

## ارزیابی روند تحصیلی دانشجویان پزشکی دوره‌ی بالینی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، طی ده سال تحصیلی (۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹)

دکتر سمیرا مهرعلیزاده<sup>۱</sup>، حامد رضایی<sup>۲</sup>، سجاد حشمتی فر<sup>۳</sup>، دکتر رامین پاژکی<sup>۳</sup>

نویسنده مسول: سمنان، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش پزشکی دانشجویی mehralizadehmd@yahoo.com

دریافت: ۹۱/۹/۲۳ پذیرش: ۹۲/۹/۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** امتحان جامع پیش‌کارورزی، به عنوان آخرین آزمون سراسری دوره‌ی پزشکی عمومی، نشان دهنده‌ی وضعیت تحصیلی دانشجویان و مخصوصاً مقطع بالینی است؛ از سویی دیگر، ارزیابی‌های طولانی مدت نتایج این آزمون‌ها، می‌تواند به برنامه‌ریزی‌های منطقی‌تر، جهت رفع معایب و حفظ موفقیت‌ها در آینده منتهی گردد.

**روش بررسی:** در این مطالعه‌ی گروهی-تاریخی، تمام دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان، که در یکی از سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹، در آزمون جامع پیش‌کارورزی شرکت کرده بودند، به روش سرشماری انتخاب شدند؛ اطلاعات آن‌ها با کسب اجازه از مسولان آموزش دانشکده‌ی پزشکی، جمع‌آوری شده، با آنالیز توصیفی تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** تعداد کل ۳۱۶ نفر، بیش‌ترین تعداد در گروه آزمون اسفند ۱۳۸۱ (۳۵ نفر) و کم‌ترین، در اسفند ۱۳۸۸ (۱ نفر) بود. بهترین وضعیت تحصیلی، به اسفند ۱۳۸۷ (با میانگین ۱۳۷) و ضعیف‌ترین، به اسفند ۱۳۸۰ (با میانگین ۱۰۵) مربوط می‌شد. وضعیت نمرات در ۵ سال اول (با میانگین ۱۱۲/۶)، بهتر از ۵ سال دوم (با میانگین ۱۱۶/۲) بود. بهترین وضعیت، در دروس بیماری‌های کودکان، بیماری‌های پوست و جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی، و ضعیف‌ترین، در دروس آمار و اپیدمیولوژی، زنان و زایمان و چشم پزشکی مشاهده گردید. در کل، بین نمرات در گروه‌های آزمون اسفند و شهریور، ارتباط معناداری مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** توصیه می‌گردد مسولین آموزش دانشگاه به بررسی علل افت و یا پیشرفت نمرات امتحان جامع پیش‌کارورزی در سال‌های مختلف بپردازند و نیز، ارزیابی‌های طولانی مدت وضعیت آموزشی در سال‌های مختلف، به پژوهشگران سایر دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌گردد.

واژگان کلیدی: وضعیت آموزشی، امتحان جامع، پیش‌کارورزی، پزشکی سمنان

### مقدمه

مناسب تصمیم‌گیری، یاری می‌دهد (۲). ارزیابی در آموزش، قضاوت درباره‌ی ارزش پدیده‌های آموزشی (۳) و مرسوم‌ترین نقش آن، ارزشیابی نتایج عملکرد دانشجویان، در زمینه‌های مختلف برنامه‌های درسی و ساختار تشکیلات سیستم‌های

از ضروریات هر سیستم آموزشی برای برنامه‌ریزی در آینده، ارزشیابی است، که عبارت است از تعیین ارزش یا اهمیت کیفیت یک پدیده (۱)؛ و در واقع، فرآیندی است که با ایجاد معیارهای قضاوت، مسولین را در انتخاب جنبه‌های

۱- فوق تخصص قلب کودکان، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان

۲- دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، کمیته تحقیقات دانشجویی

۳- دکتری تخصصی انگل‌شناسی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش پزشکی دانشجویی

مرهون تلاش در این دوره می‌دانند (۲۰)؛ ازسویی دیگر، وزارت بهداشت و سیستم‌های دولتی وابسته به آن، مانند دانشگاه‌های علوم پزشکی، سعی در بهبود هرچه بهتر شرایط آموزشی دارند (۲۱)، تا به این وسیله، زمینه‌های اتلاف هزینه‌ها و فرصت یادگیری را به شدت کاهش دهند (۲۲). نتیجه آن که بهبود روند تحصیل مقطع بالینی، می‌تواند به کاهش اتلاف هزینه‌ها بینجامد (۲۳)، و به این وسیله، زمینه‌ی سرمایه‌گذاری مناسب را در قسمت‌های دیگر بهداشتی فراهم آورد (۲۴). از آنجا که مطالعه‌ی جامعی در مورد ارزیابی وضعیت روند تحصیلی دانشجویان رشته‌ی پزشکی مقطع بالینی دانشگاه علوم پزشکی سمنان انجام نشده بود با توجه به اینکه این موضوع از اولویت‌های تحقیقاتی دانشگاه به شمار می‌آید، مطالعه‌ی حاضر انجام گرفت.

