

## دیدگاه دانشجویان پزشکی نسبت به اهداف و محتوای "درس ایمنی‌شناسی" در دوره‌ی پزشکی عمومی

مهری غفوریان بروجردنیا\* عضو هیأت علمی، گروه ایمنی‌شناسی، انستیتو تحقیقاتی سلامت، مرکز تحقیقات تالاسمی و هموگلوبینوپاتی‌های، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.  
عبدالحسین شکورنیا: عضو هیأت علمی، گروه ایمنی‌شناسی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، اهواز، ایران.  
فاطمه السادات امینی: پزشک عمومی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، اهواز، ایران.  
حسین الهام پور: عضو هیأت علمی، گروه علوم تربیتی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، اهواز، ایران.

**چکیده:** ارزشیابی برنامه‌ی درسی توسط دانشجویان می‌تواند به‌عنوان یک روش ارزیابی مناسب در اثربخشی و بهبود آموزش مؤثر باشد. این مطالعه با هدف بررسی دیدگاه‌های دانشجویان پزشکی در ارتباط با جنبه‌های مختلف درس ایمونولوژی طراحی و اجرا گردید. در این مطالعه‌ی مقطعی نظرات ۲۲۵ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز مورد بررسی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر ۳۰ سؤال درباره‌ی جنبه‌های مختلف درس ایمنی‌شناسی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۸ و روش‌های آماری تجزیه و تحلیل شد. تعداد ۱۰۰ نفر (۴۴/۴٪) در مقطع علوم پایه، ۴۹ نفر (۲۱/۸٪) در مقطع فیزیوپات و ۷۶ نفر (۳۳/۸٪) را کارورزان تشکیل می‌دادند که در مجموع ۲۵/۸٪ پسر و ۶۳/۳٪ دختر بود. در این بررسی به‌طور معناداری اهداف و مقاصد، محتوا، مواد و منابع درس ایمنی‌شناسی بالاتر از حد متوسط مورد توجه دانشجویان قرار گرفته است ( $P \leq 0.05$ ). به نظر می‌رسد که دانشجویان در این مطالعه انتظار دارند که شرایط مناسب‌تری برای تدریس این درس فراهم شود که نیاز به بازنگری و اصلاحات در حجم، محتوای و شیوه‌ی ارائه‌ی آن و زمان مناسب می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** درس ایمنی‌شناسی، اهداف، محتوا، دانشجویان پزشکی

\*نویسنده‌ی مسؤول: عضو هیأت علمی، گروه ایمنی‌شناسی، انستیتو تحقیقاتی سلامت، مرکز تحقیقات تالاسمی و هموگلوبینوپاتی‌های، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، اهواز، ایران.

(Email: ghafourianbm@gmail.com)

## مقدمه

جایگاه ویژه علم پزشکی و نقش حیاتی آن در سلامت جامعه مرهون تربیت و آموزش پزشکان حاذقی است که بتوانند، نیازهای جامعه را درک کرده و از عهده‌ی حل مشکلات فردی و اجتماعی مردم برآیند. از آنجا که وظیفه‌ی اصلی دانشکده‌های پزشکی تربیت و آموزش کادر پزشکی ماهر می‌باشد، این سؤال مطرح می‌شود که آیا برنامه‌های آموزشی، اهداف و اجرای آن‌ها در دانشگاه‌ها به گونه‌ای است تا افرادی را با توانایی و تبحر لازم جهت ارائه‌ی وظایف خطیر در این حرفه تربیت نمایند (مازوحی و همکاران، ۱۳۹۱). بازنگری در آموزش پزشکی به دلیل پاسخ‌گو بودن به روند جهانی در مراقبت‌های بهداشتی درمانی امری اجتناب‌ناپذیر است. با توجه به روند فعلی برنامه‌های درسی که به سمت فراگیر محوری و مبتنی بر نیازهای جامعه‌ی در حال حرکت است، توجه به الزامات بازنگری برنامه‌های درسی ضروری است (یمانی و همکاران، ۱۳۸۸). دوران کنونی دوران تغییر و تحول است و آموزش نیز نمی‌تواند از این تغییرات دور بماند و لازم است که متحول شود. هدف از تغییر برنامه‌های آموزشی بهبود آنهاست و قبل از تصمیم‌گیری برای ایجاد هرگونه تغییر در برنامه‌ی آموزشی، باید برنامه مورد ارزشیابی قرار گیرد (بازرگان و همکاران، ۲۰۰۱).

