Development Strategies in Medical Education

Winter 2023. Vol 9. Issue 4

Research Paper

Evaluating the Ten-year Educational Performance of Medical Students in Basic Sciences at Semnan University of Medical Sciences

***Mohammad Mirzayikhah[1], Hamed Rezaee[2], Alireza Javadi[3], Samira Mehralizadeh[4], Alireza Dehdashti[5], Sajad Heshmati Far[2]**

1. Young Researchers Club, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.
2. Department of Medicine, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.
3. Department of Nursing, School of Paramedical Sciences, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
4. Department of Pediatric Cardiology, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences-Semnan, Iran.
5. Department of Health, Social Determinants of Health Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation Mirzayikhah M, Rezaee H, Javadi A, Mehralizadeh S, Dehdashti A, Heshmati Far S. [Evaluating the Ten-year Educational Performance of Medical Students in Basic Sciences at Semnan University of Medical Sciences (Persian)]. Development Strategies in Medical Education. 2023; 9(4):12-21. https://doi.org/10.32598/DSME.9.4.449.3

https://doi.org/10.32598/DSME.9.4.449.3

CC BY NC

Article Info:

Received: 05 Mar 2022

Accepted: 25 Apr 2022

Available Online: 01 Jan 2023

Key words:
Assessment, Basic sciences, Medical students

ABSTRACT

Background The learning problems in the basic sciences field of study can cause further learning problems at higher levels and even in the future career. This study aims to evaluate the educational performance of medical students in basic sciences at Semnan University of Medical Sciences (SUMS) during a ten-year academic period.

Methods This is an analytical study with a cross-sectional design that was conducted in 2021. All students of SUMS, who participated in the basic science comprehensive exam from 2011 to 2020, were selected by a census method (n=316). Their information was collected using a a researcher-made questionnaire and analyzed by descriptive statistics and Paired t-test in SPSS software, version 16.

Results Of 316 students, 62.3% were males. Most of them had exams in September 2017 (n=32), while the least had exams in September 2016 (n=3). The best status was related to those had exams in March 2017 (Average grade: 145), and the worst was related to those in September 2017 (Average grade: 100). Overall, the average grade of students in the March exam (128.8) was better than the average grade of September exam (114.2). The highest grades were observed in the courses of pathology, bacteriology, physiology, and immunology, while the lowest grades were observed in the courses of medical physics, embryology, and public health. Overall, there was no significant relationship between the average grades of the groups March and September (P=0.073). The basic science comprehensive exam grades had a significant relationship with grade point average (P=0.033) and gender (P=0.42).

Conclusion The educational performance of students in basic sciences at SUMS has not changed significantly in ten years. Long-term educational evaluations of students are recommended to university managers and officials for proper planning.

*** *Corresponding Author:***
Mohammad Mirzayikhah
Address: Young Researchers Club, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.
Tel: +98 (901) 4017677
E-mail: mohammadmirzayikhah@yahoo.com

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

Extended Abstract

Introduction

In the field of education, there are many criteria, the most important of which is the evaluation system [1], which is based on evidence of how the target population has demonstrated its activity [2]. In other words, the goal of this system is to determine the advantages and disadvantages of the implemented educational programs in order to repair, provide alternative programs, or continue the programs [3]. Considering the importance of education and its role in development, it should be done with great attention [4]. Educational programs are important due to their great role in improving the professional, scientific, and communication skills of people in society [5]. Evaluation in education is a judgment of the value of educational phenomena [6], and its most important role is to evaluate students' performance in various fields and also the organizational structure of educational systems [7]. As a result, if it is done correctly, higher education organizations can introduce more efficient and specialized workers to society [7].

Basic sciences field of study is the primary field of study for every student in the medical sciences universities [10-13]. This field of study can be challenging for some medical students and even reduce their previous interest in medical sciences [16-18]. Unsuccessful students in this field can suffer from a decline in clinical practice and self-confidence to treat patients in teaching hospitals [19], which finally leads to their academic failure in the clinical course [20]. This failure causes problems in their future career as well, which can increase the risk of medical errors (for example, prescribing wrong drugs) [21-23]. Medical errors can damage the health of society and increase health costs [23]. The present study aims to evaluate the educational performance of basic sciences students in Semnan University of Medical Sciences (SUMS) in Iran. DSME$#hums@123

Methods

This is a cross-sectional study that was conducted in 2021. All the students of SUMS, who participated in the basic science comprehensive exam from 2011 to 2020, were selected by the census method (n=316). Their data were analyzed in SPSS software, version16 using descriptive statistics, multiple regression analysis, and analysis of variance (ANOVA). The Pearson correlation test was also used to measure the relationship between the evaluation scores in different years. $P<0.05$ was considered as statistically significant.

