulliyah (Faculty) of Nursing, International Islamic University Malaysia. *Malaysian J Med Sci* 2009; 16(4):15.
 35. Rehman R, Ghias K, Fatima SS, Hussain M, Alam F. Students' perception of educational environment at Aga Khan University Medical College, Karachi, Pakistan. *Pak J Med Sci* 2016; 32(3):720.
 36. Shehnaz SI, Sreedharan J. Students' perceptions of educational environment in a medical school experiencing curricular transition in United Arab Emirates. *Med Teacher* 2011; 33(1):e37-42.
 37. Shrestha E, Mehta RS, Mandal G, Chaudhary K, Pradhan N. Perception of the learning environment among the students in a nursing college in Eastern Nepal. *BMC Med Educ* 2019; 19(1):382.
 38. Patil AA, Chaudhari VL. Students' perception of the educational environment in medical college: a study based on DREEM questionnaire. *Korean J Med Educ* 2016; 28(3):281.
 39. Al Ayed I, Sheik S. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. *East Mediterr Health J* 2008;

- 14(4):953-9.
40. Al-Mohaimed A. Perceptions of the educational environment of a new medical school, Saudi Arabia. *Int J Health Sci* 2013; 7(2):150.
 41. Jiffry MT, McAleer S, Fernando S, Marasinghe RB. Using the DREEM questionnaire to gather baseline information on an evolving medical school in Sri Lanka. *Med Teacher* 2005; 27(4):348-52.
 42. Bassaw B, Roff S, McAleer S, Roopnarinesingh S, De Lisle J, Teelucksingh S, et al. Students' perspectives on the educational environment, Faculty of Medical Sciences, Trinidad. *Med Teacher* 2003; 25(5):522-6.
 43. Pelzer JM, Hodgson JL, Werre SR. Veterinary students' perceptions of their learning environment as measured by the Dundee Ready Education Environment Measure. *BMC Res Notes* 2014; 7(1):170.
 44. Aghamolaei T, Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. *BMC Med Educ* 2010; 10(1):87.
 45. Bahmaei J, Mostatab R, Shomalinejad M, Maleki A. Explanation of academic vitality and motivation of students based on their perception of the learning environment in Abadan School of Medical Sciences. *J Health Res Community* 2019; 5(2):31-40 (Persian).
 46. Nahar N, Talukder MH, Khan MT, Mohammad S, Nargis T. Students' perception of educational environment of medical colleges in Bangladesh. *Bangabandhu Sheikh Mujib Med Univ J* 2010; 3(2):97-102.
 47. Kuperminc GP, Leadbeater BJ, Emmons C, Blatt SJ. Perceived school climate and difficulties in the social adjustment of middle school students. *Appl Dev Sci* 1997; 1(2):76-88.
 48. Story PA, Hart JW, Stasson MF, Mahoney JM. Using a two-factor theory of achievement motivation to examine performance-based outcomes and self-regulatory processes. *Person Individ Differ* 2009; 46(4):391-5.
 49. Fredrickson BL. The role of positive emotions in positive psychology: the broaden-and-build theory of positive emotions. *Am Psychol* 2001; 56(3):218.
 50. Pourabdol S, Sobhi GN, Abbasi M. A comparison of academic procrastination and academic vitality in students with and without specific learning disorder. *J Learn Disabil* 2015; 3(14):22-38 (Persian).
 51. Chinthamitr Y, Chierakul N. Learning environment and resident achievement. *J Med Assoc Thai* 2014; 97(12):1269-73.
 52. Ahmed Y, Taha MH, Al-Neel S, Gaffar AM. Students' perception of the learning environment and its relation to their study year and performance in Sudan. *Int J Med Educ* 2018; 9:145.
 53. Till H. Identifying the perceived weaknesses of a new curriculum by means of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) Inventory. *Med Teacher* 2004; 26(1):39-45.
 54. Al-Qahtani MF. Associations between approaches to study, the learning environment, and academic achievement. *J Taibah Univ Med Sci* 2015; 10(1):56-65.
 55. Ugusman A, Othman NA, Razak ZN, Soh MM, Faizul PN, Ibrahim SF. Assessment of learning environment among the first year Malaysian medical students. *J Taibah Univ Med Sci* 2015; 10(4):454-60.
 56. Baig AU, Ahmed SH, Rizvi M, Ilyas MA, Ahmed MS, Rehmani MS. Comparison of educational environment perception of Dow Medical College students with CGPA. *Int J Res* 2015; 2(9):72-9.
 57. Bindu T. Achievers and non-discrepant achievers in education. New Delhi: APH Publishing Corporation; 2007.
 58. Al-Zidgall L. Students' approaches to studying at the Institute of Health Sciences, Sultanate of Oman. [Masters Dissertation]. Scotland: University of Dundee; 1999.
 59. Al-Qahtani MFM. Approaches to study and learning environment in medical schools with special reference to the Gulf countries. Scotland: University of Dundee; 1999.
 60. Sajid F, Rehman A, Fatima S. Perceptions of students of the learning environment studying an integrated medical Curriculum. *J Surg Pak Int* 2013; 18(2):86-91.
 61. Kamaruddin R, Zainal NR, Aminuddin ZM, Jusoff K. The quality of learning environment and academic performance from a student's perception. *Int J Busin Manag* 2009; 4(4):171-5.
 62. Mayya S, Roff S. Students' perceptions of educational environment: a comparison of academic achievers and under-achievers at Kasturba Medical College, India. *Educ Health* 2004; 17(3):280-91.
 63. Anderman EM, Midgley C. Changes in achievement goal orientations, perceived academic competence, and grades across the transition to middle-level schools. *Contemporary Educ Psychol* 1997; 22(3): 269-98.