

## مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان  
دوره دوازدهم، خرداد

# ارزیابی درونی گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۰

محمد آ... توکلی<sup>۱</sup>، علی روحبخش<sup>۲</sup>، محمدرضا رحمانی<sup>۳</sup>، حمید بخشی<sup>۴</sup>، فاطمه امین<sup>۵</sup>، علی شمس‌زاده<sup>۶</sup>

دریافت مقاله: ۹۰/۷/۳ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۰/۱۰/۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۱/۱۱/۷ پذیرش مقاله: ۹۱/۱۱/۲۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** ارزیابی درونی نقش مهمی در بهبود کیفیت آموزشی ایفا می‌کند. مطالعات گذشته نشان داده است که با انجام ارزیابی درونی می‌توان به نحو مطلوب به کاستی‌ها پی برد و بر اساس آن در جهت بهبود کیفیت آموزشی گام برداشت. هدف این مطالعه انجام ارزیابی درونی گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به منظور گام برداشتن در جهت تقویت و گسترش کیفیت آموزشی گروه بوده است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۹۰ در گروه فیزیولوژی انجام شد و بر اساس عوامل پنجگانه امور آموزشی، پژوهشی، ساختار و مسئولیت‌ها، تجهیزات و فضای آموزشی پرسش‌نامه تهیه شد. جامعه مورد ارزیابی شامل اعضاء هیأت علمی (۴ نفر)، دانشجویان کارشناسی ارشد (۴ نفر) و دانشجویان پزشکی ورودی سال ۱۳۸۸ (۳۸ نفر) بودند. امتیازات به دست آمده از پرسش‌نامه‌ها با معیارهای گورمن مقایسه شدند و ضریب همبستگی بین آزمون جامع علوم پایه و درس فیزیولوژی پزشکی طی ده سال گذشته تعیین گردید.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که گروه در امور آموزشی رتبه "قوی" و در امور پژوهشی رتبه "بسیار قوی" را کسب کرده است. رتبه به دست آمده (بر اساس رتبه بندی گورمن) از امکانات آموزشی-پژوهشی "بیش از رضایت بخش"، فضای فیزیکی "غیر رضایت بخش"، و ساختار و مسئولیت‌ها "مرزی" بود. همچنین، بین نمره آزمون علوم پایه با نمره درس فیزیولوژی رشته پزشکی طی ده سال بررسی همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشت ( $r=0/39$ ,  $p<0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های این پژوهش، گروه فیزیولوژی از دیدگاه اعضاء هیأت علمی و دانشجویان در مجموع رتبه "خوب" را داشته، اما در زمینه فضای فیزیکی و ساختار و مسئولیت‌ها دارای ضعف است.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی درونی، بهبود کیفیت، گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

۱- دانشیار گروه آموزشی فیزیولوژی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی و فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۲- استادیار گروه آموزشی فیزیولوژی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی و فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۳- کارشناسی ارشد فیزیولوژی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی و فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۴- مربی مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۵- کارشناس گروه آموزشی فیزیولوژی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۶- نویسنده مسئول استادیار گروه آموزشی فیزیولوژی، مرکز تحقیقات فیزیولوژی و فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

تلفن: ۰۳۹۱-۵۲۳۴۰۰۳، دورنگار: ۰۳۹۱-۵۲۲۵۹۰۲، پست الکترونیکی: ashamsi@rums.ac.ir

## مقدمه

یکی از محورهای فعالیت سازمان‌های آموزشی و دانشگاهی، بالا بردن کیفیت آموزشی و پژوهشی می‌باشد که در دو دهه اخیر در اغلب کشورهای جهان مورد توجه قرار گرفته است. برای ارتقاء هر واحد آموزشی و در جهت اینکه واحد مربوطه به بهترین روش‌ها اداره شود، لازم است به طور مستمر مورد ارزیابی قرار گیرد [۱-۲]. ارزیابی آموزشی در نظام آموزش پزشکی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا این نظام باید نیروی انسانی کارآموده باکیفیت مطلوب را برای عرضه مراقبت‌های بهداشتی درمانی تربیت کند. ارزیابی بهترین وسیله و ابزاری است که با آن می‌توان ضمن به دست آوردن اطلاعات مربوط به هر واحد، به نقایص و کمبودهای احتمالی آن پی برد و برای رفع نقایص، برنامه ریزی مناسبی انجام داد [۳].

ارزیابی درونی که به صورت به کارگیری شاغلین یک سازمان به عنوان ارزیابی کنندگان برنامه‌های آن سازمان تعریف می‌شود، یک فعالیت پژوهشی کاربردی است که از توسعه و یادگیری در سازمان حمایت می‌نماید. از آنجا که این فرآیند تا حد زیادی مشارکتی و تعاملی می‌باشد، بنابراین مدیران و کارمندان را قادر می‌سازد تا تئوری و عملکرد برنامه‌هایشان را بهتر درک کنند. ارزیابی درونی همچنین باعث کاهش اضطراب ناشی از ارزیابی بیرونی شده، انتخاب راه‌کارهای مناسب با شرایط هر سازمان را امکان پذیر می‌سازد و نتایج آن بهتر از ارزیابی بیرونی پذیرفته می‌شود [۴-۵].