Results

The highest number of participants was related to those who had exams in September 2017 (n=32), and the lowest number was related to those in September 2016 (n=3). The best status was related to those in March 2017 (Average grade: 145), and the worst was related to those in September 2017 (Average grade: 100). Overall, the average grade of students in the March exam (128.8) was better than the average grade of September exam (114.2), and the average grade of students in the first 5 years (125.7) was better than in the second 5 years (117.1).

The highest grades were observed in the courses of pathology, bacteriology, physiology, and immunology, while the lowest grades were observed in the courses of medical physics, embryology, and public health. The results showed a weak to moderately positive correlation between the average grades in the basic science comprehensive exam in different years, and this correlation was statistically significant (P=0.023). The highest correlation coefficient was between students' average exam grades in years close to each other.

The results of repeated measures ANOVA on the average grades of the comprehensive basic sciences exam showed that the educational performance of students had not changed significantly during ten years. In this regard, we used another method for analysis. First, based on the type of courses, the grades were divided into two groups of September and March. The repeated analysis of variance test results with the interaction of the exam time and the average exam grade showed that the educational performance of the students in different years and in the two groups of September and March had a logical trend; the test results between September and March groups (F=1.40, P=0.18) and considering the interaction of exam time and exam grade (F=1.23, P=0.19) were not significant.

Conclusion

The findings of this study showed a relatively variable trend in the grades of basic sciences students of SUMS. Consistent with our results, Haghdoost's study [27] on medical students of Kerman University of Medical Sciences from 1995 to 2003, women were more successful in all courses except for the national comprehensive exams. Although the internal correlation of male students' grades was more than that of females, the grades of males in specialized basic science courses were more related to their basic sciences grades. In our study, the

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

highest grades were observed in the courses of pathology, bacteriology, physiology, and immunology. One of the reasons for this can be the higher importance of these courses for the students. The lowest grades were observed in the courses of medical physics, embryology, and public health. Another result was the relative uniformity of grades in the ten-year period. One of the reasons for this can be the fact that the teachers of basic science courses in SUMS had not been changed during this period, such that in courses such as bacteriology and immunology, for which the teachers had been changed, a diverse trend was observed. The officials of the SUMS are recommended to identify students' progress or regress in different basic sciences courses. Also, the long-term evaluation of students' educational performance at other universities is recommended.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

In this study, there were no experiments on human and animal samples; therefore, there was no need for ethical considerations and IRB code.

Funding

This article was extracted from a research proposal and was funded by Semnan University of Medical Sciences (Grant No.: 642).

Authors' contributions

Design, writing and editing: Mohammad Mirzayikhah; Data collection, initial draft preparation, and methodology: Hamed Rezaee; Writing: Alireza Javadi; Data analysis and interpretation: Samira Mehralizadeh and Alireza Dehdashti; Data collection: Sajad Heshmati Far.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the officials of the Faculty of Medicine, University Research Council, and Student Research Committee of Semnan University of Medical Sciences for their cooperation.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

مقاله پژوهشی

ارزیابی روند تحصیلی دانشجویان رشته پزشکی مقطع علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی سمنان

*محمد میرزایی‌خواه[۱]، حامد رضایی[۲]، علیرضا جوادی[۳]، سمیرا مهرعلیزاده[۴]، علیرضا دهدشتی[۵]، سجاد حشمتی فر[۲]

۱. باشگاه پژوهشگران جوان، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.
۲. گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.
۳. گروه پرستاری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۴. گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.
۵. گروه بهداشت مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.

Use your device to scan and read the article online

Citation Rezaee H, Mirzayikhah M, Javadi A, Mehralizadeh S, Dehdashti A, Heshmati Far S. [Evaluating the Ten-year Educational Performance of Medical Students in Basic Sciences at Semnan University of Medical Sciences (Persian)]. Development Strategies in Medical Education Quarterly. 2023; 9(4):12-21. https://doi.org/10.32598/DSME.9.4.449.3

https://doi.org/10.32598/DSME.9.4.449.3

اطلاعات مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴ اسفند ۱۴۰۰
تاریخ پذیرش: ۰۵ اردیبهشت ۱۴۰۱
تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه بروز مشکل در دوره علوم پایه به‌عنوان اولین مرحله آموزش، می‌تواند باعث ایجاد مشکلات بیشتر آموزشی در مقاطع بالاتر و حتی آینده کاری افراد شود. بنابراین، این مطالعه، با هدف ارزیابی روند تحصیلی دانشجویان رشته پزشکی مقطع علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی سمنان، طی ۱۰ سال تحصیلی صورت گرفت.