### روش بررسی

در این مطالعه‌ی گروهی - تاریخی، تمام دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان، که در یکی از سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹، در آزمون جامع پیش‌کاروری شرکت کرده بودند، به روش سرشماری انتخاب شدند؛ اطلاعات در قالب پرسشنامه، شامل نمرات دوره‌ی بالینی و امتحان جامع پیش‌کاروری، به تفکیک هر درس و برای هر دانشجوی، با کسب اجازه‌ی کتبی از مسوولان آموزش دانشکده‌ی پزشکی، از بایگانی آموزش جمع‌آوری گردید. در نهایت، داده‌ها با استفاده از آزمون رگرسیون چندگانه، آمار توصیفی و آنالیز واریانس مورد بررسی قرار گرفت؛ پیوستگی نمرات دروس مختلف، به کمک ضریب همبستگی پیرسون (۲)، و همبستگی درونی نمرات، با استفاده از آلفای کرونباخ (آلفای بالاتر از ۰/۰۷ به عنوان افزایش همبستگی) محاسبه گردید. P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی گردید. از آنجایی که در این ده سال، تغییر خاصی مانند تغییر استاد، جابجایی درس از یک ترم به ترم

آموزشی است (۴). بخش مشترک ارزیابی‌ها، تصمیم‌گیری منطقی پیرامون جامعه‌ی مورد نظر است (۵)، و در حال حاضر به عنوان فعالیتی تخصصی در نظر گرفته می‌شود (۶). هدف، مشخص ساختن جنبه‌های ضعف و قوت برنامه‌های اجرا شده، به منظور ترمیم، رایج‌ی برنامه‌های جایگزین، و یا تداوم برنامه‌های اجرا شده است (۷)، که با توجه به اهمیت آموزش و نقش آن در پیشرفت، بایستی به دقت مورد بررسی قرار گیرد (۸). ارزیابی مناسب، ابزاری جهت تصمیم‌گیری در نظام آموزشی و مبنایی برای اعتباربخشی موسسات آموزشی نیز می‌باشد (۹)؛ در نتیجه، ارزیابی عملکرد، از عوامل موثر و جدانشدنی مدیریت است (۹). در گستره‌ی آموزش، ملاک‌های متعددی نقش دارند که مهم‌ترین آن، نظام ارزیابی است (۱۰)؛ در نتیجه، در صورت انجام صحیح آن، مراکز آموزش عالی به عنوان جزئی از نظام اداری، می‌توانند نیروی انسانی متخصص و کارآمد تربیت نمایند (۴)؛ در واقع، ارزیابی، به این منظور که تعیین‌کننده‌ی میزان تحقق اهداف است، مهم می‌باشد (۱۱) و به عنوان یکی از مهم‌ترین ساز و کارهای مدیریت عملکرد، در توسعه‌ی کیفیت سازمان‌ها مطرح است (۱۲). در نظام آموزشی، بر این نکته تاکید شده که فراگیران بایستی طبق انتظارات جامعه تحول یابند (۱۳) و در واقع، تولید باید به گونه‌ای باشد که میزان عدم کارایی و اتلاف انرژی به حداقل برسد (۱۴)؛ به عبارت دیگر، بهبود کیفیت، مستلزم ارزیابی کیفی است (۱۵).

