مجـــلهی توســـعهی آمـــوزش در علـــوم پزشـــکی

دورهی ۴، شماره ۷ ، پاییز و زمستان ۹۰، صفحات ۴۵ تا ۵۴

ارزیابی درونی گروه آموزشی فیزیولوژی فارماکولوژی دانشکدهی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال ۱۳۸۸

دکترمحسن علیپور [۱]، دکترمهین گنج خانی [۱]، دکترمهدی اسکندری [۱]، دکترعلی رستمی [۲]، دکترجواد تاج کی [۳]، دکترمحمد رضا جعفری [۴]

نویسندهی مسئول : زنجان – دانشگاه علوم پزشکی زنجان – گروه فیزیولوژی فارماکولوژی jafarimrj@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف *: از آنجا که ارزیابی درونی از جمله ساز و کارهای بهبود کیفیت آموزشی و پژوهشی می باشد، دانشگاهها باید خود را مورد ارزیابی قرار داده و شرایط ارتقای مستمر کیفیت خود را فراهم آورند. با توجه به این موضوع، گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشکدهی پزشکی زنجان در راستای نیل به اهداف آموزشی و پژوهشی مطلوب برای اولین بار به این امر مهم اقدام نمود.*

روش بررسی*: دراین مطالعهی توصیفی- تحلیلی و مقطعی، بر اساس الگوی ارزیابی درونی، ملاک های مورد ارزیابی در گروه شامل: الف) اهداف گروه، مدیریت و تشکیلات، ب) اعضای هیات علمی، ج) دوره های آموزشی و برنامه های درسی مورد اجرای گروه و فرآیند یاد دهی و یادگیری و د) دانشجویان بودند که برای هر یک از ملاک های فوق مجموعه ای از نشانگرها در نظر گرفته شد. سپس داده ها از طریق فرم های اطلاعاتی و پرسش نامه ها گردآوری و بر اساس متغیرهای اصلی طبقه بندی گردید و با استفاده از آزمون های آماری داده های کیفی و مقیاس لیکرت (Likert) مورد تجزیه و تحلیل قرارگرفت.*

نتیجه گیری*: در مجموع نتایج حاصل از ارزیابی درونی نشان داد که وضعیت گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشکدهی پزشکی زنجان درسطوح چهارگانهی ذکر شده در سطح نسبتا مطلوب قرار دارد. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه به نظر میرسد نقاط ضعفی در گروه وجود دارد که با انجام ارزیابی درونی آشکارگردید و برای بهبود وضعیت گروه در آینده میتوان با برنامه ریزی و اتخاذ تصمیم های درست و پشتیبانی مسوولین مربوطه آن موارد را برطرف نمود.*

واژگان کلیدی: ارزیابی درونی، گروه فیزیولوژی و فارماکوژی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

مقدمه

درعصرحاضر با توجه به مساله جهانی شدن و توسعهی فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه ها با چالش های مختلفی روبرو شده اند. دراین شرایط چنانچه دانشگاه ها بخواهند به طور مطلوب به ایفای ماموریتهای خود بپردازند، لازم است اطمینان جامعه، دولت، دانشمندان و دانشجویان را نسبت به این موضوع که فعالیت های دانشگاهی از کیفیت لازم برخوردار است را جلب کنند و از مکانیسم های لازم برای بهبود کیفیت استفاده نمایند. از آنجا که ارزیابی از جمله ساز و کارهای بهبود کیفیت میباشد، دانشگاهها باید خود را مورد ارزیابی قرارداده و شرایط ارتقای مستمر کیفیت خود را فراهم آورند (۱). به طور کلی ارزیابی، فرآیند تعیین، تهیه و گردآوری داده ها و اطلاعات به منظور قضاوت و تصمیم گیری جهت بهبود وضع موجود است (۲). براین اساس هدف اصلی ارزیابی درونی فراهم آوردن اطلاعات مناسب، مرتبط و به روز دربارهی کیفیت واستفاده از

۱- دکترای تخصصی فیزیولوژی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۲- دکترای تخصصی فارماکولوژی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۳- دانشجوی دکتری تخصصی فارماکولوژی، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

٤- دکترای تخصصی فارماکولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

فرصت های موجود برای اصلاح نقطه ضعف‌ها و بهبود کیفیت از طریق ایجاد انگیزه، علاقه و مشارکت مستقیم اعضای واحد مورد ارزیابی است (۳). این رویکرد در دو دهه‌ی گذشته در سطح جهان کاربرد وسیعی در آموزش عالی پیدا کرده است و آثار مثبت اجرای آن در نظام آموزش عالی و در بهبود مستمر کیفیت در سطح ملی و بین المللی آشکار شده است (٤و۳) اجرای ارزیابی مستمر در آموزش عالی متشکل از دو فرایند است: الف) ارزیابی درونی و ب) ارزیابی برونی. در فرآیند ارزیابی درونی پس از گردآوری و تحلیل داده ها، نسبت به کیفیت عوامل مختلف نظام مورد ارزیابی، قضاوت به عمل می‌آید ، سپس پیشنهاداتی برای بهبودی وضع موجود عرضه می‌شود و گزارش ارزیابی درونی تدوین می‌گردد. بر پایه‌ی گزارش ارزیابی درونی، هیاتی با ترکیب همگن به فرآیند ارزیابی برونی می پردازد. منظوراز ارزیابی برونی آن است که نتایج ارزیابی درونی مورد بازنگری و قضاوت همکاران دیگر قرار گیرد. با انجام ارزیابی درونی می توان فرهنگ ارزیابی و بهبود کیفیت را دردانشگاه‌ها گسترش داد. این فرهنگ از شاخص‌های زیر تشکیل می شود: دلبستگی اعضای هیات علمی به کیفیت، کل نگری، عمل‌گرایی، گرایش به پاسخگویی، بازنمایی و شفاف سازی امور و مشارکت در برنامه ریزی برای بهبود کیفیت. از آنجا که خود اعضای هیات علمی در فرآیند ارزیابی درونی مشارکت می نمایند و در قضاوت درباره‌ی کیفیت گروه سهیم می شوند، مولفه های یاد شده در نظام دانشگاهی تقویت می‌گردند(۱).بر اساس نکات یاد شده، می توان گفت که ارزیابی درونی نوعی اقدام پژوهشی است که توسعه ی سازمانی و تغییرات برنامه ریزی شده را یاری خواهد داد. این نوع پژوهش ضمن تحلیل مشکلات و ارایه ی پیشنهادها، چگونگی اصلاح مشکلات را با اجرای راه حل‌ها برطرف می‌کند (۵). به عبارت دیگر ارزیابی بازتاب جمعی آرمان ها و قضاوت درباره ی عملکرد گروه است که در آن اهداف گروه مورد تصریح قرار گرفته سپس اعضای گروه نقش خود را باز نگری و در جهت آینده‌ی مطلوب گروه آموزشی برنامه ریزی می‌کنند و در اجرای آن گام بر می‌دارند.گزارش آن نیز اصولا به عنوان فراهم کننده‌ی اطلاعات برای ارزیابی بیرونی به کار برده می شود (٦).

