

## بررسی عوامل مؤثر بر نتیجه امتحان جامع علوم پایه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

پریسا نامداری<sup>1</sup>، فرزاد ابراهیم زاده<sup>2</sup>، مهناز مردانی<sup>3</sup>

1- مربی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

2- مربی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

3- استادیار، گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

یافته / دوره دوازدهم / شماره 1 / بهار 89 / مسلسل 43

### چکیده

دریافت مقاله: 88/6/27، پذیرش مقاله: 88/11/21

**مقدمه:** یکی از ارکان ضروری و اجتناب‌ناپذیر بهبود کیفیت نظام آموزشی به ویژه در دانشگاه‌ها، ارزیابی مداوم و مستمر وضعیت روند تحصیلی دانشجویان در مقاطع مختلف آموزشی می‌باشد. دوره آموزشی علوم پایه پزشکی پیش‌زمینه پیشرفت تحصیلی و فهم دقیق مطالب دوره‌های بعدی پزشکی عمومی می‌باشد. دانشجوی پزشکی با استفاده از اطلاعات کسب شده در این دوره به حل مشکلات بالینی و تصمیم‌بالینی می‌پردازد. بنابراین به منظور شناسایی عوامل مؤثر در موفقیت دانشجویان در امتحان جامع علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی لرستان مطالعه کنونی انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان پزشکی ورودی سال‌های 1380 تا 1383 شرکت‌کننده در آزمون جامع علوم پایه پزشکی بود. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری و تعداد نمونه‌ها 102 نفر بوده است. ابزار گردآوری اطلاعات شامل دو پرسشنامه مجزا است. اعتبار علمی پرسشنامه با استفاده از نظرات اعضاء هیئت علمی و اعتماد علمی پرسشنامه از طریق آزمون مجدد تعیین گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در این مطالعه علاوه بر روش‌های آمار توصیفی جهت تحلیل اطلاعات از آزمون ANOVA، آزمون t مستقل و رگرسیون خطی استفاده شده است.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که عوامل مؤثر بر نتیجه آزمون جامع علوم پایه در دروس مختلف به ترتیب زیر بوده‌اند: حجم سرفصل واحد درسی، نمره پایان ترم هر درس، نحوه آمادگی جهت آزمون، میزان اختصاص وقت جهت آمادگی برای آزمون، اهمیت تدریس واحد درسی در مقطع علوم پایه، کیفیت تدریس مدرس، میزان علاقمندی به واحد درسی، میزان اهمیت واحد درسی در امتحان جامع و سرانجام نحوه استفاده مدرس از وسایل سمعی و بصری و آزمایشگاهی.

**بحث و نتیجه‌گیری:** به منظور پیشرفت آموزش پزشکی و ایجاد تحول لازم در آن و با توجه به نقش مهم و اساسی دروس علوم پایه در پرورش شایستگی‌های پزشکان آینده، ایجاد گام‌های اصلاحی در آموزش پزشکی ضروری به نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** دانشجویان پزشکی، مقطع علوم پایه، امتحان جامع، عوامل مؤثر، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

آدرس مکاتبه: خرم آباد، کیلو متر 3 جاده خرم آباد - بروجرد، مجتمع پردیس دانشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی،

گروه پزشکی اجتماعی

پست الکترونیک: [parisa\\_namdari@yahoo.com](mailto:parisa_namdari@yahoo.com)

## مقدمه

دوره آموزشی علوم پایه پزشکی پیش‌زمینه پیشرفت تحصیلی و فهم دقیق مطالب دوره‌های بعدی پزشکی عمومی می‌باشد. این دوره از نظر اعضاء هیئت علمی فرصتی برای علاقمند کردن دانشجویان پزشکی نسبت به ادامه تحصیل در رشته‌های تخصصی علوم پایه می‌باشد (1).