با توجه به این که هر واحد آموزشی از عناصری از قبیل هیأت علمی، پرسنل، دانشجو و امکانات تشکیل شده است با ارزیابی هربخش به تنهایی و در نهایت ارزیابی همه عناصر موجود در یک مجموعه آموزشی می‌توان گام‌های

مؤثری در پیشرفت آن واحد برداشت. از آن جا که تاکنون ارزیابی گروه فیزیولوژی درز دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام نشده است و اعمال استانداردهای خارجی نیز در محیط‌های آموزشی داخلی چندان مناسب به نظر نمی‌رسد، ارزیابی درونی گروه با هدف شناخت نقاط ضعف و قوت به منظور اصلاح و بهبود ضعف‌ها و تقویت نقاط قوت بازخورد مطلوبی ایجاد خواهد کرد. بر این اساس، هدف این مطالعه ارزیابی درونی گروه آموزشی و پژوهشی فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به منظور رسیدن به راهکارهای اساسی جهت ارتقاء کیفیت آموزشی می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۰ بر روی دانشجویان پزشکی علوم پزشکی رفسنجان، ورودی سال ۱۳۸۸، اساتید و دانشجویان کارشناسی ارشد در گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شد. نمونه پژوهش برابر با کل جامعه پژوهش بود. بدین معنی که کلیه اعضاء هیأت علمی گروه (۴ نفر)، دانشجویان کارشناسی ارشد (۴ نفر) و دانشجویان پزشکی ورودی سال ۱۳۸۸ (۳۸ نفر) وارد مطالعه شدند.

## روند ارزیابی درونی گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی:

۱- آشنا شدن اعضاء هیأت علمی با فرآیند ارزیابی درونی، ۲- تدوین اهداف، ۳- تعیین ملاکهای ارزشیابی، ۴- تعریف و تدوین نشانگرها، ۵- مشخص نمودن داده‌های مورد نیاز برای قضاوت در خصوص هر کدام از عوامل، ۶- انتخاب و تدوین ابزارهای مورد نیاز برای جمع آوری داده‌ها، ۷- گردآوری داده‌ها، ۸- تجزیه و تحلیل داده‌ها، بحث و نتیجه گیری، ۹- تهیه گزارش و ارائه پیشنهادات [۶-۷].

تدریس عضو هیأت علمی نشانگرهایی مانند نوآوری و ابداع، رعایت نظم و ... که جمعاً با ۱۲ نشانگر مورد ارزیابی قرار گرفت و بر مبنای چهار گزینه ضعیف، متوسط، خوب و عالی اندازه‌گیری شد [۷]. در زمینه بررسی تجهیزات فنی و اداری، دسترسی به امکانات و وسایل کمک آموزشی، فضای مورد استفاده، در اختیار بودن لوازم تحریر آموزشی، و ... جمعاً در ۵ نشانگر مورد ارزیابی قرار گرفتند. نشانگرهای مربوطه بر مبنای سه گزینه مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب تعیین و تدوین شد [۷].

نظرات دانشجویان در مورد آزمایشگاه‌های عملی و دروس مختلف تئوری مقطع علوم پایه با استفاده از نشانگرها مورد ارزیابی قرار گرفت. بعضی از ملاک‌ها در این زمینه عبارت بودند از: برگزاری آزمایشگاه در زمان تعیین شده، قدرت بیان و تسلط علمی، استفاده از وسایل سمعی و بصری، زمان‌بندی فعالیت‌ها و ارتباط محتوا با اهداف آموزشی. ملاک نظر دانشجویان در آموزش نظری و عملی بر مبنای چهار گزینه ضعیف، متوسط، خوب و عالی تعیین و مورد اندازه‌گیری واقع شد. در ارتباط با منابع کتابخانه‌ای عواملی همچون وجود کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین در ارتباط با گروه فیزیولوژی و جمعاً با ۹ نشانگر مورد ارزیابی قرار گرفتند. این ملاک بر مبنای سه گزینه مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب تعیین و اندازه‌گیری شد [۷].

**نحوه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها:** جمع‌آوری داده‌ها به تناسب موضوع توسط مدیر گروه، اعضای هیأت علمی و دانشجویان صورت گرفت. قبلاً افراد تکمیل‌کننده چک لیست‌ها و پرسش‌نامه‌ها در زمینه اهداف طرح و لزوم دقت در جمع‌آوری داده‌ها توجیه شدند. ابزار مورد استفاده با توجه به ملاک‌ها و ویژگی‌های وضع مطلوب برای هر یک از عوامل مورد ارزیابی تهیه و تنظیم گردید.