فرایند ارزیابی نظام آموزشی با بررسی اهداف برنامه شروع می‌شود. مطلع شدن از دیدگاه دانشجویان و دانش‌آموختگان در خصوص برنامه‌های آموزشی می‌تواند موجب اصلاحاتی در آن شود تا بتوان دانشجویان را مطابق با نیازهای جامعه تربیت کرد (پژمان و همکاران، ۲۰۱۰). شناسایی نقاط ضعف و قوت در برنامه‌های آموزشی موجب تشخیص فرصت‌ها و تهدیدها می‌شود و تلاش جهت رسیدن به وضع مطلوب و کسب جایگاه برتر را سبب می‌شود. دانشجویان به‌عنوان دریافت‌کنندگان خدمات آموزشی و مدرسان به‌عنوان ارائه‌دهندگان این خدمات بهترین منبع برای شناسایی مشکلات آموزشی هستند، زیرا حضور و تعاملی مستقیم و بی‌واسطه با فرآیند آموزش دارند. بنابراین بررسی دیدگاه دانشجویان در ابعاد مختلف آموزش می‌تواند گام مؤثری در بهینه‌شدن برنامه‌ی آموزشی باشد. مطابق آیین‌نامه‌ی آموزشی دوره‌ی دکترای حرفه‌ای، برنامه‌ی دوره‌ی دکترای عمومی شامل چهار مرحله: علوم پایه، فیزیوپاتولوژی، کارآموزی و کارورزی می‌باشد. بعضی مطالعات حاکی از انتقاد دانشجویان و اساتید به ساختار سنتی آموزش پزشکی در دانشگاه‌های ایران در چهار مقطع ذکر شده می‌باشد. یکی از این

انتقادات فقدان درک ارتباط مفاهیم دروس علوم پایه‌ی پزشکی با دوره‌ی کارورزی در بیمارستان می‌باشد. از طرفی خدمات درمانی و تشخیصی وابسته به داشتن دانش کافی از علوم پایه‌ی پزشکی است (جانسون، ۱۹۹۹؛ جویباری و همکاران، ۲۰۰۹). به لحاظ جایگاه ویژه‌ی علم ایمنی‌شناسی در علوم پایه و نقش حیاتی آن در آموزش پزشکی به ویژه در تشخیص، درمان و پیش‌گیری از بیماری‌های مختلف، توجه به محتوا و شیوه‌ی ارائه‌ی آن در تربیت پزشکی از اهمیت شایانی برخوردار است (نجات‌اللهی، ۱۳۸۷؛ نادری و همکاران، ۱۳۸۸). برنامه‌ی درسی پزشکی عمومی اگرچه بعد از انقلاب فرهنگی تغییر محدودی کرده، اما هنوز هم ارزیابی‌های اندکی از آن صورت گرفته است. با توجه به پایان رسیدن برنامه‌های اول و دوم توسعه و همچنین تغییر در نیازهای مردم به خدمات بهداشتی و درمانی این ارزیابی‌ها ضروریست. در این فرایند، شاخص مهمی که اثربخشی برنامه‌ی درسی را می‌تواند مورد ارزیابی قرار دهد، میزان تغییر در عملکرد پزشکان است. تغییر عملکرد پزشکان در ابعاد مختلف از جمله محتوای برنامه‌ی درسی قابل بررسی است (عباس زادگان، ۱۳۷۵). با توجه به ضرورت بررسی نظرات و دیدگاه‌های دانشجویان پزشکی درباره‌ی محتوای دروس و هماهنگی بین نیازهای حرفه‌ای آنان در آینده با محتوا و اهداف متون درسی که در طول دوران تحصیل فراگرفته می‌شود، و در این راستا این مطالعه به منظور بررسی دیدگاه‌های دانشجویان رشته‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز درباره‌ی تناسب کمیت و کیفیت درس ایمنی‌شناسی و کاربرد و کارایی این آموزش‌ها در دوره‌ی پزشکی عمومی انجام گرفت.

## روش اجرا

در این مطالعه‌ی مقطعی جامعه‌ی مورد بررسی کلیه‌ی دانشجویان پزشکی شاغل به تحصیل در دانشگاه در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بودند. حجم نمونه مطابق با جدول کرجسی و مورگان ۲۳۸ نفر تعیین گردید که از بین دانشجویان پزشکی در سه مقطع شامل: دوره‌ی علوم پایه، فیزیوپات و بالینی (کارورزی) به روش سرشماری انتخاب شدند. شایان ذکر است، دانشجویان کارورز در سال آخر دوره‌ی پزشکی که همان دوره‌ی اینترنتی اطلاق می‌شود، بودند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته‌ای بود که بر اساس مقیاس لیکرت با امتیاز ۱ تا ۵ درباره‌ی ابعاد مختلف درس ایمنی‌شناسی پزشکی طراح شد. روایی آن به روش روایی صوری با نظرخواهی از کارشناسان تأیید و پایایی آن از طریق محاسبه‌ی ضریب

معلم، گروه‌بندی، زمان و مکان درس ایمنی شناسی به‌طور معناداری کمتر از متوسط مورد توجه بوده‌اند. نظر کلی دانشجویان به درس ایمنی‌شناسی به‌طور متوسط با میانگین ۲/۹۹ به‌دست آمد. مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی ارزیابی دانشجویان دختر و پسر نسبت به جنبه‌های مختلف درس ایمنی‌شناسی با آزمون  $t$  مستقل در جدول ۲ نشان داده شده است. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، بین نظر دانشجویان دختر و پسر به‌جز در مقوله‌های مواد و منابع، و محتوا، در سایر مقوله‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر در مقوله‌های: اهداف و مقاصد، فعالیت یادگیری، نقش استاد، گروه‌بندی، زمان، مکان و ارزیابی دانشجویان دختر نظر منفی‌تری در ارزیابی درس داشته‌اند و دانشجویان پسر نظر مثبت داشته‌اند.