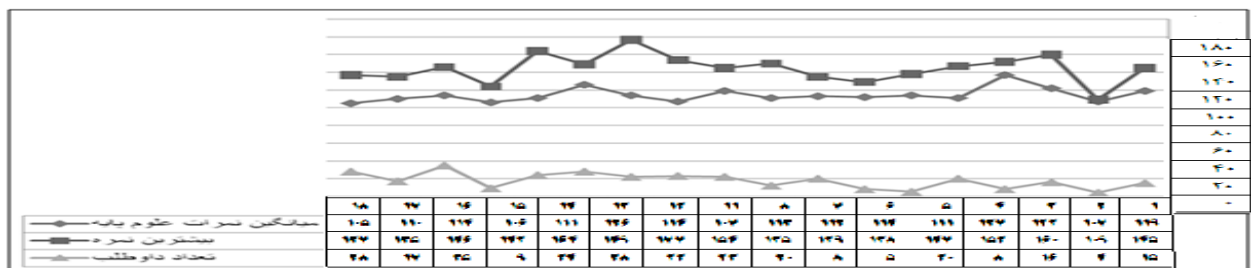
بنت (۲۰۰۱) می‌نویسد: «تضمین کیفیت در آموزش عالی، بدون ارزیابی امکان‌پذیر نیست» (۱۶) و در واقع، ابزار پاسخ‌گویی نظام آموزش عالی و تضمین کیفیت، مبتنی بر ارزیابی آن است (۱۷). مقطع بالینی، یکی از مهم‌ترین دوران تحصیل هر دانشجوی پزشکی است (۱۸)؛ به این معنی که دانشجویان با تکیه بر علم، و اتکای به کار عملی در بالین، سعی در پیشرفت و سازگاری با آینده‌ی شغلی خویش دارند (۱۹)، به طوری که تخصص و تبحر در آینده را

دیگر و مانند این ها صورت نگرفته بود، ارتباط سال خاص با درس های مختلف صورت نپذیرفت.

### یافته‌ها

تعداد کل افراد مورد پژوهش، ۳۱۶ نفر، بیش ترین تعداد شرکت کننده، در گروه آزمون اسفند ۱۳۸۱ (۳۵ نفر) و کم ترین، در اسفند ۱۳۸۸ (۴ نفر) بود. وضعیت نمرات در ۵ سال اول (با میانگین ۱۱۶/۲)، بهتر از ۵ سال دوم (با میانگین ۱۱۲/۶) بود. بهترین وضعیت، در دروس بیماری های کودکان، بیماری های پوست و جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی، و ضعیف ترین، در دروس آمار و اپیدمیولوژی، زنان و زایمان و چشم پزشکی مشاهده گردید. در کل، بین نمرات در گروه های آزمون اسفند و شهریور، ارتباط معناداری مشاهده نشد ( $P = 0/1$ ). انحراف معیار نمرات بخش بیماری های داخلی،  $4/22$ ، حداقل نمره ی کسب شده،  $11/83$  و حداکثر آن،  $32/75$ ،  $P = 0/42$  برابر  $0/203$  بود. در نمرات بخش بیماری های جراحی عمومی، انحراف معیار،  $2/98$ ، حداقل نمرات،  $10/6$  و حداکثر نمرات،  $23/5$  بود. انحراف معیار نمرات بخش بیماری های کودکان،  $1/61$ ، حداقل نمرات،  $12$  و حداکثر نمرات،  $17/89$  بود. نمرات بخش بیماری های زنان و زایمان دارای انحراف معیار  $1/5$ ، حداقل نمره ی کسب شده،  $7/88$  و حداکثر،  $14/11$  بود. انحراف معیار نمرات بخش بیماری های مغز و اعصاب،  $0/92$ ، کمترین نمره ی کسب شده،  $3/17$  و بیشترین،  $6$  و  $0/381$  -  $2$  بود. انحراف معیار نمرات بخش بیماری های عفونی،  $0/835$ ، حداقل نمرات،  $4/17$  و حداکثر نمرات،

$7/0$  بود. انحراف معیار نمرات بخش رادیولوژی،  $0/569$ ، حداقل نمرات،  $2/5$  و حداکثر نمرات،  $4/38$  بود. انحراف معیار نمرات بخش آسیب شناسی،  $0/878$ ، حداقل نمرات،  $3/67$  و حداکثر نمرات،  $6/88$  بود. نمرات بخش روان پزشکی، دارای انحراف معیار  $1/04$ ، حداقل نمره ی کسب شده،  $2/33$  و حداکثر آن،  $6/14$  بود. انحراف معیار نمرات بخش بیماری های پوست،  $0/876$ ، حداقل نمرات،  $2$  و حداکثر نمرات،  $5/25$  بود. انحراف معیار نمرات بخش ارتوپدی،  $0/6$ ، حداقل نمرات،  $2/67$  و حداکثر نمرات،  $5/05$  بود. انحراف معیار نمرات بخش بیماری های کلیه،  $0/852$ ، کمترین نمره ی کسب شده،  $1/85$  و بیشترین،  $5/58$  بود. انحراف معیار نمرات بخش چشم پزشکی،  $0/482$ ، حداقل نمرات،  $1/44$  و حداکثر نمرات،  $3/64$  بود. انحراف معیار نمرات بخش بیماری های گوش و حلق و بینی،  $0/789$ ، حداقل نمرات،  $1/82$  و حداکثر نمرات،  $4/88$  بود. انحراف معیار نمرات بخش آمار،  $0/56$ ، حداقل نمرات،  $1/52$  و حداکثر نمرات،  $3/67$  بود. انحراف معیار نمرات بخش فارماکولوژی،  $0/842$ ، حداقل نمرات،  $2/71$  و حداکثر نمرات،  $5/6$  بود. طبق نمودار بالا در شکل شماره ی یک، بهترین وضعیت تحصیلی، به اسفند ۱۳۸۷ (با میانگین ۱۳۷) و ضعیف ترین، به اسفند ۱۳۸۰ (با میانگین ۱۰۵) مربوط می شد. در نمودار وسط، بیشترین نمره ی مربوط به هر یک از دوره ها مقایسه شده است که مربوط به اسفندماه ۱۳۸۸ (برابر ۱۷۷) می شد. در نمودار پایین، تعداد داوطلبین مقایسه شده است که بیشترین، مربوط به اسفندماه ۱۳۸۱ (۳۵ نفر)، و کمترین، مربوط به اسفندماه ۱۳۸۸ (۴ نفر) می شد.