**تدوین نشانگرهای عوامل مورد ارزیابی:** ابتدا طی جلسات مختلف نشانگرها توسط اعضاء هیأت علمی گروه با مطالعه کارشناسانه تعیین شدند و به دفعات مورد تجدید نظر قرار گرفتند، تا در نهایت به صورت نهایی تنظیم گردیدند. هر چند سعی گردید که ملاک‌های مورد نظر به گونه‌ای انتخاب شوند که دسترسی به اهداف فوق میسر باشد. این نشانگرها می‌توانند میزان موفقیت در رسیدن به اهداف مورد نظر را به صورت نسبی نشان دهند. در این مطالعه از الگوی اعتبار بخشی استفاده شده است [۷، ۴]. اهداف ارزیابی درونی بر اساس چهار دسته اهداف آموزشی، پژوهشی، تجهیزات (وسایل آموزشی) و فضاها، فیزیکی، ساختار و مسئولیت‌ها تنظیم گردید.

جهت ارزیابی وضعیت مدیر گروه به عنوان یکی از عوامل ارزیابی، از ۱۲ شاخص از جمله نحوه انتخاب، چگونگی تشکیل جلسات، مدت مسئولیت و رتبه علمی مدیر گروه، ویژگی‌ها و عملکرد مدیر گروه از جمله توانایی مدیریت و رهبری، داشتن روحیه همکاری با اعضاء گروه، مورد بررسی قرار گرفتند. در زمینه ملاک مدیر گروه شاخص‌های مربوطه بر مبنای مقیاس دو گزینه‌ای مطلوب و نامطلوب و سه گزینه‌ای خوب، متوسط و ضعیف، تعیین و تدوین شدند [۷].

**ملاک‌های ارزیابی هیأت علمی:** ساختار و مسئولیت‌ها شامل تعداد اعضاء هیأت علمی فعال در گروه، ترکیب اعضاء بر اساس رتبه علمی، عملکرد پژوهشی اعضاء هیأت علمی شامل: مجری طرح تحقیقاتی، میانگین سابقه کار، همکاری در طرح تحقیقاتی، تعداد مقالات چاپ شده در مجلات فارسی و انگلیسی و شرکت در کنگره‌ها. در فرم چک لیست ملاک اعضاء هیأت علمی (پژوهشی و ساختار)، نشانگرهای مربوطه بر مبنای سه گزینه مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب تعیین و تدوین شد [۷]. کیفیت

متغیر نمره آزمون جامع علوم پایه، به عنوان یک آزمون استاندارد، و نمره نهایی فیزیولوژی دوره علوم پایه که توسط اعضای هیأت علمی گروه داده شده بود، تعیین گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک لیستی بود شامل کلیه اطلاعات و نمرات ۳۶۶ دانشجوی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان که طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ در آزمون جامع علوم پایه شرکت کرده بودند. این داده‌ها شامل متغیرهای زیر بود: سال امتحان جامع علوم پایه، نمره آزمون جامع علوم پایه، نمره درس فیزیولوژی، جنس، سن و معدل کل دوره علوم پایه. حجم نمونه برابر با کل جامعه پژوهش بود که مبتنی بر هدف انتخاب شده بودند. داده‌ها پس از کدگذاری وارد کامپیوتر گردید و از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۱/۵ جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، پس از تعیین پارامترهای توصیفی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، همبستگی بین نمره آزمون جامع علوم پایه با نمره درس فیزیولوژی در مقطع علوم پایه تعیین گردید.

### نتایج

میانگین توانایی‌های اعضای هیأت علمی گروه از نظر همکاران با رتبه‌بندی گورمن "قوی" می‌باشد. همچنین یافته‌های حاصل از ارزیابی ملاک‌های مدیر گروه نشان داد که در رتبه "خوب" گورمن قرار دارد (جدول ۱). در مجموع، میانگین توانایی‌های اعضای و مدیر گروه فیزیولوژی با رتبه‌بندی گورمن "قوی" می‌باشد (جدول ۱).

جدول ۱- میانگین توانایی‌های علمی- تحقیقاتی اعضای و ملاک‌های مدیر گروه

| موارد ارزیابی         | تعداد ملاک | امتیاز | گورمن     |
|-----------------------|------------|--------|-----------|
| توانایی‌های اعضای     | ۱۲         | ۴/۶۱   | بسیار قوی |
| توانایی‌های مدیر گروه | ۱۲         | ۳/۹۱   | خوب       |
| جمع و میانگین         | ۲۴         | ۴/۲۵   | قوی       |

این ابزار شامل موارد زیر بودند: فرم‌های ارزیابی مدیر گروه و اعضای هیأت علمی، فرم‌های نظرخواهی از دانشجویان و چک لیست‌های مربوط به ارزیابی وسایل و تجهیزات و نیروی انسانی گروه، فرم‌های ارزیابی اعضای هیأت علمی و امکانات آموزشی پژوهشی گروه توسط دانشجویان کارشناسی ارشد، چک لیست تعیین نمرات آزمون جامع علوم پایه طی ده سال گذشته و نمرات درس فیزیولوژی دانشجویان پزشکی طی ده سال گذشته. چک لیست آخر توسط کارشناس گروه و کارشناسان آموزش دانشگاه تهیه گردید. کلیه فرم‌های فوق پس از آموزش و توجیه نمونه‌های پژوهش در اختیار آنان قرار گرفت و ۲۴ ساعت بعد جمع‌آوری شد. برای داده‌های کیفی درصداگیری شد و در داده‌های رتبه‌ای در مقیاس لیکرت به پنج دسته به ترتیب:

الف) به موارد ضعیف نمره ۱، متوسط نمره ۲، خوب نمره ۳ و عالی نمره ۴ داده شده است. ب) به موارد ضعیف نمره ۱، متوسط نمره ۲ و خوب نمره ۳ داده شده است. ج) به موارد نامطلوب نمره ۱، نسبتاً مطلوب نمره ۲ و مطلوب نمره ۳ داده شده است. د) به موارد نامطلوب نمره ۱ و مطلوب نمره ۲ داده شده است. ه) کاملاً مخالفم نمره ۱، مخالفم نمره ۲، نظری ندارم نمره ۳، موافقم نمره ۴ و کاملاً موافق نمره ۵ داده شده است. اطلاعات به دست آمده توسط اعضای گروه از حالت کیفی به کمی تبدیل شده، میانگین هر یک از متغیرها به دست آمد و بر اساس روش گورمن رتبه‌بندی گردید [۷، ۲].

تقسیم‌بندی امتیازات بر اساس جدول گورمن: بر اساس این مقیاس، نمره بین ۵-۴/۵۱ بسیار قوی، ۴-۴/۵ قوی، ۳/۹۹-۳/۶ خوب، ۳/۵۹-۳ بیش از رضایت‌بخش، ۲/۹۹-۲/۵۱ رضایت‌بخش، ۲-۲/۵۰ مرزی و نمره کمتر از ۲ غیر رضایت‌بخش تقسیم‌بندی شد. هم چنین، همبستگی بین

## جدول ۳- عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی و مدیر گروه

| فیزیولوژی     |            |        |           |
|---------------|------------|--------|-----------|
| موارد ارزیابی | تعداد ملاک | امتیاز | گورمن     |
| اعضاء         | ۶          | ۴/۶۶   | بسیار قوی |
| مدیر گروه     | ۶          | ۴/۴۹   | قوی       |
| جمع و میانگین | ۱۲         | ۴/۵۷   | بسیار قوی |

تجهیزات آموزشی- پژوهشی و فضاهاى فیزیکی توسط مدرسین و دانشجویان (پزشکی و ارشد) ارزیابی شده است. یافته‌های حاصل از ارزیابی ۷ ملاک امکانات فیزیکی و ۵ ملاک امکانات آموزشی- پژوهشی نشان داد که گروه از نظر امکانات فیزیکی "غیر رضایت بخش" بوده اما از نظر امکانات آموزشی- پژوهشی در رتبه "خوب" قرار دارد و با توجه به امتیازات فوق رتبه "رضایت بخش" کسب کرده است (جدول ۴).

## جدول ۴- ارزیابی امکانات فیزیکی و امکانات آموزشی- پژوهشی گروه فیزیولوژی

| موارد ارزیابی          | تعداد ملاک | امتیاز | گورمن            |
|------------------------|------------|--------|------------------|
| امکانات فیزیکی         | ۷          | ۱/۶۱   | غیررضایت بخش     |
| امکانات آموزشی- پژوهشی | ۵          | ۳/۴۸   | بیش از رضایت بخش |
| جمع و میانگین          | ۱۲         | ۲/۵۴   | رضایت بخش        |

نتایج حاصل ارزیابی مربوط به ۵ ملاک ساختار و مسئولیت‌های اعضای هیأت علمی گروه نشان داد که گروه از نظر ملاک‌های ساختار و مسئولیت‌ها نمره ۲/۲۵ را به دست آورده و لذا طبق رتبه‌بندی گورمن در رتبه "مرزی" قرار دارد (جدول ۵).

## جدول ۵- ارزیابی مربوط به ملاک ساختار و مسئولیت های اعضای هیأت علمی گروه فیزیولوژی

| موارد ارزیابی       | تعداد ملاک | امتیاز | گورمن |
|---------------------|------------|--------|-------|
| ساختار و مسئولیت‌ها | ۵          | ۲/۲۵   | مرزی  |
| جمع و میانگین       | ۵          | ۲/۲۵   | مرزی  |

نتایج به دست آمده از کیفیت تدریس دروس تئوری فیزیولوژی توسط اساتید که توسط دانشجویان پزشکی ارزیابی شده بود نشان داد که امتیاز کسب شده در رتبه "خوب" می‌باشد. همین ارزیابی از درس فیزیولوژی عملی نشان داد که امتیاز کسب شده در حد "قوی" است و در مجموع دروس تئوری و عملی در رتبه "قوی" قرار دارد (جدول ۲). کیفیت تدریس دروس تئوری کارشناسی ارشد فیزیولوژی و همچنین عملکرد گروه در ارتباط با دانشجویان ارشد که توسط دانشجویان ارشد ارزیابی شده است در جدول ۲ آمده است که نشان دهنده رتبه "قوی" است.