از آنجا که گروه آموزشی هسته‌ی اصلی فعالیت های هر دانشگاه به حساب می‌آید و بهبود کیفیت دانشگاه به بهبود کیفیت گروه های آموزشی آن وابسته است، انجام فرآیند ارزیابی مستمر در سطح گروه آموزشی گامی موثر در رشد کمی وکیفی دانشگاه و در نتیجه، ارتقای کیفیت نظام آموزشی و پژوهشی دانشگاه خواهد بود. در این راستا، گام نخست در فرایند ارزیابی مستمر، انجام ارزیابی درونی است (۱). لذا با توجه به نقش و اهمیت ارزیابی درونی در پیشرفت و توسعه‌ی پایدار و ایدآل، گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشکده‌ی پزشکی زنجان در راستای نیل به اهداف آموزشی و پژوهشی مطلوب برای اولین بار به این امر مهم اقدام نمود.

روش بررسی

جهت اجرای ارزیابی درونی گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی ابتدا برای آشنایی اعضای هیات علمی گروه با اهداف، اصول، و روش اجرای ارزیابی درونی یک جلسه‌ی توجیهی با حضور اعضای گروه تشکیل شد. سپس اعضای علاقمند به انجام این کار مشخص شدند و در کارگاه آموزشی مربوطه شرکت نمودند. کمیته‌ی ارزیابی درونی متشکل از مدیر گروه و ۲ عضو هیات علمی که با وضعیت موجود گروه آشنایی کامل داشتند، تشکیل گردید. ابتدا دورنمای گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشکده‌ی پزشکی زنجان از بدو تاسیس در سال ۱۳۷٦ و مسیر طی شده تا زمان فعلی (مرداد ماه ۱۳۸۸) به منظور اجرای این مطالعه و نهایتا ترسیم چشم انداز گروه در سال‌های آتی مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه‌ی توصیفی بر اساس الگوی ارزیابی درونی رئوس اقدامات لازمه به شرح ذیل مشخص

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

گردید.تعیین ملاک ها و نشانگرهای تشکیل دهنده مورد ارزیابی ۲- تعیین استانداردها برای هر یک از ملاک‌ها ۳-گردآوری داده های مورد نیاز درباره ملاک ها و نشانگرها٤ - تعیین اهمیت هر یک از ملاک ها و نشانگرهای مورد ارزیابی ٥- تحلیل داده های گردآوری شده و گزارش آن‌ها ٦- قضاوت درباره‌ی نقاط قوت و ضعف ملاک‌ها و نشانگرهای مورد ارزیابی در گروه.

ملاک‌های مورد ارزیابی درگروه شامل الف) اهداف گروه، مدیریت و تشکیلات، ب) اعضای هیات علمی، ج) دوره های آموزشی و برنامه های درسی مورد اجرای گروه و فرآیند یاد دهی ویادگیری و د) دانشجویان بودند که برای هر یک از ملاک های فوق مجموعه‌ای از نشانگرها در نظرگرفته شد که از میان مهم ترین آن‌ها می‌توان به فضاهای آموزشی و پژوهشی از قبیل اتاق های هیات علمی، آزمایشگاه عمومی، آزمایشگاه های تحقیقاتی، نیروی انسانی، دوره ها و برنامه های آموزشی پژوهشی، فرآیند تدریس و یادگیری، سنجش و ارزشیابی، رضایتمندی دانشجویان ، امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی، امکانات کتابخانه‌ای و دسترسی به اینترنت و ژورنال‌های الکترونیکی، امکانات سمعی بصری ورایانه‌ای اشاره نمود.از آنجایی که ارزیابی درونی درگروه برای اولین بار انجام گرفت، ملاک های مورد نظر برای قضاوت درباره کیفیت گروه بر مبنای یک بازه زمانی ۲ ساله‌ی اخیر انجام شد سپس داده های مورد نیاز از روی نشانگرها تهیه گردید.گردآوری داده های از طریق استفاده از فرم های اطلاعاتی و پرسش نامه ها شامل پرسشنامه‌ی مدیرگروه، هیات علمی و دانشجویان انجام گرفت. پس از تکمیل پرسشنامه ها و گردآوری داده ها بر اساس متغیرهای اصلی طبقه بندی گردیدند وسپس با استفاده ازآزمون‌های آماری داده‌های کیفی و مقیاس لیکرت مورد تجزیه وتحلیل قرار گرفتند. پس از تحلیل داده‌ها براساس طیف لیکرت از ۱تا ۳ امتیاز دهی گردیدند. سپس از۱ تا ۱/٦٦ به عنوان نامطلوب و از ۱/٦٧ تا ۲/۳۳ نسبتا مطلوب و در نهایت از ۲/۳٤ تا ۳ بعنوان مطلوب در نظرگرفته شد.در هریک از ملاک های مورد ارزیابی، به هرکدام از نشانگرها براساس اهمیت آن ها در مقایسه با دیگر نشانگرها وزن دهی صورت گرفت و در نهایت بر اساس امتیاز به دست آمده و با توجه به معیار لیکرت بر اساس حداقل و حداکثر وزن حاصله نتیجه‌ی کلی هریک از ملاک ها مشخص گردید.

