**نامه به سردبیر**

## آیا نمرات دروس مقطع علوم‌پایه با نمرات همین دروس در امتحان جامع علوم‌پایه ارتباط دارد؟

چندی پیش، در یک بحث آموزشی، سؤالی مطرح شد که ارتباط نمره کسب شده در امتحان جامع علوم‌پایه کشوری با دروسی که دانشجویان در مقطع علوم‌پایه می‌گذراند، چیست؟ و آیا تفاوتی در این نمرات وجود دارد یا خیر؟ این مطلب از جنبه‌های متفاوتی قابل بررسی است، اما آنچه که بیشتر مد نظر می‌باشد، تطابق نمرات کسب شده در این دو قسمت است. بنابراین، مطالب زیر به عنوان یک مطالعه مقدماتی به استحضار می‌رسد.

امتحان ابزاری است برای ارزشیابی دانشجو و برای مطالبی که به عنوان یک درس فرا می‌گیرد. هر چند روش‌های ارزیابی متفاوت است، اما در دروس نظری، امتحان کتبی و خصوصاً به صورت چهار گزینه‌ای، از بقیه روش‌ها متداول‌تر می‌باشد. دانشجویان رشته پزشکی در مقطع علوم‌پایه، حدود ۹۰ واحد را، که عمدتاً نظری است، می‌گذرانند که اگر از دروس عمومی صرف نظر کنیم، ٦٨ واحد درسی پایه پزشکی، باید در این دوره توسط دانشجو گذرانده شود. در پایان این مقطع، امتحانی به نام امتحان جامع علوم‌پایه وجود دارد که به صورت متمرکز تعیین سؤال می‌شود و پیش‌نیاز ورود دانشجو به مقطع بالاتر (فیزیوپاتولوژی) است. امتحان مذکور نیز به صورت چهار گزینه‌ای انجام می‌شود و حد نصاب قبولی این آزمون، بستگی به نمرات پنج درصد افرادی است که بالاترین نمره را کسب می‌نمایند و معمولاً حداقل نصاب برابر با ۷۰ درصد میانگین نمرات پنج درصد فوق قرار داده می‌شود.

امتحان جامع علوم‌پایه به صورت تراکمی است، اما، دروس مقطع علوم‌پایه به صورت مرحله‌ای ارزیابی می‌شود. این روشی است که از دانشگاه‌های دیگر نیز گزارش شده است(۱). با توجه به اینکه مباحث تحت ارزشیابی در امتحان جامع علوم‌پایه، همان مباحثی است که دانشجو قبلاً در مقطع علوم‌پایه عنوان درسی آن را گذرانده و نمره‌ای اخذ نموده است، مقایسه و ارتباط این دو نمره باید حائز اهمیت باشد.

در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، نقش عوامل در امتحان جامع علوم‌پایه بررسی شده و نتایج حاکی از آن است که دروس میکروب‌شناسی، فیزیولوژی دو، بافت‌شناسی و جنین‌شناسی همبستگی مستقیم و درس روانشناسی همبستگی معکوس با نمره امتحانی جامع علوم‌پایه دارد(۲). در بعضی از مطالعات، میانگین موفقیت دانشجویان در امتحان جامع علوم‌پایه بررسی و گزارش شده است(۳) اما اشاره‌ای به سابقه نمرات دانشجویان در دروس مقطع علوم‌پایه ننموده‌اند.

هر چند روند وضعیت تحصیلی دانشجویان در سال‌های گوناگون ممکن است متفاوت باشد، بطوری که در مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی همدان، وضعیت تحصیلی ورودی‌های ۷۰-٦٨ در دروس پایه بهتر از ورودی‌های ۷۳-۷۱ گزارش شده(٤)، اما آنچه که معیار اصلی خواهد بود، تطابقی است که باید بین دروس علوم‌پایه و امتحان جامع علوم‌پایه پزشکی کشور باشد. چنان که غیر از این باشد، باید عوامل مؤثر بر این عدم تطابق، در هر دانشگاهی، با توجه به شرایط آن، شناسایی و اصلاح گردد. برای پاسخ به این سؤال و به عنوان یک مطالعه اولیه، نمرات مباحث امتحان جامع علوم‌پایه پزشکی در شهریور ماه ۸۲ و دروس مشابه در مقطع علوم‌پایه برای همان دانشجویان، در دانشگاه علوم‌پزشکی اصفهان مقایسه شد.

