

## ارزیابی نتایج آزمون جامع علوم پایه پزشکی دوره‌های ۱۲ تا ۲۴ دانشگاه علوم پزشکی قزوین

مریم جوادی\*

### Assesment of the results of basic science exams of medical students in Qazvin University

M. Javadi

#### □ Abstract

**Background :** Total exam in medical basic science as an authorization for entrancing to the next level is held every year.

**Objective :** To assess the statistical results of total medical basic science exam.

**Methods :** The statistical results of 12th to 24th basic science comprehensive exam was studied through a descriptive and applied project. The grade, average and the percentage of answering to the questions of each lesson were evaluated.

**Findings :** The average of students acceptance was 84.77% with the variety of 77.8% to 93.9%. The best achievement in these exams which was relatively very high was related to 24th and some previous exams in the fields of Microbiology, Embryology, Anatomy, Histology, Nutrition and Psychology. The grades in the fields of Biochemistry, Medical Physics, Physiology had improved from acceptable and average to good. The achieving grades in English, Genetics, Hygiene, Pathology, Immunology, Parasitology was not desirable.

**Conclusion :** All educational departments should improve their educational quality by the use of internal meetings and evaluations.

**Keywords :** Total Medical Basic Science Exam, Grade, Class Average, Lesson, Education

#### □ چکیده

**زمینه :** امتحان جامع علوم پایه هر سال در پایان مقطع علوم پایه به عنوان مجوز ورود به مقطع بعد برگزار می‌شود و نتایج هر درس نمایانگر کیفیت آموزش در آن گروه آموزشی است.

**هدف :** مطالعه به منظور ارزیابی نتایج امتحان‌های جامع علوم پایه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد.

**مواد و روش‌ها :** در این مطالعه توصیفی، نتایج دوره‌های ۱۲ تا ۲۴ آزمون جامع علوم پایه در هر درس به تفکیک رده، رتبه، میانگین و درصد پاسخگویی به سؤال‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها :** میانگین قبولی دانشجویان در دوره‌های مختلف ۸۴/۸۰٪ بود که دامنه آن از ۷۷/۸٪ تا ۹۳/۹٪ نوسان داشت. در این امتحان‌ها، بهترین رده به دست آمده کسب رده بسیار خوب در درس‌های میکروبیولوژی، جنین‌شناسی، تشریح، بافت‌شناسی، تغذیه و روان‌شناسی در دوره ۲۴ و بعضی از دوره‌های قبل بود. روند رتبه‌ها و رده‌ها در درس‌های بیوشیمی، فیزیولوژی و فیزیولوژی متغیر بوده از رتبه قابل قبول و متوسط به رده خوب ارتقاء یافته بود. رده‌های به دست آمده در درس‌های زبان انگلیسی، ژنتیک، بهداشت، آسیب‌شناسی، ایمنی‌شناسی و انگل‌شناسی مطلوب نبود. **نتیجه‌گیری :** گروه‌های آموزشی باید با برگزاری جلسه‌های داخلی و ارزشیابی درون‌گروهی کیفیت آموزش خود را ارتقاء دهند.

**کلیدواژه‌ها :** امتحان جامع علوم پایه پزشکی - رتبه - رده - درس - آموزش

\* مربی و عضو هیأت علمی گروه پزشکی اجتماعی

### □ مقدمه :

نماید. از طرف دیگر رتبه احراز شده یک اعتبار علمی برای دانشگاه ایجاد می‌نماید که معیار کیفیت آموزش آن دانشگاه است. این روش یکی از رایج‌ترین الگوهای ارزیابی در نظام‌های آموزش عالی است. این مطالعه به منظور ارزیابی نتایج امتحان‌های جامع علوم پایه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد.