یافته‌ها

در مجموع ٤ ملاک شامل ۱- اهداف گروه، مدیریت و تشکیلات ۲- هیات علمی ۳- فرآیند یاد دهی - یاد گیری و ٤- دانشجویان در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. به طوری که در جداول نشان داده شده است، با نگاه دقیق مشاهده می شود که امتیاز بعضی ملاک ها در سطح نامطلوب قرار داشتند اما در مجموع وضعیت گروه بر مبنای ملاک های چهار گانه‌ی ذکر شده در سطح نسبتا مطلوب قرار داشت.بازنمایی وضعیت موجود در گروه فیزیولوژی فارماکولوژی که بیانگر اهداف گروه، مدیریت و تشکیلات است، بر اساس نتایج استخراج شده از نظرات مدیر گروه بر طبق پرسشنامه‌ی مربوطه در جدول ۱ نشان داده شده است.

در این جدول و سایر جداول در ستون ۲ امتیاز کسب شده از هر نشانگر از حداکثر امتیاز مورد نظر (ستون ٤) قابل مشاهده است. و **در** ستون ششم امتیاز کسب شده با توجه به وزن هر نشانگر آورده شده است.بر اساس نتایج مندرج در جدول شماره ۱و معیار لیکرت نتیجه گیری کلی برابر با عدد ۱٤۲ و نسبتا مطلوب بر آورد گردید (۱۲٦/٦٧-۷۸ نامطلوب، ۱۷٥/۳٤-۱۲٦/٦٨ نسبتا مطلوب و ۲۲٤-۱۷٥/۳٥ مطلوب). بازنمایی وضعیت موجود در گروه فیزیولوژی فارماکولوژی با توجه به آئین نامه ها و اختیارات گروه بر اساس نتایج استخراج شده از نظرات ٦ نفر عضو هیات علمی گروه بر طبق پرسشنامه‌ی

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

مربوطه پس از تحلیل داده ها در جدول ۲ نشان داده شده است. بر اساس نتایج منـــدرج در جدول ۲ و معیـــار لیـــکرت نتیجـه گیری کلی برابر با عدد ٦٧/ ٨٢٥ می‌باشد بنابراین، به طور کلـی ملاک مورد نظر مطلوب ارزیابی گردید (٥٤١/٣-٣٢٥ نامطلوب، ٧٥٦/٦٧-٥٤١/٣ نسبتا مطلوب و ٩٧٤-٧٥٦/٦٧ مطلوب).

جدول۱ : ارزیابی امتیازهای کسب شده بر اساس نشانگرهای اهداف گروه، مدیریت و تشکیلات

عنوان نشانگر	امتیازکسب شده	وزن	حداکثر	حداکثر× وزن	امتیاز کسب شده × وزن
۱- فضای فیزیکی	۲	۸	۳	۲۴	۱۶
۲- جذب متخصص	۲	۹	۳	۲۷	۱۸
۳- تدوین برنامه برای جذب متخصص	۲	۱۱	۳	۳۳	۲۲
۴- تدوین برنامه برای توسعه ی فعالیت ها	۲	۱۰	۳	۳۰	۲۰
۵- تدوین برنامه برای توسعه ی منابع فیزیکی	۱	۱۲	۳	۳۶	۱۲
۶- رعایت آیین نامه ها	۳	۷	۳	۲۱	۲۱
۷- کار آفرینی در دروس	۱	۳	۲	۶	۳
۸- بودبه ی تخصیصی مستقل	۱	۶	۲	۱۲	۶
۹- جذب منابع مالی طی دو سال گذشته	۲	۵	۳	۱۵	۱۰
۱۰- دوره های آموزشی جدید بر اساس نیاز های مالی	۲	۴	۳	۱۲	۸
۱۱- برگزاری دوره های باز آموزی و دانش افزایی	۲	۲	۳	۶	۴
۱۲- وجود نقطه ضعف قابل توجه در گروه	۲	۱	۲	۲	۲
مجموع	–	–	–	۲۲۴	۱۴۲

جدول ۲:ارزیابی امتیازهای کسب شده بر اساس نشانگرهای مربوط به ملاک هیات علمی

عنوان نشانگر	امتیاز کسب شده	وزن	حداکثر امتیاز	حداکثر × وزن	امتیاز کسب شده × وزن
۱- مشورت در برنامه ریزی سالانه	۳	۲۳	۳	۶۹	۶۹
۲- نظارت مدیر گروه	۲/۵	۲۱	۳	۶۳	۵۲/۵
۳- تجدید نظر برنامه گروه با توجه به پیشرفت ها	۲/۳۳	۲۵	۳	۷۵	۵۸/۲۵
۴- تشکیل جلسات توسط گروه	۲/۶۷	۲۰	۳	۶۰	۵۳/۴
۵- پیگیری نیازهای مالی	۲/۸۳	۱۹	۳	۵۷	۵۳/۷۷
۶- تهیه‌ی لوازم، کتب و نشریات	۳	۱۱	۳	۳۳	۳۳
۷- ترغیب انجام طرح های تحقیقاتی	۲/۱۷	۱۸	۳	۵۴	۳۹/۰۶
۸- یادآوری ترفیع سالانه	۲	۲	۳	۶	۴
۹- میزان رضایت از مدیر گروه	۳	۱۲	۳	۳۶	۳۶
۱۰- هماهنگ ساختن فعالیت های آموزشی پژوهشی توسط شورا	۲/۱۷	۲۴	۳	۷۲	۵۲/۰۸
۱۱- تعیین محتوای دروس توسط شورا	۲/۱۷	۱۳	۳	۳۹	۵۸/۲۱
۱۲-تعیین ساعات تحقیق و تدریس توسط شورا	۲	۱۴	۳	۴۲	۲۸
۱۳- بررسی طرح تحقیقاتی توسط گروه	۲/۶۷	۸	۳	۲۴	۲۱/۳۶
۱۴- فرصت مطالعاتی توسط گروه	۱/۱۷	۷	۳	۲۱	۸/۱۹
۱۵- ارزیابی عملکرد سالانه توسط گروه	۱/۶۷	۲۲	۳	۶۶	۳۶/۷۴
۱۶- مشارکت در برنامه ریزی و اجرا و ارزیابی ها ی فعالیت های گروه	۲/۶۷	۵	۳	۱۵	۱۳/۳۵
۱۷- تعامل با سایر گروه های دانشکده	۲/۶۷	۱۰	۳	۳۰	۲۶/۷
۱۸- تعامل با سایر گروه های دانشگاه ها	۲/۳۳	۱۷	۳	۵۱	۳۹/۶۱
۱۹- ارایه خدمات تخصصی به سایر سازمان ها	۲	۴	۳	۱۲	۸
۲۰ – شرکت در کارگاهها	۲/۶۷	۳	۳	۹	۸/۰۱
۲۱- استفاده از روش های متنوع تدریس	۲/۶۷	۱۶	۳	۴۸	۴۲/۷۲
۲۲- دسترسی به وسایل کمک آموزشی	۳	۶	۳	۱۸	۱۸
۲۳- استفاده از امکانات کمک آموزشی	۳	۹	۳	۲۷	۲۷
۲۴- استفاده از روش های جدید و متنوع ارزشیابی	۲/۵	۱۵	۳	۴۵	۳۷/۵
۲۵- ساز و کار بررسی نتایج ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۱/۱۷	۱	۲	۲	۱/۱۷
مجموع				۹۷۴	۸۲۵/۶۷