روش‌ها در این مطالعه تحلیلی‌مقطعی که در سال ۱۴۰۰ انجام شد، تمام دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان که در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹، در آزمون جامع علوم پایه شرکت کرده بودند، به روش سرشماری به تعداد ۳۱۶ نفر انتخاب شدند. اطلاعات آن‌ها، در قالب پرسش‌نامه محقق‌ساخته، جمع‌آوری شد و به روش توصیفی و تی زوجی در نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS تحلیل شد.

یافته‌ها تعداد کل افراد در این پژوهش، ۳۱۶ نفر (۶۲/۳ درصد آقا)، بیشترین تعداد مربوط به شهریور ماه سال ۱۳۹۶ (۳۲ نفر) و کمترین مربوط به شهریورماه سال ۱۳۹۵ (۳ نفر) بود. بهترین وضعیت، به اسفند ماه سال ۱۳۹۵ (با میانگین ۱۴۵)، و ضعیف‌ترین، به شهریور ماه سال ۱۳۹۶(با میانگین ۱۰۰) مربوط می‌شد. درکل نمرات گروه‌های آزمون اسفند ماه (با میانگین ۱۲۸/۸)، وضعیت بهتری نسبت به شهریور ماه (با میانگین ۱۱۴/۲) داشت. بهترین وضعیت، در دروس آسیب‌شناسی، باکتری‌شناسی، فیزیولوژی و ایمنی‌شناسی و ضعیف‌ترین در دروس فیزیک پزشکی، جنین‌شناسی و بهداشت عمومی مشاهده شد. درکل بین نمرات در گروه‌های آزمون اسفند و شهریور، ارتباط معناداری نداشت (P=۰/۰۷۳) و بین نمره امتحان جامع علوم پایه، با معدل دانشجویان (P=۰/۳۳۰) و جنسیت آن‌ها (P=۰/۴۲) ارتباط معناداری مشاهده شد.

نتیجه‌گیری عملکرد آموزشی دانشجویان، طی این ۱۰ سال تغییر معناداری نکرده است. ارزیابی‌های طولانی‌مدت آموزشی، در جهت برنامه‌ریزی‌های منطقی به مدیران آموزشی و پژوهشگران توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها:
ارزیابی، آزمون علوم پایه، دانشجویان پزشکی

* **نویسنده مسئول:**
محمد میرزایی‌خواه
نشانی: بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس، باشگاه پژوهشگران جوان.
تلفن: ۴۰۱۷۶۷۷ (۹۰۱) ۹۸+
پست الکترونیکی: mohammadmirzayikhah@yahoo.com

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

مقدمه

در گستره آموزش، ملاک‌های متعددی نقش دارند که مهم‌ترین آن، نظام ارزشیابی است [۱] که خود، مبتنی بر شواهدی است دال بر این که جامعه موردنظر، چگونه فعالیتی را از خود بروز داده‌اند [۲]. به‌عبارت‌دیگر هدف، مشخص ساختن جنبه‌های ضعف و قوت برنامه‌های اجراشده به منظور ترمیم، ارائه برنامه‌های جایگزین و یا تداوم برنامه‌های اجراشده است [۳] که باتوجه‌به اهمیت آموزش و نقش آن در پیشرفت، بایستی با دقت زیادی صورت گیرد [۴]. از میان جوامع گوناگون، نظام‌های آموزشی، به‌دلیل اهمیت والای خود در ارتقای سطح مهارتی، علمی و ارتباطی افراد جامعه، مهم جلوه می‌کنند [۵]؛ به مفهوم روشن‌تر، ارزیابی در آموزش، قضاوتی است از ارزش پدیده‌های آموزشی [۶] و مهم‌ترین نقش آن، ارزشیابی نتایج عملکرد دانشجویان در زمینه‌های مختلف برنامه‌های درسی و ساختار تشکیلات سیستم‌های آموزشی است [۷]. درنتیجه، در صورت انجام صحیح آن، مراکز آموزش عالی به‌عنوان جزئی از نظام اداری، می‌توانند نیروی انسانی متخصص و کارآمدتری را به جامعه معرفی کنند [۷]؛ بنت می‌نویسد: « تضمین کیفیت در آموزش عالی، بدون ارزیابی امکان‌پذیر نیست» [۸]. درواقع، ارزشیابی به این منظور که تعیین‌کننده میزان تحقق اهداف است، مهم می‌باشد [۹]. از سویی دیگر، مقطع علوم پایه پزشکی، ابتدایی‌ترین دوره تحصیل هر دانشجوی پزشکی در دانشگاه‌های علوم‌پزشکی کشور است [۱۰-۱۳].