## جدول ۲- کیفیت تدریس دروس تئوری و عملی فیزیولوژی ارزیابی شده توسط دانشجویان پزشکی و کارشناسی ارشد

| موارد ارزیابی    | تعداد ملاک | امتیاز | گورمن     |
|------------------|------------|--------|-----------|
| پزشکی            |            |        |           |
| ارائه دروس تئوری | ۲۲         | ۳/۹۱   | خوب       |
| ارائه دروس عملی  | ۱۴         | ۴/۱۱   | قوی       |
| جمع و میانگین    | ۳۶         | ۴/۰۱   | قوی       |
| کارشناسی ارشد    |            |        |           |
| ارائه دروس تئوری | ۱۸         | ۴/۵۸   | بسیار قوی |
| ارائه دروس عملی  | ۴          | ۴/۳۸   | قوی       |
| جمع و میانگین    | ۲۲         | ۴/۴۸   | قوی       |

نتایج حاصل از ارزیابی ۶ ملاک عملکرد پژوهشی در نظر گرفته شده در پرسشنامه‌های ارزیابی اعضای گروه و مدیر گروه نشان داد که اعضای گروه فیزیولوژی از وضعیت پژوهشی مناسبی برخوردار هستند.

میانگین نمره به دست آمده در مورد اعضای هیأت علمی ۴/۶۶ است که بر مبنای جدول گورمن "بسیار قوی" و در مورد مدیر گروه ۴/۴۹ است که بر مبنای جدول گورمن "قوی" است و با توجه به امتیازات فوق رتبه "بسیار قوی" کسب کرده است (جدول ۳).

میانگین کل امتیازات حاصله فعالیت‌های آموزشی-پژوهشی، ملاک‌های مدیرگروه، اعضای هیأت علمی، ساختار و مسئولیت‌ها، تجهیزات و فضای فیزیکی گروه فیزیولوژی محاسبه گردید که معادل ۳/۷۱ می‌باشد. بر اساس سیستم رتبه‌بندی گورمن، گروه فیزیولوژی در مجموع در رده "خوب" به حساب می‌آید (جدول ۶).

**جدول ۶- میانگین کل امتیازات حاصله از فعالیت‌های آموزشی-پژوهشی، ملاک‌های مدیرگروه، اعضای هیأت علمی، ساختار و مسئولیت‌ها، تجهیزات و فضای فیزیکی گروه فیزیولوژی**

| موارد ارزیابی  | میانگین ملاک‌ها | میانگین امتیاز | گورمن |
|----------------|-----------------|----------------|-------|
| گروه فیزیولوژی | ۱۹              | ۳/۷۱           | خوب   |

همبستگی بین متغیر نمره آزمون جامع علوم پایه، به عنوان یک آزمون استاندارد و نمره نهایی فیزیولوژی دوره علوم پایه که توسط اعضای هیأت علمی گروه داده شده بود، تعیین گردید. میانگین نمره درس فیزیولوژی طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۵ برابر با  $14 \pm 1/6$  بود. بین نمره درس فوق با سن، جنس و سال ورود تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد، اما بین نمره آزمون جامع علوم پایه و نمره درس فیزیولوژی در دوره علوم پایه همبستگی معنی‌داری مشاهده گردید ( $r=0/39, p<0/001$ ).

## بحث

سیستم‌های آموزشی در سراسر دنیا جهت افزایش امکان رقابت در سطح جهانی در حال انجام تغییرات ساختاری هستند. یکی از شاخص‌های خوب جهت بررسی عملکرد یک سیستم آموزشی انجام ارزیابی درونی است. ارزشیابی یک سیستم کمک می‌کند تا بتوان در باره توانایی‌ها و نقاط قوت و ضعف آن قضاوت کرد و در جهت رفع نارسایی‌ها و اشکالات برنامه‌ریزی کرد. مطالعه حاضر در راستای تأمین همین اهداف در گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شد [۸-۹].

نتایج نهایی ارزیابی درونی در این بخش نشان داد که میانگین کل امتیازات حاصله فعالیت‌های آموزشی-پژوهشی، ملاک‌های مدیرگروه، اعضای هیأت علمی، ساختار و مسئولیت‌ها، تجهیزات و فضای فیزیکی گروه فیزیولوژی معادل ۳/۷۱ برآورد شده که "خوب" به حساب می‌آید. در مطالعه مشابهی که در دانشگاه سمنان در گروه فیزیولوژی انجام شد میانگین کل رتبه اعطاء شده به بخش فیزیولوژی این دانشگاه ۳/۵۳ بود که بر اساس رتبه بندی گورمن، در رده بیش از رضایت‌بخش قرار داشت [۲].