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

دراین جدول و سایر جداول در ستون ۲ امتیاز کسب شده از هر نشانگر از حداکثر امتیاز مورد نظر (ستون ٤) قابل مشاهده است. و **در** ستون ششم امتیاز کسب شده با توجه به وزن هر نشانگر آورده شده است.بر اساس نتایج مندرج در جدول شماره ۱و معیار لیکرت نتیجه گیری کلی برابر با عدد ۱٤۲ و نسبتا مطلوب بر آورد گردید (۱۲٦/٦۷–۷۸ نامطلوب، ۱۷۵/۳٤–۱۲٦/٦۸ نسبتا مطلوب و ۲۲٤–۱۷۵/۳۵ مطلوب). بازنمایی وضعیت موجود در گروه فیزیولوژی فارماکولوژی با توجه به آئین نامه ها و اختیارات گروه بر اساس نتایج استخراج شده از نظرات ٦ نفر عضو هیات علمی گروه بر طبق پرسشنامه‌ی مربوطه پس از تحلبل داده ها در جدول ۲ نشان داده شده است. بر اساس نتایج مندرج در جدول ۲ و معیار لیکرت نتیجه‌گیری کلی برابر با عدد ۸۲۵ /٦۷ می‌باشد بنابراین، به طور کلی ملاک مورد نظر مطلوب ارزیابی گردید (۵٤۱/۳–۳۲۵ نامطلوب، ۷۵٦/٦۷–۵٤۱/۳ نسبتا مطلوب و ۹۷٤–۷۵٦/٦۷ مطلوب).

بازنمایی وضعیت موجود در گروه بر اساس نشانگرهای مربوط به ملاک تناسب اهداف آموزشی مورد نظر گروه و فرآیند یاددهی و یادگیری پس از استخراج و آنالیز در جدول ۳ نشان داده شده است. بر اساس نتایج مندرج درجدول و معیارلیکرت نتیجه‌ی کلی برابر با عدد ۲۹۸/۹۲ می‌باشد بنابراین تناسب اهداف آموزشی مورد نظر گروه و فرایند یاددهی و یادگیری به طورکلی نسبتا مطلوب ارزیابی گردید (۲٤۸/۳–۱۵۳ نامطلوب، ۳٤۳/۷–۲٤۸/٤ نسبتا مطلوب و ٤۳۹–۳٤۳/۸ مطلوب).بازنمایی وضعیت موجود در گروه بر اساس نشانگرهای مربوط به ارزشیابی پرسشنامه‌ی دانشجویی که پس از استخراج و آنالیز در جدول ٤ نشان داده شده است. براساس نتایج مندرج درجدول ومعیار لیکرت، نتیجه‌گیری کلی برابر با عدد ۲۳۳/۷۳ می‌باشد بنابراین این مورد به طورکلی نسبتا مطلوب ارزیابی گردید(۲۰۰–۱۲۰نامطلوب،۲۸۰–۲۰۱ نسبتامطلوب و ۳٦۰–۲۸۱ مطلوب).

جدول شماره ۳: ارزیابی امتیازهای کسب شده بر اساس نشانگرهای مربوط به ملاک تناسب اهداف آموزشی مورد نظر گروه و فرایند یاددهی و یادگیری