با یک مطالعه توصیفی- تحلیلی، ۱۲۰ نفر از دانشجویان رشته پزشکی که برای امتحان جامع علوم‌پایه شهریور ماه ثبت نام نموده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. با هماهنگی حوزه معاونت آموزشی دانشگاه، کلیه نمرات دروس بیوشیمی، روانشناسی، ژنتیک، تغذیه، تشریح، جنین‌شناسی، بافت‌شناسی، قارچ و انگل‌شناسی، فیزیک پزشکی، ایمنی‌شناسی، ویروس‌شناسی، باکتری‌شناسی فیزیولوژی، بهداشت و زبان خارجی مقطع علوم‌پایه این دانشجویان، اخذ و آخرین نمره ثبت شده از هر درس در کارنامه دانشجو استخراج گردید.

بعضی از عناوین فوق، در قالب بیشتر از یک درس ارائه می‌گردند، مثل: بیوشیمی، فیزیولوژی، زبان و بهداشت که برای



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-06-16 ]

این دروس، به دلیل اینکه در امتحان جامع علوم‌پایه تحت یک عنوان قرار می‌گیرد، میانگین نمره اخذ شده ملاک عمل قرار گرفت. از طریق دانشگاه و دبیرخانه علوم‌پایه پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نمرات نهایی علوم‌پایه این دانشجویان و همچنین نمره کسب شده برای هر عنوان یا هر بخش تهیه گردید.

در امتحان جامع علوم‌پایه، کلاً ۱۹ عنوان مورد آزمون قرار می‌گیرد که در این مطالعه، عنوان معارف اسلامی با ۱۰ سؤال، به دلیل اینکه هدف دروس تخصصی و پایه پزشکی نبود، مورد بررسی قرار نگرفت و عناوین قارچ‌شناسی و انگل‌شناسی در هم ادغام و تحت نام «قارچ و انگل‌شناسی» ملاک عمل قرار گرفت. عنوان حشره‌شناسی، به دلیل اینکه فقط دو سؤال بیشتر نبود، حذف گردید. نمره هر عنوان از امتحان جامع علوم‌پایه بر اساس تعداد سؤال آن عنوان، بر پایه ۲۰ محاسبه گردید. مثلاً عنوان آسیب‌شناسی ۱۵ سؤال در امتحان جامع علوم‌پایه داشته است که برای دانشجویی که ۹ سؤال آن را صحیح جواب داده است، نمره ۱۲ قلمداد می‌شد.

از ۱۲۰ نفر دانشجوی ثبت‌نام شده برای امتحان جامع علوم‌پایه، ۱۸ نفر به دلایل آموزشی و غیر آموزشی موفق به شرکت در امتحان نشدند و دو نفر نیز به عنوان میهمان از دانشگاه‌های دیگر ثبت‌نام کرده بود که جملگی از مطالعه حذف گردید و حجم نمونه به ۱۰۰ نفر رسید.

از ۱۰۰ نفر دانشجوی شرکت‌کننده در آزمون جامع علوم‌پایه کشوری در شهریور ماه ۱۳۸۲ که وارد مطالعه شدند، ۴۳ نفر پسر و ۵۷ نفر دختر بودند. میانگین نمره آزمون فوق برای پسران ۲/۲۹ ± ۱۲/۶۲ و برای دختران ۲/۲۸ ± ۱۳/۱۰ بود که تفاوت معنی‌داری را نشان نمی‌دهد. میانگین نمره آزمون برای کل جمعیت مورد مطالعه ۲/۲۹ ± ۱۲/۸۹ است. از ۱۰۰ نفر دانشجوی وارد مطالعه ۱۱ نفر در امتحان جامع حد نصاب قبولی که نمره ۹۹ از ۲۱۰ بوده است را کسب ننموده بودند و مردود شناخته شدند.