در ارتباط با امور آموزشی، از پاسخ‌های داده شده به ۶۴ پرسش در زمینه کیفیت تدریس دروس عملی و تئوری توسط اساتید، میانگین نمره ۴/۱۹ به دست آمد که با توجه به رتبه جدول گورمن نشان دهنده وضعیت "قوی" گروه در زمینه تدریس است که از جمله بالاترین رتبه‌های اکتسابی گروه در تمامی حوزه‌های ارزیابی می‌باشد. نتایج ارزیابی درونی گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان نشان می‌دهد که در حوزه امور آموزشی رتبه "بیش از رضایت بخش" را به دست آورده است [۲]. در گروه مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نیز در حوزه رسالت و اهداف آموزشی وضعیت مطلوب گزارش شده است [۱۰]. همچنین عملکرد آموزشی اعضای گروه پرستاری داخلی-جراحی این دانشگاه نیز در رتبه "قوی" بوده است که با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارد [۱۱]. به منظور ارتقاء کیفیت تدریس و آموزش اعضای به سطح "بسیار قوی" راهکارهایی نظیر برقراری نظم دقیق، برگزاری کلاس‌های تئوری در ساعات اولیه روز، استفاده مؤثرتر و مناسب‌تر از وسایل کمک آموزشی و نهایتاً ارزیابی دانشجویان در پایان هر مبحث مطرح گردید. همچنین تعامل سازنده‌تر با دانشجویان کارشناسی ارشد توسط اعضای هیأت علمی گروه و پیگیری

رفع مشکلات رفاهی- آموزشی آنان توسط مدیر گروه به عنوان راه حل‌های پیشنهادی جهت ارتقاء عملکرد گروه در ارتباط با این دانشجویان ارائه گردید.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، بین نمره آزمون علوم پایه با نمره درس فیزیولوژی رشته پزشکی طی ده سال بررسی همبستگی معنی‌داری وجود داشت که بیانگر مناسب بودن کیفیت ارزشیابی توسط اعضای هیأت علمی این دانشگاه می‌باشد. مطالعه مشابهی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نیز نشان داد که بین نمره درس فیزیولوژی و آزمون جامع علوم پایه همبستگی معنی‌داری وجود دارد که با یافته‌های ما مطابقت دارد [۱۲].

از نظر توانایی‌های علمی- تحقیقاتی اعضای و ملاک‌های مدیر گروه که در مجموع رتبه "قوی" حاصل شده است که در سطح مطلوبی می‌باشد. یافته‌های حاصل از ارزیابی درونی گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه وضعیت مشابهی را نشان می‌دهد [۱۳]. پیشنهاد گردید اعضای که دارای پست‌های مدیریتی هستند با برنامه‌ریزی دقیق‌تر حضور بیشتری در گروه داشته و در زمینه پژوهش فعالیت بیشتری نمایند. در مورد ارزیابی مدیریت گروه، با تشکیل جلسات شورای گروه به صورت منظم ماهانه و یا حداقل هر سه ماه یک بار و نیز برگزاری جلسات ژورنال کلاب هفتگی می‌توان مشکلات این ملاک را مرتفع نمود. توانایی‌های علمی- تحقیقاتی اعضای هیأت علمی و مدیرگروه در این مطالعه با توجه به رتبه‌بندی گورمن در مجموع نمره ۴/۰۱ یعنی رتبه "قوی" به دست آمد. همچنین عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی و مدیر گروه فیزیولوژی امتیاز ۴/۵۸ را که رتبه "بسیار قوی" می‌باشد، به دست آورد. در ارزیابی حوزه هیأت علمی، گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان نیز رتبه قوی را کسب کرده است که با یافته‌های

ما همخوانی دارد [۲]. البته ارزیابی درونی گروه بهداشت دانشگاه فوق در سطح خوب قرار داشته است [۴] که این تفاوت می‌تواند ناشی از زمینه‌های تحقیقاتی متفاوت دو رشته باشد. آنچه در این حوزه قابل تأمل است پایین بودن سطح خدمات دریافتی و کم بودن پاداش مقالات چاپ شده توسط اعضای گروه (در مقایسه با اکثر دانشگاه‌ها) می‌باشد که امیدواریم مورد توجه مسئولین دانشگاه قرار گیرد. امتیاز کسب شده از امکانات آموزشی- پژوهشی ۳/۴۸ بود که بر اساس جدول گورمن در دامنه رتبه "بیش از رضایت بخش" می‌باشد. بیشترین ضعف و چالش پیش روی گروه در ارتباط با فضای فیزیکی بود که امتیاز ۱/۶۱ به دست آمد، یعنی در دامنه "غیر رضایت بخش" رتبه‌بندی گورمن قرار داشت. گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در این زمینه دارای رتبه بیش از رضایت‌بخش می‌باشد [۲] و گروه پرستاری داخلی- جراحی دانشگاه رفسنجان هم رتبه ضعیف را به دست آورده است [۱۱]. به نظر می‌رسد تفاوت موجود بین وضعیت این حوزه در گروه فیزیولوژی و پرستاری داخلی- جراحی این دانشگاه با سایر دانشگاه‌ها ناشی از فضای فیزیکی محدود و بعضاً نامناسب آموزشی تئوری، عملی و آزمایشگاهی در کل دانشگاه و به خصوص دانشکده پزشکی باشد. البته امیدواریم با راه‌اندازی سایت جدید دانشکده پزشکی مشکل فضای فیزیکی دانشکده هرچه سریع‌تر حل شود.