شکل ۱: به ترتیب از بالا به پایین: مقایسه ی میانگین نمرات امتحان جامع پیش کارورزی، بیشترین نمره در هر دوره و تعداد داوطلبین در هر دوره

## بحث

همکاران(۲۶)، در دانشجویان پزشکی دوره‌های ۱۲ تا ۲۴ دانشگاه علوم پزشکی قزوین، روند رو به رشدی مشاهده شده که نیازمند کشف علت این موفقیت‌ها و اطلاع رسانی در جهت بهبود کیفیت آموزشی است.

## نتیجه گیری

بررسی علل افت و یا پیشرفت نمرات امتحان جامع پیش کارورزی در سال‌های مختلف، به مسوولین آموزش دانشکده ی پزشکی توصیه می شود؛ از آن جاکه در این مطالعه، به دلیل محدودیت دسترسی به اطلاعات دموگرافیک، رابطه ی سن و جنس با نمرات ارزیابی نشد، بررسی این موضوع به پژوهش گران این دانشگاه توصیه می شود. همچنین، ارزیابی طولانی مدت وضعیت آموزشی دانشجویان، به پژوهشگران سایر دانشگاه ها پیشنهاد می گردد.

## تقدیر و تشکر

بدین وسیله از تمام دوستان و همکارانی که ما را در این پژوهش یاری نموده اند، مخصوصا مسوولین آموزش دانشکده پزشکی، تشکر و قدردانی می گردد.

## References

- 1- de Muralt C. Educational evaluation in the nursing facility--a precious tool. *Krankenpfl Soins Infirm.* 1989 ;82(1):55-9.
- 2- Falvo DR. Educational evaluation: what are the outcomes? *Adv Ren Replace Ther.* 1995 Jul;2(3):227-33.
- 3- Fujita N, Nawata A. Reflection on the self through educational evaluation: a learning experience for an instructor in clinical training.

یافته های پژوهش، روند نسبتاً متغیری را در نمرات دروس مقطع بالینی نشان می دهد؛ منتهی، نتایج بسیار مطلوب یا بسیار نامطلوب تعدادی از دروس، می تواند پس از علت یابی دقیق، در جهت پیشرفت در آینده مورد استفاده قرار گیرد.

در مطالعه ی خانم مطلب نژاد(۱۹)، وضعیت تحصیلی نسبتاً رو به رشدی، از ورودی ۷۷ تا ورودی ۸۱، در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل مشاهده می شود. در مطالعه ی آقای مشهوف(۲۱)، در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان، در طی پنج سال تحصیلی، وضعیت تحصیلی سه دوره اول به طور نسبی مطلوب تر از سه دوره ی بعدی بوده است. در مطالعه ی آقای حقدوست(۲۵)، در دانشجویان پزشکی ورودی سال های ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۸۲ دانشگاه علوم پزشکی کرمان، در تمامی دوره ها به جز امتحانات جامع کشوری، دختران موفق تر بودند. هر چند که همبستگی درونی نمرات آقایان، بیش از خانم ها بود، نمرات دانشجویان پسر در دروس تخصصی علوم پایه به نمره ی علوم پایه ایشان بیشتر مرتبط بود. همچنین همبستگی درونی نمرات آقایان، به خصوص در دروس بالینی بیش از خانم ها بود. در مطالعه ی خانم جوادی و

*Kango Kyoiku.* 1989;30(4):216-28.

- 4- 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.* 1980 ;19:393-402.