مقایسه‌ی نمره‌ی ارزیابی دانشجویان در سه گروه پایه، فیزیوپات و کارورزی نسبت به مقوله‌های ده‌گانه‌ی درس ایمنی‌شناسی جدول ۳ نشان می‌دهد که به‌جز در مقوله‌ی محتوا، در سایر مقوله‌ها بین نظر دانشجویان در سه مقطع تفاوت وجود دارد ( $P \geq 0.05$ ). در مقوله‌ی آگاهی از اهداف و مقاصد درس ایمنی‌شناسی گروه پایه با کارورزی تفاوت معناداری وجود دارد. در ارتباط با فعالیت یادگیری به‌طور معناداری گروه پایه با فیزیوپات و کارورزی تفاوت دارد. در مقوله‌ی مطلوب بودن نقش استاد به‌طور معناداری پایه با فیزیوپات و کارورزی تفاوت دارند. در مقوله‌ی مناسب بودن زمان ارائه‌ی درس به‌طور معناداری نظرات دانشجویان پایه با کارورزی تفاوت دارند. در ارتباط با مناسب بودن موقعیت مکانی کلاس درس گروه پایه با کارورزی تفاوت معناداری دارند. دیدگاه دانشجویان پایه با کارورزی نسبت به ارزیابی و سنجش درس ایمنی‌شناسی تفاوت معنادار داشت. به‌طور کلی دیدگاه دانشجویان نسبت به درس ایمنی‌شناسی در مقطع پایه با مقاطع فیزیوپات و کارورزی به‌طور معناداری تفاوت وجود دارد ( $P \leq 0.05$ ). به عبارت دیگر دانشجویان در مقطع پایه نسبت به مقاطع فیزیوپات و کارورزی نظر مثبت‌تری به درس ایمنی‌شناسی داشتند. از ضریب همبستگی پیرسون جهت ارتباط بین معدل دانشجویان با جنبه‌های مختلف درس ایمنی‌شناسی استفاده شد. مقادیر به دست آمده بین ۰/۰۹ تا ۰/۲۶ بود. ضریب همبستگی معدل با مقوله‌ی اهداف و مقاصد ( $r=0/217$ )، با محتوای درس ( $r=0/238$ )، با فعالیت یادگیری در کلاس ( $r=0/089$ )، با مطلوب بودن نقش استاد ( $r=0/047$ )، با مواد و منابع ( $r=0/111$ )، با گروه‌بندی ( $r=0/08$ )، با مناسب بودن زمان کلاس ( $r=0/091$ )، با مناسب بودن مکان کلاس ( $r=0/028$ )، با

آلفای کرونباخ تعیین گردید. پرسش‌نامه حاوی ۳۰ سؤال مربوط به جنبه‌های مختلف درس ایمنی شناسی بود که در ده مقوله گنجانیده می‌شد. این مقوله‌ها شامل مقاصد و اهداف درس ایمنی شناسی (۴ سؤال)، محتوای درس (۳ سؤال)، فعالیت‌های یادگیری در سر کلاس (۴ سؤال)، نقش استاد (۳ سؤال)، مواد و منابع (۳ سؤال)، گروه‌بندی دانشجویان (۴ سؤال)، موقعیت زمانی تشکیل کلاس درس (۲ سؤال)، موقعیت مکانی کلاس درس (۳ سؤال)، سنجش و ارزشیابی آموخته‌های دانشجویان (۳ سؤال) و یک سؤال آخر که مربوط به نظر کلی دانشجویان درباره‌ی درس ایمنی شناسی بود. نمره‌دهی با امتیاز ۵ به منزله‌ی خیلی زیاد، ۴ زیاد، ۳ متوسط، ۲ کم و ۱ خیلی کم در نظر گرفته شد. جهت رعایت اخلاق پژوهش پرسش‌نامه‌ها بدون نام بود. پرسش‌نامه‌ها در سر کلاس درس بین دانشجویان توزیع و پس از تکمیل بلافاصله جمع‌آوری می‌شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش‌های آماری شامل آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار،  $t$  گروهی، آزمون  $t$  مستقل و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شد.  $P < 0.05$  به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

### نتایج

از ۲۳۸ پرسش‌نامه‌ی توزیع شده تعداد ۲۲۵ پرسش‌نامه به‌طور کامل تکمیل و برگشت داده شد (پاسخ‌دهی ۹۴/۵٪). از این تعداد ۲۵/۸٪ پسر و ۶۳/۳٪ دختر بود که در کل ۴۴/۴٪ (۱۰۰ نفر) در مقطع علوم پایه، ۲۱/۸٪ (۴۹ نفر) در مقطع فیزیوپات و ۳۳/۸٪ (۷۶ نفر) را کارورزان تشکیل می‌دادند. معدل دانشجویان علوم پایه ۱۶/۱۱، گروه فیزیوپات ۱۵/۹۶ و گروه کارورز ۱۶/۴۶ بود و در کل معدل دانشجویان ۱۶/۱۷ بود که در آن معدل دانشجویان دختر ۱۶/۳۰ و پسران ۱۵/۹ بوده است. دیدگاه کلی دانشجویان نسبت به جنبه‌های مختلف درس ایمنی‌شناسی که در ده مقوله جای داده شد، در جدول ۱ آورده شده است. در این جدول مقوله‌های ده‌گانه برنامه‌ی درسی ایمنی شناسی بر مبنای نمره‌ی ۳ با استفاده از روش آماری  $t$  تک‌گروهی مورد مقایسه قرار گرفته است. مقادیر  $t$  در جدول آورده شده است. همان‌طور که مفاد جدول نشان می‌دهد، بالاترین نمره در ارزیابی به محتوا درس (۳/۵۱) و کمترین نمره به گروه‌بندی (۲/۵۶) تعلق گرفته است. در این بررسی به‌طور معناداری اهداف و مقاصد، محتوا و مواد و منابع درس ایمنی شناسی بیشتر از حد متوسط مورد توجه دانشجویان قرار گرفته است. ولی ابعاد دیگر درس ایمنی‌شناسی شامل فعالیت یادگیری، نقش