در این دوره، به‌دلیل ورود تازه دانشجویان به دانشگاه، آن‌ها بایستی هم خود را با محیط جدید وفق دهند [۱۴] و هم اینکه دروس ارائه‌شده در این دوره که مقدمه‌ای برای ورود به مرحله بالین است را به‌خوبی فراگیرند [۱۵]. دوره علوم پایه می‌تواند برای هر دانشجوی پزشکی مشکل‌آفرین باشد و حتی علاقه قبلی او به رشته حاضر را به‌شدت کاهش دهد [۱۶-۱۸]. دانشجویان ناموفق در این مقطع، در بالین نیز دچار کاهش پشتوانه علمی می‌شوند، اعتمادبه‌نفس آن‌ها برای درمان بیماران در مراکز آموزشی کاهش می‌یابد [۱۹] و نهایتاً خود را در قالب افت تحصیلی در دوره بالین نشان می‌دهد [۲۰]. افت تحصیلی حاصل از این دوره، باعث ایجاد مشکل در آینده شغلی وی نیز می‌شود و درنتیجه احتمال مخاطرات پزشکی در بیماران، مثلاً تجویز داروهای اشتباه، گسترش می‌یابد [۲۱-۲۳]. درمان‌های اشتباه نیز می‌تواند به خزانه بهداشتی و دارویی جامعه، صدمه بزند و خود را در قالب مشکلات فزاینده بهداشتی نمایان سازد [۲۳].

ازآنجاکه مطالعه جامعی در مورد ارزیابی وضعیت روند تحصیلی دانشجویان رشته پزشکی مقطع علوم پایه در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی سمنان انجام نشده بود و باتوجه‌به اینکه این موضوع از اولویت‌های تحقیقاتی دانشگاه به شمار می‌آمد، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی وضعیت روند تحصیلی دانشجویان رشته پزشکی مقطع علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی سمنان انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی[1] که در سال ۱۴۰۰ انجام شد، تمام دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی سمنان که در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ در آزمون جامع علوم پایه شرکت کرده بودند، به روش سرشماری به تعداد ۳۱۶ نفر انتخاب شدند. اطلاعات در قالب پرسش‌نامه محقق‌ساخته، شامل نمرات دوره علوم پایه و امتحان جامع علوم پایه، به تفکیک هر درس و برای هر دانشجو، با کسب اجازه کتبی از مسئولان آموزش دانشکده پزشکی، از بایگانی آموزش جمع‌آوری شدند. درنهایت داده‌ها با استفاده از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS و آزمون رگرسیون چندگانه، آمار توصیفی و تحلیل واریانس مورد بررسی قرار گرفت؛ پیوستگی نمرات دروس مختلف به کمک ضریب همبستگی پیرسون (r) و همبستگی درونی نمرات، با استفاده از آلفای کرونباخ (آلفای بالاتر از ۰/۰۷ به‌عنوان افزایش همبستگی) محاسبه شد. همچنین، P کمتر از ۰/۰۵ معنادار تلقی شد.