### □ مواد و روش‌ها :

در این مطالعه توصیفی نتایج دوره‌های ۱۲ تا ۲۴ امتحان جامع علوم پایه (اسفند ۱۳۷۳ تا اسفند ۱۳۷۹) بررسی و اطلاعات مربوط به هر درس در نرم‌افزار SPSS وارد شد. البته دوره‌های ۱۷، ۲۱ و ۲۳ به دلیل عدم دستیابی به اطلاعات کافی از مطالعه حذف شدند. سپس درصد مردودین، قبولی‌ها، معدل، حدنصاب قبولی و درصد پاسخ‌گویی به سؤال‌های کلیه دوره‌ها و روند تغییر وضعیت هر درس در طی دوره‌های مختلف محاسبه شد. لازم به توضیح است که درس‌های ویروس‌شناسی، قارچ‌شناسی و حشره‌شناسی که در برخی از دوره‌ها مجزا ارزشیابی نشده بودند، در این مطالعه وارد نشدند. درس معارف اسلامی که از دوره بیست و دوم در امتحان جامع علوم پایه مورد ارزیابی قرار گرفته است نیز در مطالعه وارد نشد.

### □ یافته‌ها :

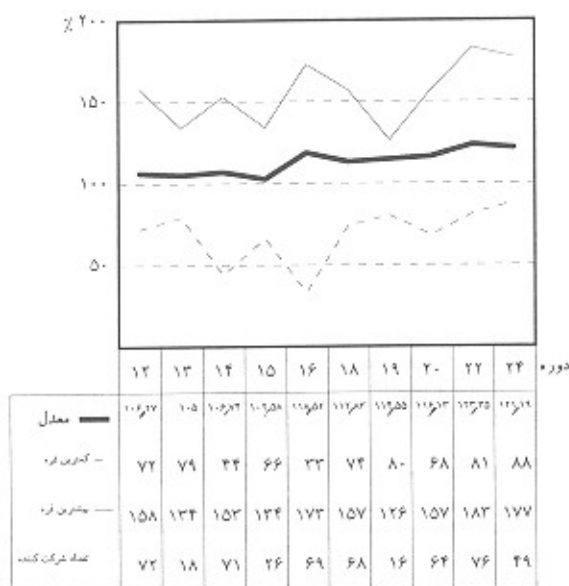
بیشترین مردودی مربوط به دوره‌های دوازدهم، چهاردهم و نوزدهم به ترتیب به میزان ۲۲/۲، ۲۱/۱ و

ارزیابی به مفهوم تعیین ارزش یا قضاوت در مورد ارزش هر پدیده است. هر برنامه در مراحل مختلف تدوین، اجراء و حصول نتایج، نیاز به بررسی یا ارزیابی دارد تا میزان دستیابی به اهداف آن برنامه مشخص شود. با توجه به اهمیت آموزش و نقش آن در پیشرفت یک جامعه باید برنامه‌های آموزشی را از نظر میزان دستیابی به اهداف به دقت مورد بررسی قرار داد. (۱)

یکی از مراکز آموزشی، دانشگاه‌های علوم پزشکی هستند که در این میان رشته پزشکی از ویژگی خاصی برخوردار است. این رشته در دوره عمومی با ۲۷۹ واحد درسی، طی ۷ سال در ۴ مقطع علوم پایه، فیزیوپاتولوژی، کارآموزی و کارورزی ارائه می‌شود. هر دانشجو طی تحصیل باید در دو امتحان جامع یعنی علوم پایه و پیش‌کارورزی شرکت نماید و در صورت قبولی در این امتحان‌ها مجاز به ادامه تحصیل در مقطع بعد خواهد بود. در طی سال‌های اخیر دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی در اقدامی مهم و با ارزش، نمره‌های جامع علوم پایه را بر اساس تعداد شرکت‌کنندگان در امتحان و به تفکیک گروه‌های آموزشی در فهرستی که میانگین، نمره استاندارد، رده و رتبه هر درس مشخص شده است به دانشگاه‌ها ارسال می‌نماید. لذا هر دانشگاه می‌تواند یک ارزیابی درونی و بیرونی از وضعیت آموزشی خود نسبت به سایر دانشگاه‌های هم طراز و نیز در گروه‌های آموزشی خود داشته باشد و با شناسایی نقاط قوت و ضعف خود راه‌های مناسب را برای ارتقاء کیفیت آموزش انتخاب