نشانگرها	امتیاز کسب شده	وزن	حداکثر	حداکثر × وزن	امتیاز کسب شده × وزن
۱- تصریح هدف های گروه	۲	۱۷	۳	۵۱	۳۴
۱-۱- تناسب اهداف با نیازهای دانشجویان	۲/۶۷	۱۶	۳	۴۸	۴۲/۷۲
۱-۲ تناسب اهداف با نیازهای جامعه	۲/۵	۱۵	۳	۴۵	۳۷/۵
۱-۳- میزان مشارکت هیات علمی در تدوین هدف ها	۱/۸۳	۱۴	۳	۴۲	۲۵/۶۲
۱-۴- وجود سازوکار مشخص جهت بررسی تحقق هدف های گروه	۱	۱۳	۳	۳۹	۱۳
۲- وجود سازوکار مشخصجهت ارزیابی عملکرد مدیر گروه	۱	۱۲	۲	۲۴	۱۲
۳- تناسب فضای آموزشی پژوهشی گروه با انتظارات اعضاء هیات علمی	۲	۱۱	۳	۳۳	۲۲
۴- تناسب امکانات و تجهیزات آموزشی با انتظارات اعضاء هیات علمی	۲	۱۰	۳	۳۰	۲۰
۵-تناسب امکانات و تجهیزات رایانه ای با انتظارات اعضاء هیات علمی	۲/۳۳	۹	۳	۲۷	۲۰/۹۸
۶- در دسترس بودن اهداف آموزشی دوره های گروه	۱/۶۷	۸	۲	۱۶	۱۳/۳۶
۷- تناسب تخصص اعضاء هیات علمی با دوره های ارائه شده در گروه	۳	۷	۳	۲۱	۷
۸- تناسب تجهیزات و امکانات گروه با دوره های ارائه شده در گروه	۲/۵	۶	۳	۱۸	۱۵
۹- تناسب دانشجویان پذیرفته شده با ظرفیت دوره های آموزشی	۲/۳۳	۵	۳	۱۵	۱۱/۶۵
۱۰- تناسب نیازهای فرد با دروس و برنامه های درسی گروه	۲/۳۳	۴	۳	۱۲	۹/۳۲
۱۱- تناسب نیازهای جامعه با دروس و برنامه های درسی گروه	۲/۶۷	۳	۳	۹	۸/۰۱
۱۲-میزان تنوع برنامه های درسی گروه نسبت به نیازهای دانشجو	۲/۵	۲	۳	۶	۵
۱۳- میزان تنوع برنامه های درسی گروه نسبت به نیازهای جامعه	۱/۸۳	۱	۳	۳	۱/۸۳
مجموع				۴۳۹	۲۹۸/۹۲

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

جدول ۴: ارزیابی امتیازهای کسب شده بر اساس نشانگرهای مربوط به ملاک دانشجوئی

نشانگرها	امتیاز کسب شده	وزن	حداکثر	حداکثر × وزن	امتیاز کسب شده × وزن
۱- میزان رضایت از عملکرد گروه	۲/۰۵	۱۵	۳	۴۵	۳۰/۷۵
۲- تناسب فضای آموزشی پژوهشی گروه با نیاز های دانشجویان	۲/۲	۸	۳	۲۴	۱۷/۶
۳- تناسب تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی با نیاز های دانشجویان	۱/۸۵	۷	۳	۲۱	۱۲/۹۵
۴- میزان مشارکت در فرآیند تدریس و یادگیری	۱/۶۷	۱۰	۳	۳۰	۱۶/۷
۵- میزان مشارکت در فعالیت های پژوهشی اعضای هیات علمی گروه	۱/۱۵	۹	۳	۲۷	۱۰/۳۵
۶- تناسب برنامه های ارایه شده با نیازهای دانشجویان	۲/۱	۱۴	۳	۴۲	۲۹/۴
۷- تناسب برنامه های درسی ارایه شده با نیازهای جامعه	۲/۰۵	۶	۳	۱۸	۱۲/۳
۸- تنوع برنامه های درسی ارایه شده با نیاز های دانشجویان	۲	۱۳	۳	۳۹	۲۶
۹- تنوع سرفصل دروس با نیازهای حرفه ای	۲/۱	۱۱	۳	۳۳	۲۳/۱
۱۰- میزان رضایت از نحوه‌ی تدریس اعضای هیات علمی	۲/۰۵	۱۲	۳	۳۶	۲۴/۶
۱۱- میزان رضایت از استفاده از وسایل کمک آموزشی توسط اعضای هیات علمی	۲/۳	۵	۳	۱۵	۱۱/۵
۱۲- میزان رضایت از روش های ارزشیابی مورد استفاده اعضای هیات علمی	۲	۴	۳	۱۲	۸
۱۳- میزان رضایت از نحوه بازخورد نتایج ارزشیابی	۱/۸	۳	۳	۹	۵/۴
۱۴- میزان رضایت از زمان مشاوره اعضای هیات علمی	۱/۵۷	۲	۳	۶	۳/۱۴
۱۵- میزان رضایت از نحوه‌ی مشاوره اعضای هیات علمی	۱/۹۴	۱	۳	۳	۱/۹۴
مجموع				۳۶۰	۲۳۳/۷۳

بازنمایی وضعیت موجود در گروه بر اساس نشانگرهای مربوط به ارزشیابی پرسشنامه‌ی دانشجویی که پس از استخراج و آنالیز در جدول ٤ نشان داده شده است. براساس نتایج مندرج در جدول و معیار لیکرت نتیجه گیری کلی برابر با عدد ۲۳۳/۷۳ می باشد. بنابراین این مورد به طورکلی نسبتا مطلوب ارزیابی گردید (۲۰۰-۱۲۰ نامطلوب،۲۸۰-۲۰۱ نسبتا مطلوب و ۳٦۰-۲۸۱ مطلوب).

بحث

خوانندگان این مقاله توجه نمایند که آنچه در این بخش مطرح می‌شود صرفا نتیجه نیست، بلکه بخشی از نتیجه است که مورد تحلیل قرار گرفته است. جزییات نتایج را در جداول ۱ تا ٤ می‌توان ملاحظه کرد. بر اساس اطلاعات حاصل از تحلیل داده ها، به طورکلی ارزیابی درونی گروه فیزیولوژی فارماکولوژی در حد نسبتا مطلوب گزارش می شود. در این بخش برخی از نشانگرهای مهم‌تر مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. بر پایه‌ی نتایج استخراج شده، گروه در برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت های خود تا حدودی از شرایط مساعد و آزادی عمل برخوردار بوده است و نقایص موجود را می‌توان از طریق افزایش اختیارات گروه و احترام مسوولین به نظرات کارشناسی گروه مرتفع نمود، همچنین توسعه‌ی فضای فیزیکی در دو سال اخیر، نسبتاً متناسب بوده است که می توان از طریق ایجاد آزمایشگاه‌های تخصصی و اختصاص کلاس آموزشی مناسب جهت دانشجویان کارشناسی ارشد این مورد را ارتقا داد. جذب نیروی متخصص در دو سال گذشته، نسبتاً متناسب بوده است که این امر با جذب یک کارشناس ارشد فیزیولوژی جهت کار در آزمایشگاه فیزیولوژی و فارماکولوژی و نیز جذب سه عضو هیات علمی فارما کولوژی جهت راه اندازی دوره‌ی دکتری تخصصی فارماکولوژی بهبود خواهد یافت. گروه در رابطه با توسعه‌ی میان مدت یا بلند مدت در خصوص جذب یا تربیت نیروی انسانی متخصص، توسعه منابع فیزیکی و سایر فعالیت های خود پیش بینی‌هایی را به عمل آورده است که لازم است به صورت