دانشجوی پزشکی با استفاده از اطلاعات کسب شده در این دوره به حل مشکلات بالینی و تصمیم‌گیری بالینی می‌پردازد (2). امتحان جامع علوم پایه پزشکی که در پایان اولین مرحله از دوره آموزشی پزشکی عمومی در ایران برگزار می‌شود، یکی از مهمترین آزمون‌هایی است که برای ارزشیابی آموخته‌های دانشجویان ترتیب می‌یابد. طول این دوره به طور متوسط 5 نیم‌سال تحصیلی و شامل 68 واحد درسی است. چنانچه دانشجویان بعد از 3 بار شرکت در این امتحان موفق به قبولی نشوند، از ادامه تحصیل در این رشته منع شده و امکان تحصیل تنها در سایر رشته‌ها بر ایشان میسر خواهد بود. این امتحان از سال 1368 همه ساله در دو نوبت شهریور و اسفند و به صورت تستی و با 210 گزینه چهارجوابی برگزار می‌شود که حد نصاب قبولی در آن 70 درصد میانگین نمرات 5 درصد افراد است که بالاترین نمره را در سطح کشور کسب نموده‌اند (3). در هر دوره تعدادی از دانشجویان در این امتحان مردود شده و مجبور به شرکت مجدد در آن هستند. در حالی که بسیاری از این دانشجویان در دوران دبیرستان و دانشکده از دانشجویان با پشتکار و تلاشگر بوده‌اند. بنابراین، احتمال تأثیر سایر عوامل، علاوه بر پشتکار و تلاش را در نتیجه امتحان جامع علوم پایه نباید از نظر دور داشت.

مطالعات نشان داده است که امکانات خوابگاه و سلف سرویس، تبعیض و نگرانی‌های شغلی، کمبود امکانات آموزشی، مشکلات روحی، امکانات رفاهی، مشکلات خانوادگی و مالی،

روش تدریس اساتید از جمله دلایل عدم پیشرفت دانشجویان بوده است (4، 5، 6). مطالعه دیگری نشان داده است که کمبود امکانات آموزشی، مشکلات روحی، امکانات رفاهی، مشکلات خانوادگی و مالی از جمله موانع تحصیل دانشجویان است (7). نتایج تحقیق حوزه معاونت آموزشی و امور دانشگاهی، از مهمترین عوامل مؤثر آموزشی در نتایج امتحان علوم پایه را تسلط استاد بر مبحث درسی و روش تدریس مناسب عنوان کرده است (10). بنابراین بر آن شدیم به منظور شناسایی عوامل مؤثر در موفقیت دانشجویان پزشکی لرستان مطالعه کنونی را انجام دهیم.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که با هدف بررسی عوامل مؤثر بر نتیجه امتحان جامع علوم پایه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام گرفته است. جامعه مورد مطالعه را کلیه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی لرستان ورودی سال‌های 80 تا 83 که در آزمون جامع علوم پایه پزشکی شرکت کرده‌اند، تشکیل می‌دادند. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری و تعداد نمونه‌ها 102 نفر بوده است. ابزار گردآوری اطلاعات شامل دو پرسشنامه مجزا است. پرسشنامه اول حاوی اطلاعات دموگرافیک دانشجویان و سئوالات مربوط به نگرش آنان نسبت به شرایط آموزشی دروس علوم پایه در رشته پزشکی است که توسط دانشجویان تکمیل شد. پرسشنامه دوم اطلاعات واحدهای درسی گذرانده شده در دوره علوم پایه را نشان می‌دهد که توسط کارشناسان آموزشی تکمیل شد. اعتبار علمی پرسشنامه با استفاده از نظرات اعضاء هیئت علمی مورد تأیید قرار گرفت و اعتماد علمی پرسشنامه از طریق آزمون مجدد و با ضریب پایایی  $r=0/85$  تعیین گردید.