گروه فیزیولوژی دانشگاه هم اکنون از نظر ساختار و مسئولیت‌های اعضای هیأت علمی با چالش مواجه بوده و در رتبه "مرزی" گورمن قرار گرفته است که در مقایسه با گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان که رتبه "بیش از رضایت بخش" کسب کرده است [۲] در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. البته گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی

علمی جهت شرکت در کنگره‌های داخلی و خارجی از راهکارهای مناسب است.

۴- تخصیص بودجه مستقل تحصیلات تکمیلی به گروه جهت پیشبرد هرچه بهتر اهداف آموزشی و پژوهشی در این خصوص

۵- تجهیز بیشتر آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و آموزشی

### نتیجه‌گیری

با وجود این که گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در ارزیابی درونی خود در مجموع رتبه "خوب" گورمن را کسب کرده است، اما همچنان نیازمند تجدید نظر و تغییرات بسیاری می‌باشد. اگرچه در حوزه آموزشی و پژوهشی امتیاز بالایی کسب شده است اما در زمینه ساختار و مسئولیت‌ها و امکانات فیزیکی به ترتیب رتبه‌های "مرزی" و "غیر رضایت بخش" را کسب نموده است. لذا علاوه بر مواردی که اعضای گروه به آن اهتمام خواهند ورزید، توجهاتی را نیز از سوی مسئولین دانشگاه طلب می‌نماید. ارزیابی درونی با روشی صحیح اولین گام ارزشمند در جهت یافتن نقاط قوت و ضعف یک سازمان است مشروط به آنکه از یافته‌های آن برای ارتقاء سازمان استفاده شود [۱۲].

### تشکر و قدردانی

شورای ارزیابی درونی گروه فیزیولوژی مراتب تشکر و قدردانی خود را نسبت به معاونت محترم آموزشی پژوهشی دانشگاه، ریاست و کارشناسان محترم مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه و کلیه دانشجویان عزیز پزشکی و کارشناسی ارشد که در اجرای این طرح همکاری و مشارکت صمیمانه داشته‌اند، اعلام می‌دارد.

دانشگاه علوم پزشکی ارومیه هم از این نظر وضعیت نامطلوبی داشته است [۱۲]. برای برطرف نمودن مشکلات این ملاک، افزایش تعداد اعضاء هیأت علمی و تکمیل ردیف‌های خالی گروه، ایجاد شرایط و امکانات لازم جهت ارتقاء سطح علمی اعضاء به مرتبه استادیاری و دانشیاری و همچنین حمایت از ادامه تحصیل اعضاء در دوره‌های تکمیلی PhD از اولویت‌های اصلی به شمار می‌آیند. در کوتاه مدت به نظر می‌رسد اعضایی که دارای سمت‌های اجرایی در دانشگاه هستند برنامه منظمی جهت حضور در گروه داشته باشند و مدیر گروه نیز جهت ارتقاء به مرتبه استادی اقدام نماید.

**محدودیت‌های مطالعه:** از آنجا که گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در زمان انجام این مطالعه به تربیت اولین دوره دانشجویان تحصیلات تکمیلی کارشناسی ارشد می‌پرداخت و با توجه به اینکه این دانشجویان در ترم اول تحصیل بودند شاید میزان آشنایی آنها با نقاط قوت و ضعف گروه به قدر کفایت نباشد.

**پیشنهادها:** گروه فیزیولوژی بر اساس نتایج حاصله از این پژوهش، پیشنهادهایی را به شرح ذیل جهت ارتقاء کیفیت آموزشی پژوهشی گروه مطرح می‌نماید:

- ۱- پیگیری جهت تسریع در امر ساخت ساختمان جدید دانشکده پزشکی به منظور رفع مشکلات متعدد مربوط به فضاهای فیزیکی دانشکده و گروه
- ۲- استخدام منشی و کارشناس برای گروه جهت تسهیل در پیگیری امور پژوهشی و آموزشی
- ۳- پرداخت پاداش چاپ به مقالات معتبر اعضاء هیأت علمی مشابه سایر دانشگاه‌ها شود چرا که این موضوع بر انگیزه اعضاء هیأت علمی برای چاپ مقاله موثر است. همچنین ارائه تسهیلات بیشتر به اعضاء هیأت