**جدول شماره ۳: نظر کلی دانشجویان در مقاطع مختلف پایه، فیزیوپات و کارورزی نسبت به جنبه‌های مختلف درس ایمنی‌شناسی**

ردیف	مقوله‌های ده گانه درس ایمنی‌شناسی	مقاطع	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P-value
۱	آگاهی از مقاصد و اهداف درس	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۱۰۰ ۴۷ ۷۶ ۲۲۳	۳/۳۹ ۳/۲۷ ۳/۰۹ ۳/۲۶	۰/۶۱ ۰/۶۵ ۰/۷۱ ۰/۶۷	۰/۰۱۳
۲	مناسب بودن محتوای درس	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۱۰۰ ۴۸ ۷۵ ۲۲۳	۳/۵۶ ۳/۴۶ ۳/۴۶ ۳/۵۱	۰/۶۵ ۰/۷۳ ۰/۷۵ ۰/۷۰	۰/۶۴۵
۳	مطلوب بودن فعالیت‌های یادگیری	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۹۸ ۴۹ ۷۵ ۲۲۲	۳/۱۴ ۲/۶۷ ۲/۶۹ ۲/۸۷	۰/۷۴ ۰/۸۱ ۰/۶۳ ۰/۷۶	۰/۰۰۰۰
۴	مطلوب بودن نقش استاد در کلاس	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۹۹ ۴۹ ۷۵ ۲۲۳	۳/۱۸ ۲/۴۱ ۲/۵۳ ۲/۸۰	۰/۹۲ ۰/۹۷ ۰/۸۴ ۰/۹۷	۰/۰۰۰
۵	رضایت از مواد و منابع درسی	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۹۹ ۴۱ ۷۲ ۲۱۲	۳/۲۲ ۳/۰۲ ۲/۹۷ ۳/۰۹	۰/۷۴ ۰/۶۹ ۰/۷۴ ۰/۷۳	۰/۰۶۹
۶	مطلوب بودن گره بندی دانشجویان	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۹۷ ۴۶ ۷۳ ۲۱۶	۲/۸۵ ۲/۳۸ ۲/۲۸ ۲/۵۶	۰/۸۸ ۰/۵۵ ۰/۸۳ ۰/۸۵	۰/۰۰۰
۷	مناسب بودن زمان ارائه کلاس	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۱۰۰ ۴۷ ۷۶ ۲۲۳	۳/۱۳ ۲/۷۹ ۲/۶۲ ۲/۸۹	۰/۸۰ ۰/۷۴ ۰/۹۰ ۰/۸۵	۰/۰۰۰
۸	مناسب بودن مکان ارائه کلاس	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۹۹ ۴۷ ۷۴ ۲۲۰	۳/۱۱ ۲/۹۵ ۲/۶۰ ۲/۹۰	۰/۷۴ ۰/۷۹ ۰/۸۶ ۰/۸۳	۰/۰۰۰
۹	مطلوب بودن سنجش و ارزیابی	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۹۵ ۴۸ ۷۴ ۲۱۷	۳/۱۰ ۲/۹۵ ۲/۶۰ ۲/۹۰	۰/۸۸ ۰/۸۵ ۰/۸۰ ۰/۸۷	۰/۰۰۱
۱۰	نظر کلی دانشجویان به درس ایمنی‌شناسی	پایه فیزیوپات کارورزی کل	۹۸ ۴۹ ۷۳ ۲۲۰	۳/۳۲ ۲/۸۰ ۲/۶۸ ۲/۹۹	۰/۹۲ ۱/۰۸۰ ۱/۰۱۲ ۱/۰۲۹	۰/۰۰۰

مطلوب بودن سنجش و ارزشیابی آموخته‌های دانشجویان ( $I=0/264$ ) و نظر کلی دانشجویان به درس ایمنی‌شناسی (۱/۲۸) به دست آمد. آزمون همبستگی نشان می‌دهد که در سطح ۰/۰۵ معدل دانشجویان تنها با مقوله‌ی اهداف و مقاصد، محتوای درس و مطلوب بودن سنجش و ارزشیابی همبستگی وجود دارد. بالاترین ضریب همبستگی بین معدل با مقوله‌ی سنجش و ارزشیابی درس از دانشجویان به دست آمد.