ابتدا لیست دانشجویان شرکت کننده در آزمون جامع علوم پایه چهار دوره اخیر از آموزش دانشکده پزشکی اخذ شده و اطلاعات آموزشی آنان در پرسشنامه‌های مربوطه درج شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط کارشناسان آموزشی و دانشجویان، اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه 15 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در این مطالعه از جداول توصیفی و سایر شاخص‌های توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار، درصد و انواع ضریب‌های همبستگی استفاده شد و جهت تحلیل از آزمون ANOVA، آزمون t مستقل و رگرسیون خطی استفاده شده است.

### یافته‌ها

از بین 102 نمونه مورد بررسی 82/4 درصد دختر و 17/6 درصد پسر بودند. حداکثر سن دانشجویان 32 سال و حداقل سن 21 سال بوده است. 98 درصد دانشجویان غیرشاغل بوده، 65/3 درصد در خوابگاه سکونت داشته‌اند و 26/7 درصد با خانواده زندگی می‌کردند. نوع دیپلم 94/8 درصد تجربی و 5/2 درصد ریاضی بوده است. 44/1 درصد بلافاصله پس از دیپلم، 43/1 درصد یک سال پس از دیپلم و بقیه در سال‌های دوم تا چهارم پس از دیپلم وارد دانشگاه شده‌اند. 12/9 درصد با سهمیه منطقه 1، 53/2 درصد با سهمیه منطقه 2 و 28/7 درصد با سهمیه منطقه 3 و 5 درصد با سهمیه خانواده شهدا در رشته پزشکی پذیرش شده‌اند.

حدود 98 درصد دانشجویان پس از گذراندن 5 ترم تحصیلی، امتحان جامع علوم پایه را داده بودند. 18/6 درصد بین 1 تا 5 ترم در سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی به صورت مهمان دروس خود را گذرانده بودند. کمترین میانگین نمره پایان ترم مربوط به درس فیزیک پزشکی با میانگین نمره 12/3 و انحراف معیار 1/87 و بیشترین میانگین نمره پایان ترم مربوط به درس انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی با میانگین نمره 16/17 و

انحراف معیار 2/03 بوده است. همچنین بیشترین مردودی مربوط به درس فیزیک پزشکی با 33/4 درصد بوده است.

43/3 درصد تأثیر سکونت در خوابگاه را بر وضعیت روحی و روانی خود کاملاً منفی و 41/8 درصد تا حدی منفی و فقط 9 درصد تا حدی مثبت دانسته‌اند. 5 درصد همراه با بیماری جسمی و 7/8 درصد همراه با بیماری روحی و 2 درصد همراه با تنش خانوادگی و 3/9 درصد همراه با فوت اعضاء خانواده در حول و حوش امتحان جامع روبرو بوده‌اند. 31/4 درصد در زمان امتحان جامع از دوری خانواده و بستگان دل‌تنگ بوده‌اند و 9/8 درصد در شرایط ازدواج قرار داشته‌اند و در ضمن 97/1 درصد مشکل مالی نداشته‌اند. 31/4 درصد با سایر دانشجویان و همکلاسی‌ها و 28/4 درصد با هم اتاقی دارای تنش بوده‌اند و سرانجام 71/6 درصد وجود هر عامل جسمی و روانی که نقش مخدوش کننده در امتحان جامع علوم پایه دارد را رد کرده‌اند.

همچنین نگرش نمونه‌ها در خصوص عوامل احتمالی تأثیرگذار بر نتایج امتحان جامع علوم پایه مورد بررسی قرار گرفت. نگرش دانشجویان در خصوص تحصیل در شهر خرم‌آباد و دانشگاه علوم پزشکی لرستان در حد متوسط بوده است. اکثریت نمونه‌ها تحصیل در رشته پزشکی را با اهمیت می‌دانستند (81/4 درصد). 43 درصد به آینده شغلی رشته پزشکی بسیار امیدوار بودند و 36 درصد آن را در حد متوسط می‌دانستند.