5- Huh S. To broaden the horizon of the journal of educational evaluation for health professions. *J*

*Educ Eval Health Prof.* 2006;3:1.

6- Kishi G. On educational evaluation. The use of evaluation criteria. *Josanpu Zasshi.* 1986 May;40(5):445.

7- Kishi M. Educational evaluation. *Josanpu Zasshi.* 1985 ;39(4):362.

8- Kishi M. Educational evaluation. Re-defining educational evaluation. *Josanpu Zasshi.* 1987 ;41(3):270.

9- Takiguchi Y, Arai K, Ieiri I, Uejima E, Hirata K. Development of educational evaluation methods in practical experience in National Universities. *Yakugaku Zasshi.* 2012;132(3):365-8.

10- Zettinig P, Lang NM. Utilization of quality concepts in educational evaluation. *Nurse Educ.* 1981 1981;6(4):24-8.

11- Kishi M. Educational evaluation. Research methods (2). *Josanpu Zasshi.* 1986 ;40(10):933.

12- Shapiro D. An educational-evaluation perspective on the training analysis. *Int J Psychoanal Psychother.* 1984;10:289-92

13- Numano K. Methodology and problems of nursing education: for the solution of the dilemma in teaching. 11. The problem of educational evaluation. *Kango Kyoiku.* 1985;26(5):323-8.

14- Suzuki A. Educational methodology. Educational evaluation as part of teaching actions. *Kango Kyoiku.* 1975;16(7):418-24.

15- Suzuki A. Objective classification in educational evaluation. A trial for the benefit of clinical instructors. *Kango Kyoiku.* 1976 ;17(2):72-9.

16- Bennet D. Assessing quality in higher education: *Journal of Libeal Education .* 2001; 5: 87.

17- Takiguchi Y, Arai K, Ieiri I, Uejima E, Hirata K. Development of educational evaluation methods in practical experience in National Universities. *Yakugaku Zasshi.* 2012;132(3):365-8.

18- Bayan H, New forms of education, Public Education, Tehran, 1999; 1:92-106.

19- Matlabnejad M, Evaluation of clinical education of dental students of Babol University of Medical Sciences, (1998-2001): *Journal of Babol University of Medical Sciences.* 2010; 1 : 45-51.

20- Seddiqi SA, Salys E. Total quality management in education, first edition, Tehran: Havayeh tazeh, 2001; 125-128

21- Mshhuf R. Evaluation of the educational quality of graduate medical students of Hamedan University of Medical Sciences during the five years of study: *Teb o Tazkeyeh Metab.* 2001; 45:16-21

22- Hoseinzadeh S, Mohammad J. Higher education performance evaluation: case study of Sistan and Baluchestan: *Modyrsaz, Metab* 2002 ;14: 75 -87

23- Nakagawa Y. Modern society and medical education—on problems of educational evaluation. *Kango Gijutsu.* 1973 ;19(10):S: 17-26.

24- Kishi M. [Educational evaluation (5). On cross computation]. *Josanpu Zasshi.* 1987 Jan;41(1):93. PubMed PMID: 3644036. Jpn.

25- Haghdoost A, Academic achievement of students admitted to medical 1994 until 2002, *Journal of the Pace of Development in Medical Education*. 2008;2, 80-87

26- Javadi M, Javadi A. Evaluation of test results 12 to 24 courses in basic sciences, Qazvin University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2001; 2 :29-29.

Archive of SID

## *An Evaluation of Medical Students' Clinical Course at Semnan University of Medical Sciences during the Academic Years (1380 to 1389)*

mehralizade S<sup>1</sup>, Rezaei H<sup>2</sup>, Heshmatifar S<sup>2</sup>, Pazeki R<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

<sup>2</sup> Student Research Committee, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

<sup>3</sup> Research Center for Social Determinants of Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

**Corresponding Author:** Mehralizadeh S, Pediatric Cardiologist-Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

**Email:** mehralizadehmd@yahoo.com

**Received:** 13 Dec 2012 **Accepted:** 24 Nov 2013

**Background and Objective:** Examinations before internship, as the last national test of general medicine, show the academic status of the students, particularly in clinical stage. The assessment of long-term results of this test can be made more rational and help remove flaws and lead to success in future.

**Materials and Methods:** The study group was all students of medical sciences in Semnan in the years 1380 to 1389. Data were analyzed using descriptive analysis.

**Results:** Of the total of 316 people, those taking part in Esfand 1387 exam did better than those taking part in 1380 test. The scores in the first 5 years were better than those of the second 5 years.

**Conclusion:** The review of comprehensive examination scores in consecutive years is recommended.

**Keywords:** Educational, Examination, Pre-internship, Semnan