**جدول شماره ۱: دیدگاه نسبی کل دانشجویان در ارتباط با جنبه‌های مختلف درس ایمنی‌شناسی**

ردیف	مقوله‌های ده گانه درس ایمنی‌شناسی	میانگین	انحراف معیار	T	Df	P-value
۱	مقاصد و اهداف درس	۳/۲۶	۰/۶۷	۵/۹۱	۱۹۰	۰/۰۰۰
۲	مناسب بودن محتوای درس	۳/۵۱	۰/۷۱	۱۰/۹۲	۲۲۲	۰/۰۰۰
۳	مطلوب بودن فعالیت‌های یادگیری در کلاس	۲/۸۹	۰/۷۶	۲/۲۳	۲۲۱	۰/۹۸
۴	مطلوب بودن نقش استاد	۲/۸۰	۰/۹۷	۳/۱۲	۲۲۲	۰/۹۹
۵	رضایت از مواد و منابع درسی	۳/۱	۰/۷۴	۱/۹۶	۲۱۱	۰/۰۳۵
۶	مطلوب بودن گره بندی دانشجویان	۲/۵۶	۰/۸۴	۷/۶۳	۲۱۵	۱/۰۰۰
۷	مناسب بودن زمان ارائه	۲/۸۹	۰/۸۵	۱/۹۷	۲۲۲	۰/۹۷۵
۸	مناسب بودن مکان ارائه	۲/۸۳	۰/۸۳	۲/۹۹	۲۱۹	۰/۹۸
۹	مطلوب بودن سنجش و ارزشیابی درس	۲/۹	۰/۸۷	۱/۶۳	۲۱۶	۰/۹۵
۱۰	نظر کلی دانشجویان	۲/۹۹	۰/۱۳	۱/۰۲۹	۲۱۹	۰/۵۵۲

**جدول شماره ۲: دیدگاه نسبی دانشجویان پسر و دختر در ارتباط با جنبه‌های مختلف درس ایمنی‌شناسی**

ردیف	مقوله‌های ده گانه درس ایمنی‌شناسی	میانگین	انحراف معیار	T	Df	P-value
۱	آگاهی از مقاصد و اهداف	مرد: ۳/۴۹ زن: ۳/۱۸	مرد: ۰/۶۶ زن: ۰/۶۸	۲/۸۵	۱۹۲	۰/۰۰۵
۲	مناسب بودن محتوا	مرد: ۳/۶۲ زن: ۳/۵۳	مرد: ۰/۶۴ زن: ۰/۷۱	۰/۸۲۸	۱۹۲	۰/۴۱
۳	مطلوب بودن فعالیت‌های یادگیری	مرد: ۳/۲۳ زن: ۲/۷۶	مرد: ۰/۸۰ زن: ۰/۶۹	۴/۰۷	۱۹۲	۰/۰۰۰۱
۴	مطلوب بودن نقش استاد	مرد: ۳/۱۲ زن: ۲/۶۷	مرد: ۱/۰۲ زن: ۰/۹۴	۲/۹۴	۱۹۳	۰/۰۰۴
۵	رضایت از مواد و منابع درسی	مرد: ۳/۲۳ زن: ۳/۰۸	مرد: ۰/۶۹ زن: ۰/۷۳	۱/۳۵	۱۸۳	۰/۱۷
۶	مطلوب بودن گره بندی دانشجویان	مرد: ۲/۸۹ زن: ۲/۴۱	مرد: ۰/۸۹ زن: ۰/۸۱	۳/۵۴	۱۸۵	۰/۰۰۱
۷	مناسب بودن زمان ارائه	مرد: ۳/۱۶ زن: ۲/۷۷	مرد: ۰/۹۱ زن: ۰/۸۳	۲/۹۴	۱۹۲	۰/۰۰۴
۸	مناسب بودن مکان ارائه	مرد: ۳/۱۷ زن: ۲/۶۸	مرد: ۰/۸۴ زن: ۰/۸۰	۳/۸۷	۱۹۰	۰/۰۰۰۱
۹	مطلوب بودن سنجش و ارزشیابی	مرد: ۳/۲۰ زن: ۲/۷۷	مرد: ۰/۹۱ زن: ۰/۸۵	۳/۱۶	۱۸۸	۰/۰۰۲
۱۰	نظر کلی دانشجویان	مرد: ۳/۲۸ زن: ۲/۸۶	مرد: ۱/۰۳۱ زن: ۱/۰۳۱	۲/۵۹	۱۹۰	۰/۰۱

**بحث**

یافته‌های این مطالعه که با هدف بررسی اهمیت و نقش درس ایمنی‌شناسی از دیدگاه دانشجویان رشته‌ی پزشکی انجام گرفت، نشان داد که دانشجویان اهداف و محتوای درس ایمنی‌شناسی را در دوره‌ی پزشکی عمومی در آینده‌ی حرفه‌ای خود ارزشمند و مفید تلقی می‌نمایند. به عقیده‌ی اکثر دانشجویان پزشکی ایمنی‌شناسی به عنوان یکی از دروس علوم پایه‌ی پزشکی در تشخیص، درمان، پیش‌گیری و درک و فهم پاتوژن بیماری‌ها از نقش و اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