اکثریت دانشجویان تدریس دروس بیوشیمی، آناتومی، بهداشت، تغذیه، بافت‌شناسی، انگل‌شناسی، پاتولوژی، جنین‌شناسی، فیزیولوژی، میکروبی‌شناسی، ایمونولوژی، زبان اختصاصی را در مقطع علوم پایه با اهمیت می‌دانستند. همچنین دروس فیزیک پزشکی، روان‌شناسی، قارچ‌شناسی، ویروس‌شناسی، حشره‌شناسی و ژنتیک را دارای اهمیت کمتری دانسته بودند. از این میان تدریس دروس فیزیولوژی با 85/2 درصد و آناتومی با 84 درصد دارای بیشترین اهمیت و

نگرش مثبت به استفاده از وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی مربوط به درس فیزیک پزشکی با 65/4 درصد بوده است.

از نظر دانشجویان بیشترین حجم سرفصل نسبت به درس، مربوط به درس آناتومی (77 درصد) و فیزیولوژی (76/3 درصد) و کمترین حجم سرفصل نسبت به درس مربوط به درس فیزیک پزشکی (34/4 درصد)، حشره‌شناسی (39 درصد) و قارچ‌شناسی (39/4 درصد) بوده است.

نگرش دانشجویان نسبت به کیفیت تدریس مدرس در درس مختلف به ترتیب عبارت بود از، آناتومی (74/5 درصد)، بافت‌شناسی (73/3 درصد)، ایمنی‌شناسی و فیزیولوژی (72/8 درصد)، پاتولوژی (69/7 درصد)، جنین‌شناسی (69/3 درصد)، تغذیه (68/7 درصد)، بهداشت (1) (67/7 درصد)، انگل‌شناسی (66/7 درصد)، میکروبی‌شناسی (65/7 درصد)، بهداشت (2) (64/3 درصد)، بهداشت (3) (67 درصد)، روان‌شناسی (61 درصد)، قارچ‌شناسی (58/3 درصد)، زبان اختصاصی (1) (53/6 درصد)، ژنتیک (49 درصد)، زبان (2) (48/4 درصد)، ویروس‌شناسی (41/2 درصد)، فیزیک پزشکی (40/4 درصد).

بیشترین میانگین وقت اختصاصی دانشجویان بر حسب روز متعلق به درس آناتومی (7/58) با انحراف معیار 6/1 و کمترین وقت اختصاصی متعلق به درس ویروس‌شناسی (1/64) با انحراف معیار 1/9 بوده است.

نتایج آزمون t مستقل نشان داد بین نتایج آزمون جامع به تفکیک جنسیت، وضعیت اشتغال، وضعیت سکونت، سکونت در خوابگاه، نوع دیپلم، فاصله زمانی اخذ دیپلم تا ورود به دانشگاه، تعداد ترم‌های مهمانی در سایر دانشگاه‌ها، سهمیه قبولی در کنکور سراسری، نگرش دانشجو نسبت به تحصیل در شهر خرم‌آباد و دانشگاه علوم پزشکی لرستان، آینده شغلی رشته پزشکی، اهمیت تحصیل در رشته پزشکی، جایگاه مقطع علوم پایه در سایر مقاطع رشته پزشکی ارتباط معنی‌دار وجود نداشت.

تدریس درس فیزیک پزشکی با 22/2 درصد و حشره‌شناسی با 27/3 درصد دارای کمترین اهمیت در مقطع علوم پایه بوده است.

از نظر اکثریت دانشجویان درس آناتومی، فیزیولوژی، پاتولوژی، ایمنولوژی، میکروبیولوژی، بیولوژی، بهداشت، تغذیه، زبان اختصاصی و انگل‌شناسی دارای اهمیت زیادتری در امتحان جامع علوم پایه بوده و درس فیزیک پزشکی، حشره‌شناسی، ویروس‌شناسی، قارچ‌شناسی، جنین‌شناسی، ژنتیک اهمیت کمتری در امتحان جامع علوم پایه داشته بود. آناتومی با 87/2 درصد، فیزیولوژی با 85/2 درصد و پاتولوژی با 79 درصد دارای بیشترین اهمیت و درس فیزیک پزشکی با 31 درصد و حشره‌شناسی با 31/1 درصد دارای کمترین اهمیت در امتحان جامع علوم پایه بودند.