نمودار ۲:

معدل دانشجویان در هر دوره امتحان با توجه به تعداد شرکت‌کننده



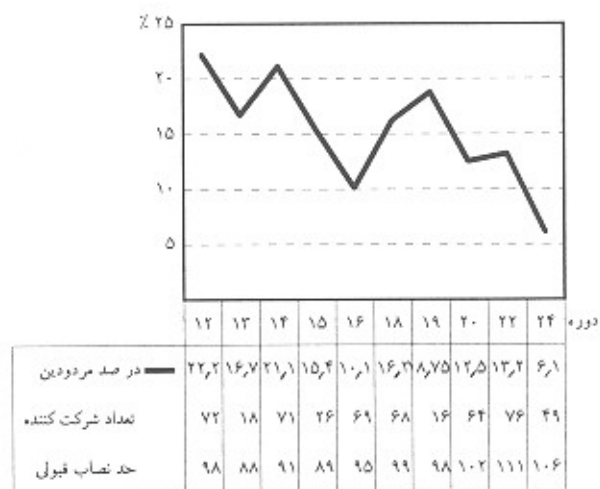
از نظر پاسخ‌گویی به سؤال‌ها، در درس میکروبیولوژی کمترین پاسخ‌گویی (۴۹ درصد) مربوط به دوره دوازدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۷۷ درصد) مربوط به دوره بیست و دوم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تاکنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه اول بوده است. این درس در دوره‌های پانزدهم، شانزدهم، نوزدهم، بیستم و بیست و چهارم در رده بسیار خوب و در دوره بیست و دوم در رده خوب و در دوره‌های سیزدهم، چهاردهم و هیجدهم در رده متوسط قرار داشته و تاکنون رده غیر قابل قبول نداشته است.

در درس تشریح کمترین پاسخ‌گویی (۴۶ درصد) در دوره پانزدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۶۷ درصد) در دوره بیست و دوم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس

۱۸/۷۵ درصد و کمترین مردودی مربوط به دوره بیست و چهارم، شانزدهم و بیستم به ترتیب به میزان ۶/۱، ۱۰/۱ و ۱۲/۵ درصد بود. میانگین قبولی ۸۴/۸ درصد بود که بیشترین قبولی مربوط به دوره بیست و چهارم به میزان ۹۳/۹ درصد و کمترین آن در دوره دوازدهم به میزان ۷۷/۸ درصد بود. از نظر حد نصاب قبولی، کمترین رقم مربوط به دوره سیزدهم با نمره ۸۸ و بیشترین رقم مربوط به دوره بیست و دوم با نمره ۱۱۱ بود (نمودار شماره ۱).

نمودار ۱:

فراوانی نسبی دانشجویان مردود در دوره‌های مختلف آزمون جامع علوم پایه پزشکی



از دوره دوازدهم تا دوره پانزدهم معدل‌های کسب شده روند تقریباً ثابتی بین نمره ۱۰۲/۶ تا ۱۰۶/۷ داشت که در دوره شانزدهم به ۱۱۸/۵۲ ارتقاء یافته و از دوره هیجدهم تا بیست و چهارم بین ۱۱۲/۸۳ تا ۱۲۳/۳۵ متغیر بود (نمودار شماره ۲).

در درس تغذیه کمترین پاسخ‌گویی (۴۸ درصد) در دوره‌های چهاردهم و نوزدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۸۳ درصد) در دوره بیست و دوم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تاکنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کسب کرده رتبه اول بوده است. این درس در دوره بیست و چهارم در رده بسیار خوب، در دوره‌های سیزدهم، شانزدهم، هیجدهم و بیستم و دوم در رده خوب، در دوره‌های چهاردهم و بیستم در رده متوسط خوب، در دوره‌های پانزدهم و نوزدهم در رده قابل قبول قرار داشته و تاکنون رده غیر قابل قبول نداشته است.