قضایات ایشان در مورد کاربرد محتوای دروس علوم پایه در طب بالینی می‌تواند مورد توجه واقع شود. در مطالعه‌ای که توسط امامی و همکاران در دانشگاه اصفهان صورت گرفته بود، مشخص شد که میزان نمرات اخذ شده در آزمون جامع علوم پایه توسط کارورزان در همان مقطع ۲۵ درصد نسبت به دوران علوم پایه افت داشته است (امامی و همکاران، ۲۰۰۰). شاید اگر مطالعه‌ی ما روی یک گروه ثابت دانشجویان در سه مقطع بود، نتایج بهتری کسب می‌شد که زمان محدود تحقیق به ما این اجازه را نمی‌داد. در مطالعه‌ی حاضر دانشجویان در سه مقطع پایه، فیزیوپات در خصوص مناسب بودن محتوای درس ایمنی‌شناسی نظرات مشابه و متوسط به بالا داشتند و در این رابطه بین نظرات پسران و دختران اختلاف معناداری وجود نداشت. ولیکن دیدگاه دانشجویان نسبت به سایر مقوله‌های درس ایمنی‌شناسی در مقطع پایه با مقاطع فیزیوپات و کارورزی به‌طور معناداری تفاوت داشت. در مجموع دانشجویان در مقطع پایه دیدگاه‌های مثبت‌تری در مقایسه با مقطع فیزیوپات و به‌ویژه کارورزی در خصوص ابعاد درس ایمنی‌شناسی داشتند. لذا برگزاری کلاس‌های کوتاه‌مدت ایمنی‌شناسی بالینی مرتبط با گروه ایمنی‌شناسی در بخش‌های مختلف بیمارستانی توصیه می‌شود.

به نظر می‌رسد که دانشجویان در این مطالعه انتظار دارند تا شرایط مناسب‌تری برای تدریس این درس فراهم شود که نیاز به بازنگری و اصلاحات در حجم، محتوای و شیوه‌ی ارائه‌ی آن با توجه به نقطه نظرات دانشجویان می‌باشد. در یک مطالعه‌ی مروری در سال ۱۳۸۸ با بررسی مدارک و مرور متون و برنامه‌های آموزشی دانشکده‌های پزشکی کشور قبل و بعد از ادغام آموزش پزشکی لزوم فعلی بازنگری برنامه‌های درسی را مورد تأکید قرار داده است (یمانی و همکاران، ۱۳۸۸). در تحقیقی دیگر در دانشگاه علوم پزشکی شیراز با بررسی نظرات ۶۰ نفر از دانشجویان رشته‌ی پزشکی در ارتباط با میزان تحقق اهداف آموزشی در ایمنی‌شناسی گزارش شده است که ۶۲ درصد دانشجویان اعلام کرده‌اند که آموزش خوب بوده و در حدود ۶۷ درصد نیز در فهم یافته‌های بالینی مشکل داشته‌اند. وی در پایان نتیجه‌گیری کرده است که برنامه‌ی آموزشی ایمنی‌شناسی در مطالب پایه خوب بوده است، اما این بخش باید توجه بیشتری در آموزش دانشجویان پزشکی در رابطه با یافته‌های کلینیکی بیماری‌ها داشته باشد. وی در پایان ادغام آموزش پایه‌ای و آموزش بالینی درس ایمنی‌شناسی را یک ضرورت دانسته و از مسؤولان

بیابانگرد و همکاران با بررسی نقش دروس علوم پایه در کسب شایستگی‌های بالینی بر محتوا و ارائه‌ی مناسب این دروس تأکید نمودند (بیابانگرد و همکاران، ۱۳۸۴). بنابراین با توجه به اینکه مباحث ایمنی‌شناسی بیشترین نقش را در رسیدن به اهداف بالینی داشته و از اولویت بالایی برخوردار می‌باشند انتظار می‌رود که محتوا و نحوه‌ی ارائه‌ی این درس در دانشگاه‌های علوم پزشکی مورد توجه جدی قرار گیرد. دانشجویان پزشکی از شیوه‌ی تدریس درس ایمنی‌شناسی و فعالیت‌های یادگیری رضایت نسبی داشتند. دانشجویان اعلام داشتند که بیشترین تلاش استاد درس ایمنی‌شناسی صرف محتوای درس شده است و کمترین اهمیت به گروه‌بندی دانشجویان داده شده است. با توجه به سر فصل دروس و ارائه‌ی کافی آن‌ها به نظر می‌رسد که این نقش بر نقش‌های دیگر استادان غلبه دارد. درحالی‌که هرچند محتوا مهم است، ولیکن جنبه‌های دیگر برنامه‌ی درسی باید مورد توجه اساتید قرار گیرد.