میزان علاقمندی دانشجویان به درس علوم پایه به ترتیب فیزیولوژی 79/2 درصد، آناتومی 67/3 درصد، ایمنولوژی 64 درصد، زبان اختصاصی 63/4 درصد، پاتولوژی 62/4 درصد، روان‌شناسی 60/8 درصد، ژنتیک 58/4 درصد، تغذیه 57 درصد، میکروبی‌شناسی 51/5 درصد، بافت‌شناسی 49/6 درصد، بیوشیمی 49/3 درصد، انگل‌شناسی 48/4 درصد، بهداشت 45/1 درصد، قارچ‌شناسی 42/4 درصد، ویروس‌شناسی 39/4 درصد، حشره‌شناسی 33/6 درصد، فیزیک پزشکی 32 درصد بوده است.

بیشترین نگرش مثبت نسبت به اهمیت استفاده از وسایل سمعی و بصری در تدریس مربوط به درس آناتومی (84/7 درصد) پاتولوژی (77/6 درصد)، فیزیولوژی (73/8 درصد)، بافت‌شناسی (70/7 درصد) و کمترین نگرش مثبت به استفاده از وسایل سمعی و بصری مربوط به درس روان‌شناسی (35/4 درصد)، تغذیه (36/7 درصد) و بهداشت (39/4 درصد) بوده است. بیشترین نگرش مثبت به استفاده از وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی مربوط به درس فیزیولوژی با 82 درصد و کمترین

علوم پایه نتیجه آزمون جامع علوم پایه بهبود می‌یابد. با استفاده از آزمون رگرسیون چندگانه خطی بین عواملی مانند حجم سرفصل واحد درسی، نمره پایان ترم هر درس، نحوه آمادگی جهت آزمون، میزان اختصاص وقت جهت آمادگی برای آزمون، اهمیت دادن به تدریس واحد درسی در مقطع علوم پایه، کیفیت تدریس مدرس، میزان علاقمندی به واحد درسی، میزان اهمیت دادن به واحد درسی در امتحان جامع، نحوه استفاده مدرس از وسایل سمعی و بصری و آزمایشگاهی از یک سو و نتیجه آزمون جامع در دروس مختلف علوم پایه ارتباط معنی‌دار وجود داشت (جدول شماره 1).

همچنین نتایج آزمون t مستقل نشان داد که وجود حداقل یک عامل نامساعد جسمی و روحی در حول و حوش آزمون جامع بر نتیجه آزمون جامع تأثیرگذار است ( $p=0/048$ ). بر اساس آزمون ضریب همبستگی اسپرمن، بین نگرش دانشجو نسبت به پذیرش در رشته پزشکی و نتیجه آزمون جامع ارتباط نسبتاً معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/061$ ). به طوری که با بهبود دیدگاه دانشجو نسبت به پذیرش در رشته پزشکی نتیجه کلی آزمون جامع نیز بهبود می‌یابد و بالعکس. بر اساس آزمون فوق بین تعداد ترم‌های گذرانده در مقطع علوم پایه و نتیجه آزمون جامع ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/031$ ). به طوری که با کاهش طول مدت مقطع

جدول شماره 1- عوامل مؤثر بر نتیجه آزمون جامع علوم پایه در دروس مختلف علوم پایه پزشکی دانشجویان پزشکی ورودی سال‌های 1380 تا 1383