یافته‌ها

تعداد کل افراد دراین پژوهش ۳۱۶ نفر، بیشترین تعداد مربوط به شهریور سال ۱۳۹۶ (۳۲ نفر) و کمترین مربوط به شهریور سال ۱۳۹۵ (۳ نفر) بود. بهترین وضعیت به اسفند سال ۱۳۹۵ (با میانگین ۱۴۵) و ضعیف‌ترین به شهریور سال ۱۳۹۶ (با میانگین ۱۰۰) مربوط می‌شد. درکل، نمرات گروه‌های آزمون ماه اسفند (با میانگین ۱۲۸/۸)، وضعیت بهتری نسبت به ماه شهریور (با میانگین ۱۱۴/۲) و نمرات در ۵ سال اول (با میانگین ۱۲۵/۷)، وضعیت بهتری نسبت به ۵ سال دوم (با میانگین ۱۱۷/۱)داشت. بهترین وضعیت در دروس آسیب‌شناسی، باکتری‌شناسی، فیزیولوژی و ایمنی‌شناسی و ضعیف‌ترین در دروس فیزیک پزشکی، جنین‌شناسی و بهداشت عمومی مشاهده شد. جدول شماره ۱، نتایج حاصل از تحلیل توصیفی میانگین این نمرات را نشان می‌دهد. در جدول شماره ۲، نتایج حاصل از تحلیل توصیفی رتبه دانشجویان در امتحان جامع علوم پایه، در این مدت ۱۰ ساله، نشان داده شده است.

در جدول شماره ۳، نتایج امتحان جامع علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی سمنان، از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹، در دو مقطع ۵ ساله، بررسی و تحلیل شد. برای بررسی ارتباط بین نمره‌های ارزشیابی دانشجویان در سال‌های مختلف، از آزمون همبستگی پیرسون (ماتریس همبستگی) استفاده شد. نتایج نشان داد بین نمره‌های امتحان جامع علوم پایه در سال‌های مختلف، همبستگی ضعیف تا متوسط مثبت وجود دارد و این همبستگی در سال‌های مختلف معنادار بود (P=۰/۰۲۳)؛ بیشترین ارتباط با ضریب همبستگی بالاتر، بین نمره های ارزشیابی دانشجویان در سال‌های نزدیک به هم بوده است؛

1. Cross Sectional

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

جدول ۱. تحلیل توصیفی میانگین نمرات ۱۰ ساله امتحان علوم پایه

تحلیل توصیفی	میانگین
میانگین کل نمرات	۱۲۱/۴۴
میانه	۱۱۷/۵۰
مد	۱۱۴
انحراف معیار	۱۲/۸۱۲
واریانس	۱۶۴/۱۴۴
حداقل	۱۰۰
حداکثر	۱۴۵

باتوجه‌به این که نتایج تحلیل واریانس تکراری بر میانگین نمره‌های ۱۰ ساله امتحان جامع علوم پایه نشان داد عملکرد آموزشی دانشجویان طی این ۱۰ سال تغییر معناداری نکرده است، برای کنکاش بیشتر، از شیوه دیگری برای تحلیل استفاده شد. ابتدا، باتوجه‌به دروس مختلف، نمرات به دو گروه آزمون تحلیل واریانس تکراری با تعامل زمان برگزاری و نمره ارزشیابی، نشان داد عملکرد آموزشی دانشجویان در سال‌های مختلف و در دو گروه آزمون شهریور و اسفندماه، از یك روند منطقی تبعیت کرده است؛ به‌طوری‌که نتایج آزمون بین گروه‌های شهریور و اسفند (F=۱/۴۰، P=۰/۱۸) و با در نظر گرفتن تعامل ارزشیابی و سال‌های مختلف (F=۱/۲۳، P=۰/۱۹) ، معنادار نیست؛ نتایج تحلیل واریانس نشان داد تفاوت معناداری در نمره ارزشیابی دو گروه آزمون شهریور و اسفندماه، ایجاد نشده است.

بحث

یافته‌های پژوهش، روند نسبتاً متغیری را در نمرات دروس مقطع علوم پایه نشان داد؛ به‌طوری‌که بین گروه آزمون شهریور و اسفند و گروه‌های آزمون در سال‌های متمادی مشاهده نشد.

یافته‌های این پژوهش برخلاف مطالعه مطلب‌نژاد [۲۴] که وضعیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل از ورودی ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱ و مطالعه جوادی [۲۵]، در دانشجویان پزشکی دوره‌های ۱۲ تا ۲۴ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین انجام شده است و مشابه مطالعه بزازی و همکاران [۲۶] که در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در طی ۵ سال تحصیلی صورت گرفته است، از روند نسبتاً رو به نزولی برخوردار است. مشابه یافته‌های این پژوهش، در مطالعه حقدوست [۲۷]، دانشجویان پزشکی ورودی سال‌های ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۸۲ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان در تمامی دوره‌ها به‌جز امتحانات جامع کشوری، خانم‌ها موفق‌تر بودند. هرچند همبستگی درونی نمرات آقایان بیش از خانم‌ها بود، نمرات آقایان در دروس تخصصی علوم پایه به نمره علوم پایه ایشان بیشتر مرتبط بود.