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

دقیق تنظیم و تدوین گردد. گروه در برنامه‌های درسی خود درباره‌ی کارآفرینی، دروس مستقلی ارایه نکرده یا به اجرای طرح های پژوهشی پرداخته است که با ایجاد مراکز تحقیقاتی تخصصی وابسته به اعضای هیات علمی گروه و نیز توسعه‌ی فضای فیزیکی و آزمایشگاهی گروه می‌توان در جهت بهبود این موضوع اقدام نمود. یکی از موارد قابل توجه در گروه عدم وجود اعتبار مالی مشخص از محل بودجه‌ی تخصیصی دانشکده می باشد ضمن تاکید بر ضرورت آن، حداقل تهیه درخواست های خرید گروه در اسرع وقت مورد انتظار است. در دو سال گذشته به طور نسبی منابع مالی از دانشگاه توسط گروه جذب شده است که این منابع مالی به صورت خرید برخی تجهیزات آموزشی و پژوهشی بوده‌اند و درصدد هستیم با پیگیری های بعدی سایر تجهیزات مورد نیاز نیز تهیه گردند. بر اساس نتایج حاصل از نظرات اعضای هیات علمی عملکرد شورای گروه در ارتباط با بررسی و اعلام نظر در مورد سرفصل‌ها، عناوین دروس، تعیین محتوای دروس و اعلام نظر درباره‌ی ساعات تدریس و تحقیق اعضای گروه نسبتا مطلوب می‌باشد که این موضوع با تشکیل منظم جلسات گروه و طرح و بحث مسایل آموزشی و پژوهشی و گزارش موارد مصوب در گروه به مقامات بالاتر قابل ارتقا می باشد. عملکرد گروه درباره‌ی اظهار نظر در مورد فرصت های مطالعاتی و ماموریت‌های علمی اعضای گروه و ارایه‌ی نتایج آن به شورای آموزشی پژوهشی دانشکده نامطلوب بوده است که در این ارتباط لازم است به معاونت محترم آموزشی دانشگاه پیشنهاد شود که گروه‌ها در تصمیم‌سازی در رابطه با فرصت های مطالعاتی و ماموریت‌های علمی اعضای گروه دخالت موثر داشته باشند. عملکرد گروه در خصوص ارزیابی سالانه فعالیت‌های خود و طرح آن در شورای آموزشی پژوهشی دانشکده نامطلوب گزارش می‌گردد که پس از تشکیل منظم جلسات و برنامه ریزی سالیانه اهداف آموزشی، پژوهشی در تابستان هر سال امید است به این مهم دست یابیم. عملکرد گروه در خصوص تعامل با گروه های همسان در سایردانشگاه‌ها نسبتا مطلوب بود که از طریق هماهنگی برنامه‌های درسی و انجام کارهای پژوهشی مشترک و مراجعه به سایت‌های تخصصی دانشگاه‌های معتبر امید است بتوانیم این مورد را در آینده ارتقا دهیم. گروه در زمینه‌ی ارایه‌ی خدمات تخصصی مدیریت و برنامه ریزی آموزشی با سایر سازمان‌ها همکاری نسبتا مطلوبی داشته است که از طریق اجرای برنامه های بازآموزی و برگزاری کلاس های آموزشی و شرکت در کنفرانس ها و سمینارهای مرتبط با رشته در سایر سازمان ها می توان همکاری های بین سازمانی را افزایش داد. در دانشگاه سازوکاری جهت بررسی نتایج ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان به منظور تجدید نظر در برنامه های درسی، روش های تدریس و ارزشیابی موجود نمی باشد که پیشنهاد می‌گردد ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان و بررسی نتایج آن به منظور تجدید نظر در برنامه های درسی و روش های تدریس و ارزیابی آنها به مرکز مدیریت توسعه آموزش پزشکی ارایه گردد. با توجه به اولویت های مشخص شده در جدول ۲ برای حفظ وضعیت مطلوب و ارتقای هر چه بیشتر آن می‌بایست برنامه‌ریزی مناسبی در این خصوص انجام گیرد. عملکرد گروه در زمینه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی در ارتباط با تصریح اهداف گروه، تناسب هدف‌های گروه با نیازهای دانشجویان، مشارکت اعضا در تدوین اهداف گروه و برآورده شدن سطح انتظارات اعضای هیات علمی نسبتا مطلوب ارزیابی شد. بنابر نتایج حاصل از این مطالعه تاکنون سازوکار مشخصی جهت بررسی تحقق هدف های گروه وجود نداشته است که لزوم وجود آن ضروری به نظر می‌رسد و انجام مستمر ارزیابی درون گروهی راه کار مناسبی جهت نیل به این هدف می تواند تلقی گردد. همچنین سازوکار مشخصی جهت ارزیابی عملکرد مدیر گروه وجود ندارد و لازم است این مهم تدوین گردد که انجام مستمر ارزیابی درونی محمل مناسبی جهت این