متغیر	تدریس واحد درسی در مقطع علوم پایه	اهمیت دادن به تدریس واحد درسی	میزان علاقه به واحد درسی	میزان استفاده مدرس از وسایل سمعی و بصری و آزمایشگاهی	حجم سرفصل واحد درسی	به واحد درسی در امتحان جامع	میزان اهمیت دادن برای آزمون	میزان اختصاص وقت جهت آمادگی	نحوه آمادگی جهت آزمون	کیفیت تدریس مدرس	نمره پایان ترم
آناتومی	0/585	0/554	0/189	0/021	0/163	0/167	0/072	0/192	<0/001*		
پاتولوژی	0/241	0/572	0/267	0/448	0/536	0/182	0/709	0/128	0/032*		
جنین‌شناسی	0/060*	0/623	0/316	0/748	0/551	0/264	0/552	0/936	0/847		
حشره‌شناسی	0/372	0/776	0/302	0/220	0/630	0/229	0/005*	0/270	0/576		
ژنتیک	0/123	0/700	0/751	0/105	0/302	0/509	0/207	0/050*	0/027*		
فیزیولوژی پزشکی	0/191	0/067*	0/995	0/470	0/051*	0/932	0/560	0/641	0/204		
بهداشت عمومی	0/797	0/123	0/246	0/405	0/853	0/006*	0/182	0/047*	<0/001*		
انگل‌شناسی	0/316	0/035*	0/050*	0/388	0/267	0/266	0/742	0/138	0/062*		
تغذیه	809	0/998	0/771	0/575	0/954	0/062*	0/063*	0/881	0/001*		
ویروس‌شناسی	0/627	0/448	0/319	0/539	0/040*	0/155	0/279	0/565	0/050*		
روان‌شناسی	0/642	0/761	0/255	0/452	0/665	0/085	0/094*	0/018*	0/498		
میکروبی‌شناسی	0/018*	0/048*	0/101	0/758	0/072	0/550	0/075*	0/386	0/022*		
ایمنی‌شناسی	0/612	0/535	0/251	0/488	0/239	0/573	0/267	0/930	0/064*		
قارچ‌شناسی	0/173	0/799	0/738	0/502	0/092*	0/062*	0/123	0/274	0/062*		
فیزیولوژی	0/151	0/154	0/081*	0/012*	0/123	0/044*	0/060*	0/380	0/913		
بیوشیمی	0/855	0/372	0/050*	0/848	0/859	0/295	0/463	0/624	0/001*		
بافت‌شناسی	0/503	0/976	0/081	0/694	0/606	0/048*	0/064*	0/985	0/883		
زبان تخصصی	0/670	0/340	0/042*	0/769	0/130	0/512	0/459	0/287	<0/001*		

\* - p معنی‌دار می‌باشد.

## بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش بین متغیرهای زمینه‌ای (سن، جنس، شغل، محل سکونت، نوع دیپلم، فاصله زمانی اخذ دیپلم تا ورود به دانشگاه، تعداد ترم‌های مهمانی در سایر دانشگاه‌ها، نوع سهمیه) و نتایج امتحان جامع علوم پایه ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. در تحقیقی مشابه که توسط دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شده است، متغیرهای سهمیه، استفاده از خوابگاه و طول دوره علوم پایه از متغیرهای مرتبط با نمره یا نتیجه امتحان جامع بوده‌اند (8). در تحقیق دیگر که توسط دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده است نشان داده شد که دانشجویان مجرد، دختر و جوانتر نتایج بهتری در دوره علوم پایه نسبت به سایرین کسب کرده بودند (9). در حالی که در مطالعه دیگری نمره امتحان جامع دانشجویان مجرد، جوانتر و با طول دوره علوم پایه پنج نیم‌سال به طول معنی‌داری از سایرین کمتر بوده است (11). در پژوهش حاضر معنی‌دار نبودن وضعیت اشتغال، نوع دیپلم و فاصله زمانی اخذ دیپلم تا ورود به دانشگاه بدین علت بوده که کلیه دانشجویان به جز دو نفر از آنها غیرشاغل، 95 درصد دارای دیپلم تجربی و 98 درصد با گذراندن پنج ترم تحصیلی امتحان جامع علوم پایه را داده بودند.