همچنین همبستگی درونی نمرات آقایان، به‌ویژه در دروس بالینی بیش از خانم‌ها بود و روند رو به رشدی مشاهده شد که نیازمند کشف علت این موفقیت‌ها و اطلاع‌رسانی در جهت بهبود کیفیت آموزشی است. در پژوهش حاضر، بهترین وضعیت در

جدول ۲. نتایج حاصل از تحلیل توصیفی رتبه ی دانشجویان در امتحان جامع علوم پایه، به‌مدت ۱۰ سال

تحلیل توصیفی	میانگین
میانگین رتبه	۱۴/۶۷
میانه	۱۳/۵۰
مد	۲۱
انحراف معیار	۸/۷۶۷
واریانس	۶۱/۸۸۲
حداقل	۲
حداکثر	۲۷

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

جدول ۳. نتایج امتحان جامع علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی سمنان، از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹، در دو مقطع ۵ ساله

سال ۱۳۸۵–۱۳۹۰				
زمان	نام درس	تعداد سؤال	میانگین معدل درس در دانشگاه	میانگین رتبه در سطح کشور
اسفند	علوم تشریح	۳۰	۱۴/۵	۱۲/۸۸

سال ۱۳۹۰–۱۳۹۵				
زمان	نام درس	تعداد سؤال	میانگین معدل درس در دانشگاه	میانگین رتبه در سطح کشور
شهریور	علوم تشریح	۳۰	۱۴/۸۶	۱۳/۷۷
	فیزیولوژی	۲۷	۱۴/۱۳	۹/۱۱
	بیوشیمی	۱۸	۹/۶۶	۸/۳۳
	بهداشت	۱۸	۹/۹۷	۱۳/۷۷
	آسیب‌شناسی	۱۵	۸/۵	۷/۷۷
	زبان تخصصی	۱۴	۶/۸۹	۱۳
	بافت‌شناسی	۱۲	۵/۶۰	۱۱/۵۵
	باکتری‌شناسی	۱۱	۷/۹۵	۷/۲۲
	معارف اسلامی	۱۰	۴/۸۷	۱۱/۵۵
	ایمنی‌شناسی	۹	۶/۳۸	۶/۱۱
	انگل‌شناسی	۸	۴/۵۳	۹/۷۷
	تغذیه	۶	۳/۲۶	۱۰/۲۲
	فیزیک پزشکی	۶	۲/۷۶	۱۷
	روان‌شناسی	۶	۳/۰۷	۱۳/۱۱
	جنین‌شناسی	۶	۲/۸۴	۱۱/۲۲
	ژنتیک	۶	۳/۳۵	۸/۲۲
	قارچ‌شناسی	۲	۰/۹۳	۱۲/۲۲
	ویروس‌شناسی	۴	۲/۳۴	۸/۶۶
	حشره‌شناسی	۲	۱/۶	۱۲/۲۲
اسفند	فیزیولوژی	۲۷	۱۵/۷	۶/۸۸
	بیوشیمی	۱۸	۱۰/۰۲	۹/۷۷
	بهداشت	۱۸	۱۱/۸۴	۱۱
	آسیب‌شناسی	۱۵	۸/۶۶	۶/۶۶
	زبان تخصصی	۱۴	۶/۷۲	۱۰/۷۷
	بافت‌شناسی	۱۲	۷/۷۷	۶/۶۶
	باکتری‌شناسی	۱۱	۷/۵۷	۹/۶۶
	معارف اسلامی	۱۰	۵/۸۴	۸/۸۸
	ایمنی‌شناسی	۹	۶/۲۴	۸/۵۵
	انگل‌شناسی	۸	۴/۳۱	۱۳/۸
	تغذیه	۶	۳/۵۳	۸/۶۶
	فیزیک پزشکی	۶	۲/۸۹	۱۰/۲۲
	روان‌شناسی	۶	۴/۰۹	۱۱/۲۲

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

سال ۱۳۹۰-۱۳۹۵				
زمان	نام درس	تعداد سؤال	میانگین معدل درس در دانشگاه	میانگین رتبه در سطح کشور
	جنین‌شناسی	۶	۲/۴۷	۱۱/۶۶
	ژنتیک	۶	۳/۵۷	۵/۴۴
اسفند	ویروس‌شناسی	۴	۲/۳۷	۸/۴۴
	قارچ‌شناسی	۲	۱/۱۶	۹/۵
	حشره‌شناسی	۲	۰/۹۷	۱۳/۱۱