در درس روان‌شناسی کمترین پاسخ‌گویی (۵۵ درصد) در دوره چهاردهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۷۰ درصد) مربوط به دوره بیستم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تاکنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه اول بوده است. این درس در دوره بیست و چهارم در رده بسیار خوب، در دوره‌های سیزدهم و چهاردهم در رده خوب و در دوره‌های پانزدهم، شانزدهم، هیجدهم، نوزدهم و بیستم در رده متوسط، در دوره بیست و دوم در رده قابل قبول قرار داشته و تاکنون رده غیر قابل قبول نداشته است.

در درس بیوشیمی کمترین پاسخ‌گویی (۵۰ درصد) مربوط به دوره چهاردهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۶۶ درصد) مربوط به دوره بیست و دوم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تاکنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه سوم بوده است. این درس در دوره سیزدهم، نوزدهم و بیست و چهارم در رده خوب، در دوره پانزدهم، شانزدهم و بیستم در رده متوسط، در دوره‌های هیجدهم و بیست و دوم در رده

تاکنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه اول بوده است. این درس در دوره‌های نوزدهم، بیست و دوم و بیست و چهارم در رده بسیار خوب و در دوره‌های پانزدهم و هیجدهم در رده خوب و در دوره‌های سیزدهم، چهاردهم، شانزدهم و بیستم در رده متوسط قرار داشته و تاکنون رده غیر قابل قبول نداشته است.

در درس جنین‌شناسی کمترین پاسخ‌گویی (۳۸ درصد) در دوره‌های سیزدهم و پانزدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۵۲/۳ درصد) در دوره بیست و چهارم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تاکنون در بین تمام دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه اول بوده است. این درس در دوره بیست و چهارم در رده بسیار خوب، در دوره بیست و دوم در رده خوب و در دوره‌های سیزدهم، چهاردهم، پانزدهم، شانزدهم، نوزدهم و بیستم در رده متوسط و در دوره هیجدهم در رده قابل قبول قرار داشته و تاکنون رده غیر قابل قبول نداشته است.

در درس بافت‌شناسی کمترین پاسخ‌گویی (۵۴ درصد) در دوره چهاردهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۷۵ درصد) در دوره هیجدهم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تاکنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه اول بوده است. این درس در دوره‌های بیست و چهارم و هیجدهم در رده بسیار خوب، در دوره‌های سیزدهم و شانزدهم در رده خوب، در دوره‌های پانزدهم، نوزدهم، بیستم و بیست و دوم در رده متوسط و در دوره چهاردهم در رده قابل قبول قرار داشته و تاکنون رده غیر قابل قبول نداشته است.

رده متوسط، در دوره‌های پانزدهم، هیجدهم، بیستم و بیست و دوم در رده قابل قبول و در دوره نوزدهم در رده غیر قابل قبول قرار داشته است.

در درس بهداشت کمترین درصد پاسخ‌گویی (۴۷ درصد) مربوط به دوره چهاردهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۷۸/۶ درصد) مربوط به دوره دوازدهم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تا کنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه پنجم بوده است. این درس در دوره پانزدهم در رده خوب، در دوره‌های سیزدهم، شانزدهم، بیست و دوم و بیست و چهارم در رده متوسط، در دوره‌های چهاردهم و نوزدهم در رده قابل قبول، در دوره‌های هیجدهم و بیستم در رده غیر قابل قبول قرار داشته و تا کنون رده بسیار خوب نداشته است.

در درس ایمنی‌شناسی کمترین پاسخ‌گویی (۵۱ درصد) مربوط به دوره بیست و دوم و بیشترین پاسخ‌گویی (۷۰ درصد) مربوط به دوره سیزدهم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تا کنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه چهارم بوده است. این درس در دوره بیستم در رده خوب، در دوره‌های سیزدهم، پانزدهم، شانزدهم و بیست و چهارم در رده متوسط، در دوره‌های چهاردهم، هیجدهم، بیستم و بیست و دوم در رده قابل قبول قرار داشته و تا کنون رده‌های بسیار خوب و غیر قابل قبول نداشته است.