همچنین با وجودی که تفاوت معنی‌داری بین سهمیه‌های مختلف وجود نداشت، تفاوت بین منطقه یک و دو از یک سو و منطقه 3 و شاهد از سوی دیگر نسبتاً مشهود است.

نظرات دانشجویان درباره کاربرد و اهمیت هر یک از دروس علوم پایه در امتحان جامع علوم پایه متفاوت بود. به طوری که برای برخی از دروس مانند فیزیک پزشکی، حشره‌شناسی، ویروس‌شناسی، قارچ‌شناسی، جنین‌شناسی و ژنتیک اهمیت کمتری قائل بودند.

در تحقیقی که توسط دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد بیشترین اهمیت به دروس فیزیولوژی، زبان تخصصی و میکروبیولوژی داده شده بود (12). در پژوهش دیگر در دانشگاه علوم پزشکی قزوین دانشجویان پزشکی بیشترین امتیاز را به دروس فیزیولوژی، میکروبیولوژی و آناتومی تنه داده بودند (13). با توجه به این که در بین دانشجویان رشته پزشکی میزان اهمیت و علاقمندی به دروس مختلف علوم پایه مورد تردید است، جهت افزایش درک دانشجویان پزشکی نسبت به اهمیت و کاربرد دروس علوم پایه، نیاز به استفاده از شیوه‌های نوین آموزش پزشکی در تدریس دروس علوم پایه احساس می‌شود. بین نمره امتحان پایان ترم اکثر دروس علوم پایه و نتایج امتحان جامع علوم پایه ارتباط معنی‌دار وجود داشت (جدول شماره 1). بدین معنی که با افزایش نمره امتحان پایان ترم نتیجه آزمون نیز بهتر بوده است. با توجه به این که امتحان جامع علوم پایه به صورت تراکمی برگزار می‌شود، بایستی ارزشیابی مرحله‌ای یا تکوینی و استانداردسازی آزمون‌های دوره‌ای و پایانی بر اساس امتحان جامع علوم پایه کشوری مورد توجه بیشتر قرار گیرد.

مهمترین روش آمادگی دانشجویان جهت آزمون جامع، استفاده از جزوات تهیه شده در طول ترم توسط دانشجو، استفاده از کتب و منابع مرجع و استفاده از جزوه سایر دانشگاه‌ها بوده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد، هر چند منابعی به طور مشخص برای امتحان معرفی می‌گردد، بعضی مواقع این منابع با نیازهای آموزشی دانشجو مطابقت ندارد. علاوه بر این ممکن است ارزشیابی دانشجو بر مبنای طرح درس و حداقل‌های یادگیری نباشد.

بین کیفیت تدریس دروس بهداشت عمومی و روانشناسی و نتایج امتحان جامع علوم پایه ارتباط معنی‌دار وجود داشت. بدین معنی که هر چقدر کیفیت تدریس مدرس دروس

بهداشت عمومی و روانشناسی در طول دوره علوم پایه بهتر باشد، نتایج دروس فوق در امتحان جامع علوم پایه بهتر خواهد بود. علاوه بر این کمترین نگرش مثبت به استفاده از وسایل سمعی و بصری مربوط به دروس روانشناسی، تغذیه و بهداشت بوده است. نتایج بدست آمده ضرورت تجدیدنظر در شیوه‌های تدریس و استفاده از شیوه‌های نوین آموزشی را در تدریس دروس علوم پایه بخصوص دروسی که فاقد واحدهای عملی هستند را نشان می‌دهد. بین متغیر حجم سرفصل واحد درسی آناتومی و فیزیولوژی ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $p = 0/02$  ،  $p < 0/001$ ). در عین حال بیشترین علاقمندی دانشجویان در دروس علوم پایه متعلق به دروس فیزیولوژی و آناتومی بوده است. به نظر می‌رسد با توجه به تعداد زیاد واحدهای دروس فیزیولوژی و آناتومی در دوره علوم پایه و احتمالاً به علت زیاد بودن تعداد سئوالات دروس فیزیولوژی و آناتومی در امتحان جامع علوم پایه، این دروس بیشتر مورد مطالعه دانشجویان قرار می‌گیرند.