## References

- [1] Bazargan A, Fathabadi J, Eynollahi B. Suitable attitude of internal evaluation for continues gradation of educational groups in medical sciences universities. *Psycho Edu* 2001; 5: 1-26. [Farsi]
- [2] Rashidy-Pour A, Vafaei A, Taheriyani A, MiladiGorgi H, Safakhah H, Jarahi M. Internal assessment of department of physiology, Semnan University of Medical Sciences. *Koomesh* 2003; 5: 79-86. [Farsi]
- [3] Bazargan A. Internal evaluation of universities and its application in continues quality improvement of higher education. *Q J Res Plann High Educ* 1995; 11-12: 49-71. [Farsi]
- [4] Ghane Pour M, Kaviri S, Pour-mohammadi B, Homami S. Internal evaluation of public health department of Semnan University of Medical Sciences. *Koomesh* 2011; 12: 104-11. [Farsi]
- [5] Mirza-mohammadi M, Fooladi H. Goal setting process in internal evaluation of medical universities. Tehran Ministry of health, 2000. [Farsi]
- [6] Allahtavakoli M, Ansari A, Vazirinajad R, Kazemi M. Correlation between the comprehensive basic-science exam and the scores of basic courses evaluated by academic members of Rafsanjan University of Medical Sciences in 1996-2006. *J Rafsanjan Faculty of Nursing and Midwifery and Paramedical* 2010; 4:51-8. [Farsi]
- [7] Rezaeian M, Vazirinajad R, Esmaeili A, Salem Z, Asadpour M, Heidari L. Internal Evaluation of Social Medicine Department of Rafsanjan Medical School. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2011; 10-15. [Farsi]
- [8] Chiung-Yao H. China's higher education excellence in the context of globalization: The world- class university. Texas Univ, 2006.
- [9] Parsa-Yekta Z, Salmaani-Barough N, Monjamed Z, Farzian-Pour F, Eshraghian M. Internal Evaluation in Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. *Hyat* 2005; 11: 71-8. [Farsi]
- [10] Yar-Mohammadaian M, Kalbasi A. Internal evaluation of departments in the school of management and medical informatics, Isfahan University of Medical sciences. *Iran J Med Edu* 2006; 6: 125-34. [Farsi]
- [11] Rafiei G, KhodadadiZadeh A, Kazemi M, Shahabinejad M, Ravari A, Bakhshi H. Internal evaluation of Medical Surgical Nursing department of Rafsanjan University of Medical Sciences. *Koomesh* 2003; 5: 9-17. [Farsi]
- [12] NematBakhsh M. Teacher evaluation. *Iran J Med Edu* 2004; 4: 81-5. [Farsi]

## Internal Evaluation of Physiology Department of Rafsanjan University of Medical Sciences

M. Allahtavakoli<sup>1</sup>, A. Roohbakhsh<sup>2</sup>, M.R. Rahmani<sup>3</sup>, H. Bakhshi<sup>4</sup>, F. Amin<sup>5</sup>, A. Shamsizadeh<sup>6</sup>

Received: 25/09/2011    Sent for Revision: 29/12/2011    Received Revised Manuscript: 26/01/2013    Accepted: 13/02/2013

**Background and Objectives:** Previous studies have reported that internal evaluation can play a key role in improving the quality of education. The purpose of this study was an internal evaluation in the physiology department at Rafsanjan University of Medical Sciences (RUMS).

**Materials and Methods:** This cross-sectional study was performed (during 2010-2011) in the department of physiology at RUMS. Questionnaires were made based on five different factors namely education, structure and responsibilities, research, facilities and teaching spaces. The population consisted of faculty members (4 persons), graduate students (4 persons) and medical students (38 persons). Results were categorized using Gourman scoring scale. Also, the correlation between basic evaluation grades and physiology course grades during the past 10 years was performed.

**Results:** The results revealed that the department of physiology in the education field was "strong", in research "very strong", in facilities "more than satisfactory", in teaching spaces "non-satisfactory", and in structure and responsibilities was in the "border line". Also, there was a significant positive association between basic evaluation grades and physiology course grades during the past 10 years ( $r=0.39$ ,  $p<0.001$ ).

**Conclusion:** This study demonstrated that in some areas (academic faculty and students' views) the physiology department is considered to be in a good level. But, in the teaching space and structure and responsibilities it is considered in weak level.

**Key words:** Internal evaluation, Quality development, Physiology department, Rafsanjan University of Medical Sciences

**Funding:** This research was funded by vice chancellor of research, Rafsanjan University of Medical Sciences.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences approved the study

**How to cite this article:** Allahtavakoli M, Roohbakhsh A, Rahmani MR, Bakhshi H, Amin F, Shamsizadeh A. Internal Evaluation of Physiology Department of Rafsanjan University of Medical Sciences. *J Rafsanjan Univ Med Scie* 2013; 12(3): 232-42. [Farsi]

1- Associate Prof., Dept. of Physiology, Physiology-Pharmacology Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iram

2- Assistant Prof., Dept. of Physiology, Physiology-Pharmacology Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iram

3- MSc Dept. of Physiology, Physiology-Pharmacology Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

4- Academic Member, Instructor Department of EDC, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

5- MSc Dept. of Physiology, Faculty of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

6- Assistant Prof., Dept. of Physiology, Physiology-Pharmacology Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iram

(Corresponding Author) Tel: (0391) 5234003, Fax: (0391) 5225902, E-mail: ashamsi@rums.ac.ir