دروس آسیب‌شناسی، باکتری‌شناسی، فیزیولوژی و ایمنی‌شناسی و ضعیف‌ترین در دروس فیزیک پزشکی، جنین‌شناسی و بهداشت عمومی مشاهده شد. یکی از علت‌های این مورد، می‌تواند اهمیت دانشجویان به دروس آسیب‌شناسی، باکتری‌شناسی، فیزیولوژی و ایمنی‌شناسی باشد، زیرا از بیشترین سؤال در امتحان جامع علوم پایه برخوردار است. درمقابل، دروس فیزیک پزشکی، جنین‌شناسی و بهداشت عمومی که در عین دشواری موضوع، سؤالات نسبتاً کمتری را شامل می‌شود. موضوع بعدی، یکسانی نسبی سیر نمرات، در این دوره ۱۰ ساله می‌باشد؛ از دلایل این موضوع، عدم جابه‌جایی اساتید دروس علوم پایه این دانشگاه می‌باشد؛ به‌طوری که دروسی مثل باکتری‌شناسی و ایمنی‌شناسی که با تغییر اساتید همراه بوده است، از روند متغیری حکایت می‌کند؛ بنابراین، مسئولان دانشکده می‌توانند با انجام بررسی‌های بیشتر، به تقویت نقاط قوت و اصلاح موارد ضعف برآیند.

نتیجه‌گیری

عملکرد آموزشی دانشجویان، طی این ۱۰ سال تغییر معناداری نداشته است. بررسی علل افت و یا پیشرفت نمرات دروس امتحان جامع علوم پایه، در سال‌های مختلف، به مسئولین آموزش دانشکده پزشکی توصیه می‌شود؛ همچنین، ارزیابی طولانی‌مدت وضعیت آموزشی دانشجویان، به پژوهشگران سایر دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این مطالعه هیچ آزمایشی بر روی نمونه‌های انسانی و حیوانی انجام نشد. بنابراین نیازی به ملاحظات اخلاقی و کد اخلاق نبود.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از یک پروپوزال پژوهشی است که حامی مالی آن دانشگاه علوم پزشکی سمنان (شماره ۶۴۲) است.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش، بازبینی نهایی و نگارش مقاله: محمد میرزایی‌خواه؛ جمع‌آوری داده‌ها و نگارش اولیه مقدمه و روش کار: حامد رضایی؛ نگارش یافته‌ها و بحث‌ونتیجه‌گیری: علیرضا جوادی؛ مشاور آماری: علیرضا دهدشتی؛ تجزیه‌و تحلیل داده‌ها: سمیرا مهرعلیزاده؛ جمع‌آوری داده‌ها: سجاد حشمتی‌فر.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافعی در این مقاله وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از مسئولین آموزش دانشکده پزشکی، شورای پژوهشی دانشگاه و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی سمنان صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

References

[1] Zettinig P, Lang NM. Utilization of quality concepts in educational evaluation. Nurse Educ. 1981; 6(4):24-8. [DOI:10.1097/00006223-198107000-00015] [PMID]

[2] Yonghong C, Chongde L. Theory and practice on teacher performance evaluation. Front Educ China. 2006; 1:29-39. [Link]

[3] Kishi M. [Educational evaluation (Japanese)]. Josanpu Zasshi. 1985; 39(4):362. [PMID]

[4] Kishi M. [Educational evaluation. Re-defining educational evaluation (Japanese)]. Josanpu Zasshi. 1987; 41(3):270. [PMID]

[5] Areola RA. Establishing successful faculty evaluation and development programs. New Dir Community Coll. 1983; 1983(41):83-93. [DOI:10.1002/cc.36819834110]

[6] Fujita N, Nawata A. [Reflection on the self through educational evaluation: A learning experience for an instructor in clinical training] [Kango Kyoiku] Jpn J Nurs Educ. 1989; 30(4):216-28. [Link]

[7] Grobman H, Bashook P, Neufeld V, Gonnella JS. Symposium: The standards developed by the Joint Committee on Standards for Educational Evaluation: Reflections on their impact for evaluation in medical education. Annu Conf Res Med Educ. 2016; (19):393-402. [PMID]

[8] Sarrico CS, Rosa MJ, Teixeira PN. Cardoso MF. Assessing quality and evaluating performance in higher education: Worlds apart or complementary views? Minerva. 2010; 48:35–54. [Link]

[9] Borrego M, Douglas EP, Amelink CT. Quantitative, qualitative, and mixed research methods in engineering education. J Eng Educ. 2013; 98(1):53-66. [DOI:10.1002/j.2168-9830.2009.tb01005.x]

[10] Malek Afzali H, Shadpour K [Investigation of required skills and job problems of physicians who works in Health and medical centers in Iran (Persian)]. Paper presented at: Conference of Education in Medical group. 2018.