اطلاعات مربوط به میانگین نمره هر قسمت از امتحان جامع در مقایسه با درس مربوطه که دانشجو در دانشگاه گذرانده، در جدول یک ارائه شده است. به غیر از درس بهداشت که میانگین نمره کسب شده از این مبحث در امتحان جامع علوم‌پایه با میانگین نمره کسب شده از دروس مربوطه در مقطع علوم‌پایه تفاوت معنی‌داری را نشان نمی‌دهد، در بقیه دروس تفاوت معنی‌دار است ($P > ۰/۰۵$). برای سه درس ایمنی‌شناسی، بافت‌شناسی و میکروب‌شناسی میانگین نمرات کسب شده در امتحان جامع علوم‌پایه بیشتر از میانگین نمرات دروس مربوطه است ($P > ۰/۰۵$).

بیشترین همبستگی را بین نمره کسب شده در امتحان جامع علوم‌پایه با درس مربوطه در مقطع علوم‌پایه درس آسیب‌شناسی ($r = ۰/۵۸$) و پایین‌ترین همبستگی بین این دو نمره برای درس فیزیک پزشکی ($r = ۰/۱۱$) است. در اینجا دو نکته قابل بررسی است: اول اینکه امتحان جامع علوم‌پایه به صورت تراکمی‌برگزار می‌شود و مسلم است که حجم دروس امتحانی بسیار سنگین‌تر از یک درس خاص است. در دروس مقطع علوم‌پایه، امتحانات غالباً مرحله‌ای است. طی گزارشی ۷۲/۵ درصد اعضای علوم‌پایه یک دانشگاه، از ارزشیابی مرحله‌ای و ۲۷/۵ درصد آنها از ارزشیابی تراکمی استفاده می‌کنند(۵). در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بیش از ۹۰ درصد از اعضای هیأت علمی ارزشیابی دانشجویان را به صورت مرحله‌ای انجام داده‌اند(۱). بنابراین، به نظر می‌رسد کسب نمره در روند ارزشیابی مرحله‌ای یا تکوینی که مسلماً برای دانشجو بسیار ساده‌تر از امتحان تراکمی‌باشد، یکی از عوامل مؤثر در کاهش نمره امتحان جامع علوم‌پایه نسبت به درس مشابه در مقطع علوم‌پایه است.

دوم اینکه سؤال‌های امتحان جامع علوم‌پایه کشوری،



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-06-16 ]

**جدول ۱.** میانگین نمرات مباحث امتحان جامع علوم‌پایه و دروس مشابه گذرانده شده در مقطع علوم‌پایه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