در درس آسیب‌شناسی کمترین درصد پاسخ‌گویی (۴۱ درصد) مربوط به دوره شانزدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۶۰ درصد) مربوط به دوره‌های نوزدهم و

قابل قبول و در دوره چهاردهم در رده غیر قابل قبول قرار داشته است.

در درس فیزیولوژی کمترین پاسخ‌گویی (۴۶ درصد) مربوط به دوره‌های پانزدهم و نوزدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۶۲ درصد) در دوره بیستم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تا کنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کسب کرده رتبه پنجم بوده است. این درس در دوره‌های پانزدهم و بیست و چهارم در رده خوب، در دوره سیزدهم، شانزدهم، نوزدهم و بیست و دوم در رده متوسط و در دوره‌های چهاردهم و هیجدهم در رده قابل قبول داشته و تا کنون رده غیر قابل قبول نداشته است.

در درس فیزیک پزشکی کمترین پاسخ‌گویی (۳۱ درصد) مربوط به دوره سیزدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۵۴/۸ درصد) مربوط به دوره بیست و چهارم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تا کنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه هشتم بوده است. این درس در دوره بیست و چهارم در رده بسیار خوب، در دوره‌های پانزدهم و نوزدهم در رده متوسط، در دوره‌های سیزدهم، شانزدهم، هیجدهم و بیست و دوم در رده قابل قبول و در دوره چهاردهم در رده غیر قابل قبول قرار داشته است.

در درس ژنتیک کمترین پاسخ‌گویی (۳۸ درصد) مربوط به دوره نوزدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۶۶/۵ درصد) مربوط به دوره دوازدهم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تا کنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کسب کرده رتبه دوم بوده است. این درس در دوره‌های سیزدهم، چهاردهم، شانزدهم و بیست و چهارم در

رده‌های بسیار خوب و خوب قرار نداشته است.

### □ بحث و نتیجه‌گیری :

نتایج نشان داد که همراه با افزایش نمره حد نصاب قبولی، درصد پاسخ‌گویی به سؤال‌ها در بسیاری از دروس افزایش یافته و به تبع آن درصد مردودین کمتر شده است. در سال‌های اخیر نتایج امتحان‌های دروس میکروبی‌شناسی، تغذیه، تشریح، جنین‌شناسی و بافت‌شناسی نسبت به سایر درس‌ها بهتر بوده و در آخرین دوره امتحان جامع علوم پایه رده بسیار خوب را کسب کرده است. این درس‌ها یک یا چند بار در کل کشور رتبه اول را به دست آورده‌اند.

دانشگاه علوم پزشکی قزوین در درس‌های بیوشیمی، فیزیک پزشکی و فیزیولوژی از رده‌های قابل قبول و متوسط به رده خوب ارتقاء یافته و در درس روان‌شناسی از رده متوسط و قابل قبول به رده بسیار خوب ارتقاء رده داشته و در آخرین دوره رتبه اول را در کل کشور کسب کرده است. در درس زبان انگلیسی از رده بسیار خوب به قابل قبول و متوسط تنزل کرده و در درس‌های ژنتیک، ایمنی‌شناسی، بهداشت، آسیب‌شناسی و انگل‌شناسی رتبه و رده خوبی کسب نکرده است.

نتایج نشان داد که زمان ارائه درس در کسب رتبه‌ها دخیل نیست. برای مثال درس تغذیه که قبلاً در نیمسال پنجم علوم پایه ارائه می‌شد، در حال حاضر در نیمسال چهارم تدریس می‌شود و در سال‌های اخیر رتبه‌های خوبی را کسب کرده است. آسیب‌شناسی قبلاً در نیمسال چهارم و انگل‌شناسی در نیمسال سوم ارائه

بیستم بود. بهترین رتبه‌ای که تاکنون این درس در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه هفتم بوده است. این درس در دوره‌های سیزدهم، شانزدهم، هیجدهم، نوزدهم، بیستم، بیست و دوم و بیست و چهارم در رده متوسط و در دوره‌های چهاردهم و پانزدهم در رده قابل قبول قرار داشته و تاکنون در رده‌های بسیار خوب، خوب و غیر قابل قبول قرار نداشته است.