در پایان با توجه به داده‌های بدست آمده، توجه به آموزش دقیق‌تر دانشجویان، ایجاد انگیزه در دانشجویان برای مطالعه وسیع‌تر و عمیق‌تر، بازنگری در کتب و منابع مرجع، تدوین اهداف عینی و متناسب با نیاز آموزشی دانشجویان، ارتقای کیفیت آموزشی اساتید گروه‌های آموزشی مربوط، استفاده بیشتر و وسیع‌تر از وسایل سمعی و بصری و آزمایشگاهی، برگزاری کلاس‌های تقویتی در هفته‌های قبل از برگزاری امتحان جامع در صورت لزوم، تغییر روش‌های مورد استفاده در آموزش دوره علوم پایه تلفیق نظری و عملی علوم پایه و علوم بالینی و آموزش مهارت‌های یادگیری دانشجویان می‌تواند در بهبود شرایط موجود مفید باشد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از زحمات همکارانی که در کلیه مراحل این طرح یاری نموده تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

1. Damari B, and colleagues. The study of attitudes of basic science faculty members of Tehran University of Medical Sciences to continue the trend of medical students studying specialized Basic Medical Sciences , Journal of faculty of Medicine Fourth National Conference on Medical Education, etc 1-2, 2001; (In persian)
2. Damari B. and colleagues, studying successful in the university, Chapter III, Publishing Shayan, 2000;52 (In persian)
3. Shariati, R. Factors affecting success and failure rate of medical students at Zahedan University of Medical Sciences in February 1999 entrance exam of basic science, medical degree thesis, 2000; 1-3.(In persian)
4. Myrkhzymh A, The study of medical students residences resident Zahedan University of Medical Sciences in educational issues - welfare and future, graduated in 1999. General medical thesis. 1999;1-3. (In persian)
5. Malek Afzali H , Shadpour K, Skills and occupational problems of physicians in health centers, National conference on Medical Education February 1995;2-10. (In persian)
6. Articles presented at the fourth Conference of Medical Education ,University of Medical Sciences, Tehran, 2004;4-6. (In persian)
7. Javaherian Z, Miri M, Comparison of factors in educational status of medical students in basic science level, Zahedan, Yazd and Iran University of Medical Sciences,1999;2-15. (In persian)
8. Roudbari M, Shariati R, Role of educational factors - demographic medical students basic science examination in Zahedan, Iranian Journal of Medical Education, No. 15, 2003; 27-33. (In persian)
9. Yousefi MR, Saeidi Jam M, Academic assessment process medical students basic science level Hamadan University of Medical Sciences during the five-year study, Journal of Teeb and Tazkieh, Summer 2003; No. 16-21, 45 (In persian)
10. Damari B, Factors affecting the company and non-participation of students in classes in the School of Basic Sciences Medical and Health Services in Tehran,Journal of Teeb and Tazkieh , No. 41 ,2002; 36. (In persian)
11. Dadgar F, Statistical analysis four examinations in basic sciences ,Zahedan University of Medical Sciences in September 2000; to in February 2001 ,thesis medical course, Zahedan University of Medical Sciences, 2002 , 2-5. (In persian)
12. Hayat M, Takhti A , Kaveh MR, Medical students on clinical study point to the need to teach basic science courses at the University of Medical Sciences, Qazvin, thesis of GP, 1999;11. (In persian)
13. Hassanzadeh Gh, Alipour Heidari M, Taleghani A, Nouri H, Attitudes of Medical Students Clinical Stage Medical University of Bandar Abbas to the application of basic science courses in the Clinical Stage. Journal of Medical Education and Development of Qazvin University of Medical Sciences. First year, No. 1, Winter2004; 10-14 (In persian)