در حال حاضر با توجه به پیشرفت‌های شگرفی که در ایمنی‌شناسی سلولی و مولکولی در سال‌های اخیر صورت گرفته است و با توجه به ارتباط تنگاتنگ آن با علم پزشکی، درس ایمنی‌شناسی برای دانشجویان پزشکی اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است. این درس علی‌رغم گستردگی آن در تمام ابعاد علوم پزشکی از جمله قلب و عروق، گوارش، گوش و حلق و بینی، زنان، پیوند اعضا، نفرولوژی و حتی مغز و اعصاب، ارتوپدی و چشم، در قالب فقط ۳ واحد درسی در دانشگاه علوم پزشکی اهواز معمولاً در ترم ۴ در علوم پایه تدریس می‌شود. لذا درک و یادگیری مناسب این درس به دانشجو کمک می‌کند که دروس بعدی را در ترم ۵ و مقاطع فیزیوپاتولوژی و نیز دوران بالینی در بخش‌های بیمارستانی بهتر متوجه شود و تسلط بیشتری در تفسیر و تشخیص بیماری‌ها را کسب کند. به‌طور کلی دانشجویان پزشکی اعلام نموده‌اند که محتوا و نحوه‌ی ارائه‌ی درس ایمنی‌شناسی در حد متوسط بوده است. به عبارت دیگر استاد درس ایمنی‌شناسی در حد متوسط به همه‌ی جنبه‌های برنامه‌ریزی درس توجه کرده است که نیاز به تلاش‌های بیشتر جهت بهبودی تدریس درس ایمنی‌شناسی خصوصاً در رابطه با افزایش فعالیت‌های یادگیری در سر کلاس، مناسب بودن زمان تشکیل کلاس و ارزشیابی درس از دانشجویان می‌باشد. یکی از نگرانی‌های عمده‌ی برنامه‌ریزان آموزش پزشکی، فراموشی دروس علوم پایه در سال‌های آموزش بالینی و کاربردی نبودن این دروس است. نظر به اینکه کارورزان در تماس مستقیم با مسائل حرفه‌ی پزشکی قرار گرفته‌اند

علوم پزشکی دانشگاه که هزینه‌های این پژوهش را تقبل نموده‌اند و همچنین کلیه دانشجویان پزشکی که ما را در این تحقیق یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد. این مقاله بر گرفته از نتایج طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز با شماره‌ی U-89147 در مرکز EDC اهواز می‌باشد.

## References

Abbas Zadegan, M 1995, *Evaluation of general medical education in Iran*, PhD thesis, Teacher Training University. [in Persian]

Bazargan, A, Fathabadi, J, Eynollahi, B 2001, Suitable attitude of internal evaluation for continuous gradation of educational groups in Medical Sciences Universities, *Psycho Edu*, Vol. 6, No.5, Pp.1-26. [in Persian]

Biabangard, Z, Soltani Arabshahi, K, Amini, A, et al 2005, Role of Basic Science Courses on Promoting the Medical Graduate's Competencies in Medical Schools of Iran, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 5, No.1 Pp. 13-23. [in Persian]

Emami, S, Rasolinejad, M, Changiz, T, et al 2000, Basic Medical Science in Intern views: Knowledge and attitude towards exam review courses of basic science in Esfahan University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 3, No.1, Pp.20-23. [in Persian]

Fathi Ejargah, K, Shafei, N, et al 2005, Evaluation of academic curriculum quality, *Journal of Curriculum Studies*, Vol. 2, No.5, Pp.1-26. [in Persian]

Ghafourian, M, Shakurnia, AH, Aletaha, M 2006, *The important of basic sciences*, 9<sup>th</sup> Educational Country Conference, Yazd, Pp.151.

Harden, RM, Jennier, M, Jban, S, et al 1996, *Task-based learning: An educational strategy for undergraduate, postgraduate and continuing medical education*, Part 1, Medical teacher; Vol. 18, No.1, Pp.7-13.

Johnson, D 1999, *Joining together group theory & group skills*, 2<sup>nd</sup>ed, Englewood: Prentice Han Co.

درخواست نموده تا در برنامه‌ریزی آموزشی مورد توجه قرار دهند (نجات‌اللہی، ۱۳۸۷). یکی از عوامل مهم در افزایش انگیزه‌ی دانشجویان پزشکی نسبت به یادگیری دروس دانشگاهی توجه آن‌ها به ضرورت یاد گرفتن این دروس و آشنایی به اهداف و مقاصد دروس از جمله ایمنی‌شناسی برای انجام وظایف شغلی آینده است. نظرات کارورزان نسبت به دانشجویان در مرحله‌ی علوم پایه در خصوص ابعاد مختلف درس ایمنی‌شناسی ممکن است به دنبال توجیه ناکافی دانشجویان در ابتدای دوره‌ی علوم پایه و یا برنامه‌ریزی نامناسب درسی و یا ارائه‌ی مطالب تئوری غیر کاربردی باشد. همچنین غفلت مدرسان بالینی از مبانی تئوریک جامع و بعضاً قدیمی ممکن است که سبب عمیق شدن شکاف بین دروس پایه و دروس بالینی شود. در مطالعه‌ی که در سال ۱۳۸۶ بر روی ۵۵ نفر از دانشجویان مقطع کارورزی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز انجام داد، گزارش شد که اکثریت دانشجویان (۷۹/۶ درصد) تناسب محتوای دروس علوم پایه را با نیازهای آموزشی خود در حد کم و خیلی کم ارزیابی کرده بودند. (غفوریان و همکاران، ۱۳۸۷). که ضرورت مطالعات بیشتر و راه‌کارهای مناسبی برای رفع این مشکل در آموزش پزشکی را می‌طلبید.