در درس زبان انگلیسی کمترین پاسخ‌گویی (۳۱ درصد) در دوره‌های دوازدهم و سیزدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۵۵ درصد) در دوره هیجدهم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تاکنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه اول بوده است. این درس در دوره نوزدهم در رده بسیار خوب، در دوره پانزدهم در رده خوب، در دوره‌های سیزدهم، هیجدهم و بیست و چهارم در رده متوسط، در دوره‌های شانزدهم، بیستم و بیست و دوم در رده قابل قبول و در دوره چهاردهم در رده غیر قابل قبول قرار داشته است.

در درس انگل‌شناسی کمترین پاسخ‌گویی (۲۵/۹ درصد) در دوره دوازدهم و بیشترین پاسخ‌گویی (۵۹/۷ درصد) در دوره شانزدهم بود. بهترین رتبه‌ای که این درس تاکنون در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کسب کرده رتبه هشتم بوده است. این درس در دوره‌های شانزدهم، هیجدهم، نوزدهم و بیستم در رده متوسط، در دوره‌های سیزدهم، بیست و دوم و بیست و چهارم در رده قابل قبول، در دوره‌های چهاردهم و پانزدهم در رده غیر قابل قبول قرار داشته و تاکنون در

بابل. مجله دانشکده پزشکی تهران ویژه‌نامه چهارمین همایش کشوری آموزش پزشکی، اسفند ۷۸ - ۷۷؛ ۳۹

۳- نان‌بخش حسین. ارزیابی نتایج امتحانات جامع علوم پایه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه از سال ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۷۸. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ویژه‌نامه همایش کشوری آموزش پزشکی، آبان ماه ۱۳۷۹؛ ۶۹

۴- نجفی مصطفی و همکاران. بررسی نتایج جامع علوم پایه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد از دوره ۱۴ تا ۲۲. مجله دانشکده پزشکی، ویژه‌نامه همایش کشوری آموزش پزشکی، آبان ماه ۱۳۷۹؛ ۷۰

می‌شد و در حال حاضر در ترم پنجم تدریس می‌شود، ولی نتایج خوبی در امتحان جامع علوم پایه نداشته است. البته درس انگل‌شناسی در دانشگاه علوم پزشکی همدان و بندر عباس موفقیت قابل توجهی داشته است.

در این مطالعه میانگین درصد قبولی دانشجویان ۸۴/۷۷ درصد بود. در تحقیق مشابهی که در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام شد، میانگین درصد قبولی دانشجویان در امتحان جامع علوم پایه ۷۸ درصد بوده است. (۴) میزان موفقیت هر درس در هر دانشگاه و همچنین در امتحان جامع علوم پایه به عوامل مختلفی نظیر نحوه ارائه درس، تعداد اعضاء هیأت علمی، تعداد دانشجویان و غیره بستگی دارد. (۲ و ۳ و ۴)

بنابر این پیشنهاد می‌شود که هر یک از گروه‌های آموزشی با برگزاری جلسه‌های داخلی و ارزیابی درون‌گروهی به بهبود و ارتقاء کیفیت آموزش خود همت گمارند تا انشاء ... بتوان در تمام دروس رتبه‌های خوبی را در کشور احراز نمود.

#### مراجع:

- ۱- بازرگان عباس. ارزیابی درونی دانشگاهی و کاربرد آن در بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، سال ۱۳۷۴؛ شماره ۳ و ۴: ۱۱ - ۲
- ۲- زاهد پاشا یدالله...، حسنجانی روشن محمد رضا، میربلوکی محمد رضا. ارزیابی نتایج آماری دو دوره امتحان جامع علوم پایه پزشکی دانشگاه علوم پزشکی