[11] Mohammadi N, Rafiyefar SH, Agha Molaee T, Akbari M, Amin Shakoori F, Ayar S, et al. [Health education (Persian)]. Tehran: Mehravash Pub; 2006. [Link]

[12] Lamei A, [General qualification Management for Education, National committee of the health ministry quality development (Persian)]. Urmia: Urmia University of Medical Sciences and Healthcare Services; 2001. [Link]

[13] Kasraeeyan L, Sadeghi Hassan Abadi A. [A survey on information of physicians in Health Center in Shiraz about infectious diseases (Tuberculosis, Brucella, Typhoid Fever,Dysentery) (1999). (Persian)]. Iran J Med Educ. 2016; 5 (1):36-40. [Link]

[14] Yazdanpanah K, Pouladi A, Bahram Rezaee M, Abedi F, Molaee A. [Study of clinical teachers and students opinions about necessity of change in Medical Education(Persian)]. J Dev Steps Med Educ. 2017; 141.

[15] Sabouri M, Sabri M, Ebrahimi A, Avijgan M, Toghianifar N. [Study of clinical education process and necessity of change in it (Persian)]. J Dev Steps Med Educ. 2015; 42.

[16] Jain S. Orienting family medicine residents and medical students to office practice. Fam Med. 2005; 37(7):641-3. [PMID]

[17] Estghamati A. [Required interventions for educational quality improvement (Persian)]. Tehran: Center of Studies and Medical Education of the Health Ministry of Iran; 2014.

[18] Shokouh F, Mahboubi A, Asghari N. [Traineeship's opinion about clinical evaluation methods in medical sciences university of Birjand (Persian)]. J Shahideed Sadoughi Univ Med Sci Health Serv. 2018; 15(5):55.

[19] Shamshiri M. [Effective factors in failure of Hamadan University students in students view point (Persian)]. J Shahideed Sadoughi Univ Med Sci Health Serv. 2008; 15(5):21.

[20] Adib Haj Bagheri M. [Fault detection in evaluations of education development in medical University of Kerman (Persian)]. J Trides Dev Med Educ. 2017.

[21] Mohammadi A, Mojtahedzadeh R, Enzevaei A. [Qualitative and quantitative evaluation of clinical education in medical schools of Iran (Persian)]. J Med Educ. 2016; 10(1):27-31.

[22] Ghaderi R, Dastjerdi R. Teachers'and students'view points about the characteristics of effective teaching, Birjand University of Medical Sciences and Health Services, April 2003-4. J Med Educ. 2005; 7(2):95-102. [Link]

[23] Wentzel KR. Student motivation in middle school: The role of pedagogical caring. J Educ Psychol. 2018; 89(3):411-9.[DOI:10.1037/0022-0663.89.3.411]

[24] Matlabnejad M. [Evaluation of clinical education of dental students of Babol University of Medical Sciences(1998-2001) (Persian)]. J Babol Univ MedSci. 2017; 1:45-51.

[25] Javadi M. [Evaluation of test results 12 to 24 courses in basic sciences, Qazvin University of Medical Sciences (Persian)]. J Qazvin Univ Med Sci. 2001; 6(2):69-75. [Link]

[26] Bazazi N, Fallahi Gh, Yavari A, Houshmand B. [Medical students' viewpoints about the quality of education in Outpatient Clinics in Hamedan University of Medical Sciences in 2007 (Persian)]. Iran J Med Educ. 2011; 11(2):167-73. [Link]

[27] Haghdoost A, Esmaeili A. [Educational achievement in medical students entered university Between 1995 And 2003, Kerman University Of Medical Sciences (Persian)]. Strides Dev Med Educ. 2018; 5(2):80-7. [Link]

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]

This Page Intentionally Left Blank

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.32598/DSME.9.4.449.3]