امروزه آموزش پزشکی در بسیاری از دانشگاه‌های جهان متحول شده است و روش‌های جدیدی برای افزایش انگیزه‌ی یادگیری، آموخته‌ها، افزایش قدرت تجزیه و تحلیل داده‌ها و برآورده نمودن نیازهای جامعه ایجاد شده است که منجر به تغییراتی در محتوای دوره‌های آموزش پزشکی در بسیاری از دانشگاه‌های جهان شده است (هاردن و همکاران، ۱۹۸۶؛ توس تسون، ۱۹۹۴). تغییر در آموزش پزشکی در بعضی از دانشگاه‌ها از جمله دانشگاه شهید بهشتی نیز در این راستا بوده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که دانشجویان پزشکی از محتوا و نحوه‌ی ارائه‌ی درس ایمنی‌شناسی رضایت نسبی داشته و انتظار دارند شرایط مناسب‌تری برای تدریس این درس فراهم شود که نیاز به بازنگری و اصلاحات در حجم، محتوای و شیوه‌ی ارائه‌ی آن و زمان مناسب با توجه به نقطه نظرات دانشجویان می‌باشد. انجام مطالعات مشابه در دانشگاه‌های دیگر به منظور روشن شدن ابعاد دقیق دیدگاه‌های دانشجویان پزشکی نسبت به محتوا و اهداف درس ایمنی‌شناسی پیشنهاد می‌شود.

## تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز و مدیریت مطالعات و توسعه‌ی آموزش

- Nejatollahi, F 2006, Effects of training in immunology in achieving educational goals, *Special Ninth National Conference on Medical Education*, Pp.219. [in Persian]
- Pejman, A, Sabbaghzadeh, M, Yaghoubifar, M 2010, Investigation the satisfaction rate of the students of Sabzevar University of Medical Sciences from the Educational Services and facilities in 2008, *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, Vol.17, No.2, Pp.129-134.
- Tosteson, D 1994, *New pathways to medical education*, London, Harvard University Press; Vol.20, No.4, Pp.16-17.
- Yamani, N, Nasr, A, Sabri, M 2007, Medical science in the curriculum review process, *Espeicial Green Journal of Education in Medical Sciences*, 9<sup>th</sup> Abstract National Congress of Medical Science Education, Shiraz; No.6, Pp.323.
- Jouybari, L, Sanagoo, A, Chraghali, F 2009, Do the students' feedbacks improve acadmic performance?, *The faculty members' experiences, 10<sup>th</sup> Congress on Medical Education*, Shiraz University of Medical Sciences; Pp.216-217. [in Persian]
- Mazochi, T, Khamechian, T, Mazoch, M 2010, Role of basic science in the competence of medicines in views of clinical science masters of Kashan University of Medical Sciences, *Studies in development of Medical Education Journal*, Vol. 9, No.1, Pp.91-96. [in Persian]
- Naderi Mahbobi, E, Rezaei, P 2007, Observed related diseases immune system impact on learning and interest of medical students in basic sciences to Immunology Science, *Especial Green Journal of Education in Medical Sciences*, 10<sup>th</sup> abstract National Congress Education of Medical Sciences, Shiraz; No.6, Pp.326. [in Persian]

## Medical Students' Attitudes Towards the Objective and Content of Immunology in General Medicine

Mehri Ghafourian Boroujerdnia<sup>1,\*</sup>

Abdolhussein Shakurnia<sup>2</sup>

Fatemeh Sadat Amini<sup>3</sup>

Hussein Elhampour<sup>4</sup>

<sup>1:</sup> Faculty Member, Immunology Department, Health Research Institute & Ahvaz Thalassemia & Hemoglobinopathy Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

<sup>2:</sup> Faculty Member, Immunology Department, Medical Faculty, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

<sup>3:</sup> General Physician Student, Medical Faculty, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

<sup>4:</sup> Faculty Member, Educational Department, Psychology & Educational Faculty, Ahvaz Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.

**Abstract:** Evaluation of educational program by students not only can be considered as an appropriate valuation method also can improve the effective training. Hence, this study was carried out to appraise the opinions of medical students towards various aspects of immunology course. The present cross-sectional study evaluated the opinions of 225 medical students at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences; the data collection tool was a questionnaire consisted of 30 questions about various aspects of the immunology course; and, database was extracted from the questionnaires and then analyzed by SPSS-18vr. with the addition of statistical methods. Moreover, the statistical population consisted of 100 students (44.4%) in Basic Sciences section; other 49 students (21.8%) in Physiopath section; and 76 students the Interns (33.8%) of overall 25.8% male and 63.3% female. The result of the study revealed purposes, content, and material resources of immunology course were significantly considered more moderate ( $P \leq 0.05$ ). It seems that the participants anticipated providing better conditions of teaching; therefore, it likely requires to revise, and to reform the size, content and manner of its presentation and the time duration of class in immunology course.

**Keywords:** Immunology Course, Objectives, Contents, Medical Students.

**\*Corresponding author:** Faculty Member, Immunology Department, Health Research Institute & Ahvaz Thalassemia & Hemoglobinopathy Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Email:** ghafourianbm@gmail.com