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

امر خواهد بود. فضای آموزشی و پژوهشی مورد انتظار اعضای هیات علمی به طور نسبتا مطلوبی برآورده شده است که با توسعه‌ی فضای آموزشی به نحوی که هر هیات علمی یک اتاق جهت استقرار و حداقل یک آزمایشگاه جهت انجام فعالیت های تحقیقاتی و پژوهشی داشته باشد می توان این مورد را بهبود بخشید. امکانات و تجهیزات آموزشی و تجهیزات و خدمات رایانه ای گروه انتظارات اعضای هیات علمی را به طور نسبی برآورده کرده است. ایجاد کتابخانه‌ی تخصصی گروه، تهیه و ارتقای کامپیوترهای موجود و تجهیز همه آن‌ها به چاپگر و در دسترس بودن سایر لوازم مورد نیاز آموزشی جهت ارتقای این موضوع مهم ضروری است. تعداد دانشجویان پذیرفته شده در گروه با ظرفیت دوره های آموزشی گروه نسبتا متناسب می باشد که از طریق ارتقای فضای فیزیکی و تجهیزات پژوهشی می توان وضعیت موجود را بهبود بخشید. دروس و برنامه های درسی ارایه شده توسط گروه به طور نسبی پاسخگوی نیازهای افراد می باشد که با ایجاد انگیزه های آموزشی در جهت ارایه‌ی کاربردی دروس تئوری و عملی و نیز ترغیب آن‌ها به انجام فعالیت های پژوهشی می توان به این هدف نایل آمد. تنوع برنامه‌های درسی گروه نسبت به نیازهای جامعه نسبتا مطلوب ارزیابی گردید که با انطباق سر فصل دروس ارایه شده با تکیه بر نیازهای آینده شغلی فراگیران می توان این هدف را تحقق بخشید. عملکرد کلی گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی از طرف دانشجویان متوسط ارزیابی شده است که با انجام بر نامه‌ریزی درجهت توسعه‌ی فضای آموزشی و پژوهشی گروه، تجهیز کلاس‌های درس به تخته‌ی سفید هوشمند (Smart board) و استفاده بهینه از آن‌ها، و افزایش مشارکت دانشجویان در فرآیند تدریس، یادگیری و یاددهی و ایجاد انگیزه های مثبت در جهت مداخله آن‌ها و پرسش‌های منظم کلاسی می توان میزان رضایت از عملکرد کل گروه را افزایش داد. میزان مشارکت دانشجویان در فعالیت های پژوهشی اعضای هیات علمی گروه ضعیف ارزیابی شد، که با توجه به اینکه مخاطب این سوال دانشجویان پزشکی بوده‌اند که مجبورند حجم زیادی از دروس مختلف را در مدت زمان محدودی بگذرانند و انجام یک فعالیت پژوهشی قابل قبول و استاندارد مستلزم صرف وقت کافی می‌باشد و از طرف دیگر فقدان دانشجویان تحصیلات تکمیلی در سال های گذشته این نقیصه درگروه وجود داشته است که با جذب دانشجویان تحصیلات تکمیلی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری امید است این مورد بهبود یابد. تناسب و تنوع برنامه‌های درسی ارایه شده در گروه با نیازهای دانشجویان و جامعه متوسط گزارش می‌شود که با در نظر گرفتن نیازهای آینده حرفه‌ای دانشجویان علوم پزشکی، با ارایه‌ی کاربردی‌تر موارد مطروحه در دروس فیزیولوژی و فارماکولوژی می توان پیشنهادات لازم را در جهت تغییر و بازنگری سرفصل دروس فیزیولوژی و فارماکولوژی به شورای عالی برنامه ریزی وزارت متبوع ارایه نمود. میزان رضایت مندی دانشجویان از نحوه تدریس اعضای هیأت علمی گروه، استفاده از وسایل کمک آموزشی توسط اعضای هیات علمی گروه و روش های ارزشیابی آموزشی دانشجویان متوسط بر آورد شد که برای ارتقای موارد مذکور، به نظر می‌رسد با تشکیل جلسات منظم و بحث و تبادل تجربیات هر یک از اعضای گروه در خصوص نحوه تدریس، میزان استفاده از وسایل کمک آموزشی و روش های ارزشیابی آموزشی دانشجویان می توان این موارد را بهبود بخشید. با توجه به اولویت های مشخص شده در جدول ٤ برای ارتقای وضعیت موجود می بایست برنامه ریزی مناسبی در این خصوص صورت گیرد. به‌طوری که در بالا ذکر شده است، مشاهده می‌شود که ما در این مقاله ضمن مطرح کردن نقاط قوت و نیز نقاط ضعف و کاستی‌ها، راهکار رفع مشکل و یا کمبود را هم ارایه داده‌ایم که این خود مبین نقش ارزشمند ارزیابی درونی است که جهت تلاش و کوشش ما را در پیمودن مسیر پیشرفت و تعالی که همان اهداف سه گانه کوتاه مدت،

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

میان مدت و بلند مدت است را مشخص می کند و باعث افزایش و ارتقای سطح درمان، سلامت، تعلیم و تحقیق در جامعه به معنای عام و خاص آن خواهد شد. لذا انجام ارزیابی درونی اگر چه پر زحمت است، اما به نظر ما کار مفیدی است که وضعیت آینده ما را مشخص می‌کند. این دیدگاه ما به وسیله‌ی کارهای دیگران که در همین ارتباط انجام داده‌اند تایید می‌شود، به طوریکه سابقه ۱۵ ساله‌ی ارزیابی درونی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشورو در شرایط فرهنگی جامعه، حاکی از نقش مثبت و تاثیرگذار ارزیابی درونی در بهبود کیفیت است (۷). در بیمارستان‌های دانشگاهی نیز از ارزیابی درونی به عنوان بهترین شاخص اندازه‌گیری وضعیت موجود یاد کرده‌اند (۸). نتایج مطالعاتی که ارزیابی درونی خود را به صورت مکتوب منتشر کرده‌اند، نشان می دهند که دانشکده های پزشکی (۹)، پرستاری و مامایی (۱۰) و توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۱) به ترتیب با میانگین‌های ۷۵/۵ درصد ، ۸۰/٤ درصد و ۷۷/ ۸ درصد از کیفیت آموزشی، پژوهشی و بهداشتی و درمانی مطلوبی برخوردارند. اطلاعات انتشار یافته از جمله نتایج ارزیابی درونی از دانشکده‌ی پرستاری و مامایی سمنان، گزارش بازرگان و همکاران از دانشگاه تهران ، فرزیان پور و همکاران از دانشکده بهداشت دانشگاه تهران (۷) و هاردن و همکاران از دانشگاه داندی در انگلستان (۱۲) که مبادرت به انجام ارزیابی درونی کرده‌اند، همگی ارزیابی درونی خود را مطلوب و بر نقش سازنده‌ی آن تاکید کرده‌اند. باید یاد آورشد استفاده از ارزیابی دانشگاهی در زمینه‌های مختلف، در کشورهای اروپایی از جمله فرانسه، آلمان، انگلستان، دانمارک، سوئد و اسپانیا به بیش از ۳۰ سال پیش بر می گردد به طوری که کرده‌اند (۱۳). کشورهای آسیایی از جمله چین، ژاپن و کره جنوبی نیز با تاکید بر اهمیت ارزیابی، یک سیستم خود ارزیابی انجام آن را یک موضوع اساسی در جهت رشد و پیشرفت تلقی را در همه سطوح نظام آموزش عالی خود بر قرار کرده اند (۸). تا جایی که بررسی های ما نشان می دهد مطالعات محدودی در خصوص ارزیابی درونی گروه های فیزیولوزی یا فیزیولوژی فارماکولوژی در دانشگاه‌های علوم پزشکی انتشار یافته است. گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۸۲ مبادرت به انجام ارزیابی درونی نموده است و بر اساس ملاک‌ها و نشانگرهای مطروحه وضعیت گروه به‌طورکلی به لحاظ تشکیلات سازمانی، اهداف آموزشی، پژوهشی تجهیزات آموزشی پژوهشی و امکانات فیزیکی خوب و رضایت بخش گزارش گردیده است (۱٤). به نظر می‌رسد با توجه به این که آن‌ها از سال ۸۲ پذیرش دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی داشته‌اند، وضعیت کلی گروه ما در سطوح مختلف مشابه گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی سمنان در چند سال گذشته باشد. امید می رود گروه فیزیولوژی فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی زنجان با ارزیابی مستمر وضعیت خود و پشتیبانی مسوولین ذیربط بتواند پیشرفت و رقابت مثبت و سازنده‌ای با گروه‌های همسان خود داشته باشد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه به نظر می رسد نقاط ضعفی در گروه وجود دارند که با انجام ارزیابی درونی آشکار گردیدند ، برای بهبود وضعیت گروه در آینده می‌توان است با برنامه‌ریزی و اتخاذ تصمیمات منطقی و پشتیبانی مسوولین مربوطه آن موارد را برطرف نمود.

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]

منابع

۱- بازرگان ع، حجازی ی، اسحاقی ف. فرایند اجرای ارزیابی درونی در گروه های آموزشی دانشگاهی (راهنمای عملی). تهران (چاپ اول): انتشارات دوران، ۱۳۸٦، صفحات ۳۷-۱۵.

۲- بازرگان ع. ارزشیابی آموزشی (مفاهیم، الگوها و فرایند عملیاتی). تهران، چاپ دوم انتشارات سمت. ۱۳۸۱، صفحات ٤٦-۲۰.

۳- بازرگان ع. عین الهی، فتح آبادی ج. رویکرد مناسب ارزیابی درونی برای ارتقای مستمر کیفیت گروه های آموزشی در دانشگا ههای علوم پزشکی. مجله روانشناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران): ۱۳۷۹، سال پنجم، شماره دوم، صفحات ۷-۲٦.

4- Ruben BD. Excellence in higher education: A baldridge-based guide to organizational assessment, strategic planning and improvement. Washington, D. C.: National Association of Colleged and University Business Officers; 2000.

5- Love AJ. International evaluation: Building organizations from within; Applied social research methods series. Newbury Park, California: Sage Publication; 1991.

6- Vlasceanu L, Grunberg L, Parlea D. Quality assurance and accreditation: A glossary of basic terms and definitions. Bucharest, Unesco-CEPES, Paper on higher Education; 2004, 1-35.

۷- ضرابیان م، فرزیان پور ف، رزمی ح، شریفیان م ر، خدمت ص، شیخ رضایی م س و همکاران. ارزیابی درونی گروه آموزشی اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی،۱۳۸۷، دوره پنجم :شماره دوم .صفحات ۱٤۲-۱۳۵.

۸- فرزیان پور ف، بازرگان ع.ارزیابی بخشهای آموزشی بالینی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران. مجله دانشکده پزشکی تهران،۱۳۷۸، شماره ۲. ص ۷۸-۷۲.

۹- ربانی ع، فرزیان پورف، زمانیغ ر، زینالوع ا، شجری ح. ارزیابی درونی در گروه بیماری های کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران. مجله بیماریهای کودکان ایران، ۱۳۸۵، شماره ۱٦ صفحات۳۰۷-۳۰۱.

۱۰- یکتا پارسا ز، سلمانی باروق ن، منجمد ز، فرزیان پور ف، اشراقیان م ر. ارزیابی درونی در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران. فصلنامه حیات، ۱۳۸٤، شماره ۲٤ و ۲۵. صفحات۷۸-۷۱.

۱۱- صدایی م، فرزیان پور ف، عادل قهرمان م، محمدخانی ق، فتاحی ج، ساروق فراهانی س و همکاران. ارزشیابی درونی گروه شنوایی شناسی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران. مجله دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران،۱۳۸٦، دوره ۱٦، شماره ۱ صفحات ۹-۱.

12- Harden R, Crosby J, Davis MH, Howie PW, Struthers AD. Task- based learning: The answer to integration & problem based learning in the clinical years. *Me Educ*. 2000; 34(5): 391-7.

13- Mc Gruier CH. The evaluation of teachers and teching effectivness. Geneva, WHO, 1981, Edu 73, 165.

۱٤- رشیدی پورع ، وفایی ع ع، طاهریان ع ع، میلادی‌گرجی ح، جراحی م، صفاخواه ح ع، صادقی ح. ارزیابی‌درون گروهی‌بخش‌فیزیولوژی‌دانشگاه علوم‌پزشکی‌سمنان. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان - ویژه نامه آموزش پزشکی، ۱۳۸۲، جلد ۵ صفحات۸۵-۷۹.

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1390.4.7.4.8]