| عنوان و تعداد سؤال علوم‌پایه در امتحان جامع | نمره در امتحان جامع علوم‌پایه | نمره کسب شده در درس مربوطه در دانشگاه | مقدار P | ضریب همبستگی بین نمره جامع علوم‌پایه و نمره درس |
|---|---|---|---|---|
| آسیب‌شناسی ۱۵ | ۹/۸۳ ± ۳/۰۷ | ۱۴/۲۵ ± ۲/۱۹ | >P ۰/۰۵ | ۰/۵۸ |
| انگل‌وقارچ‌شناسی ۱۰ | ۱۱/۷۰ ± ۴/۰۲ | ۱۳/۹۶ ± ۱/۷۴ | >P ۰/۰۵ | ۰/۵ |
| ایمنی‌شناسی ۹ | ۱۴/۷۳ ± ۳/۹۶ | ۱۳/۸۰ ± ۱/۷۳ | >P ۰/۰۵ | ۰/۵۳ |
| بافت‌شناسی ۱۲ | ۱۴/۶۹ ± ۲/۷۸ | ۱۲/۵۸ ± ۲/۱۸ | >P ۰/۰۵ | ۰/۳۴ |
| بهداشت†۱۸ | ۱۳/۷۰ ± ۲/۶۴ | بهداشت۱ ۱۳/۱۸ ± ۱/۶۹ | <P ۰/۰۵ | ۰/۲ |
| | | بهداشت۲ ۱۵/۱۷ ± ۲/۱۱ | >P ۰/۰۵ | ۰/۲۶ |
| | | بهداشت۳ ۱۳/۶۲ ± ۱/۶۲ | <P ۰/۰۵ | ۰/۱۵ |
| | | میانگین: ۱۳/۹۸ ± ۱/۱۳ | <P ۰/۲ | ۰/۳۴ |
| بیوشیمی†۱۸ | ۱۲/۸۴ ± ۲/۷۰ | بیوشیمی۱ ۱۳/۵۳ ± ۲/۱۹ | >P ۰/۰۵ | ۰/۴۳ |
| | | بیوشیمی۲ ۱۳/۴۶ ± ۱/۸۶ | >P ۰/۰۵ | ۰/۴۵ |
| | | میانگین: ۱۳/۴۹۱ ± ۰/۸۴ | >P ۰/۰۵ | ۰/۴۹ |
| تشریح†۳۰ | ۱۱/۱۳ ± ۳/۶۸ | اندام ۱۳/۸۱ ± ۱/۸۱ | >P ۰/۰۵ | ۰/۴ |
| | | اعصاب ۱۶/۲۷ ± ۲/۴۷ | >P ۰/۰۵ | ۰/۵۴ |
| | | سروگردن ۱۳/۰۸ ± ۲ | >P ۰/۰۵ | ۰/۳۵ |
| | | تنه ۱۳/۰۳ ± ۲/۱۹ | >P ۰/۰۵ | ۰/۳۳ |
| | | میانگین: ۱۳/۸۱ ± ۱/۸۱ | >P ۰/۰۵ | ۰/۵ |
| تغذیه ۶ | ۱۲/۳۶ ± ۳/۷۴ | ۱۴/۰۱ ± ۱/۶۹ | >P ۰/۰۵ | ۰/۲ |
| جنین‌شناسی ۶ | ۱۰/۵۳ ± ۵/۲۷ | ۱۳/۷۴ ± ۲/۶۲ | >P ۰/۰۵ | ۰/۴۸ |
| روانشناسی ۶ | ۱۴/۴ ± ۳/۵۱ | ۱۵/۱۱ ± ۲/۰۳ | >P ۰/۰۵ | ۰/۲۸ |
| زبان†۱۴ | ۱۰/۹۰ ± ۳/۵۶ | زبان ۱ ۱۳/۸۲ ± ۲/۲۹ | >P ۰/۰۵ | ۰/۳۷ |
| | | زبان ۲ ۱۳/۹۳ ± ۲/۳۲ | >P ۰/۰۵ | ۰/۴۶ |
| | | میانگین: ۱۳/۸۷ ± ۲ | >P ۰/۰۵ | ۰/۴۷ |
| فیزیک پزشکی۶ | ۹/۴۶ ± ۴/۰۳ | ۱۳/۸۳ ± ۲/۳۶ | >P ۰/۰۵ | ۰/۱۱ |
| فیزیولوژی†۲۷ | ۱۱/۵۳ ± ۲/۷۱ | فیزیولوژی۱ ۱۵/۴۱ ± ۲/۲۰ | >P ۰/۰۵ | ۰/۵۴ |
| | | | <P ۰/۰۵ | ۰/۲۷ |
| | | فیزیولوژی۲ ۱۱/۵۶ ± ۱/۲۲ | >P ۰/۰۵ | ۰/۵۳ |
| | | میانگین: ۱۳/۴۸ ± ۱/۴۲ | | |
| میکروب‌شناسی۱۱ | ۱۳/۶۵ ± ۳/۲۶ | ۱۲/۲۳ ± ۱/۳۸ | >P ۰/۰۵ | ۰/۳۲ |
| ویروس‌شناسی ۴ | ۱۲/۱ ± ۴/۴۴ | ۱۶/۶۲ ± ۱/۶۶ | >P ۰/۰۵ | ۰/۲۸ |



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-06-16 ]

† برای این عناوین که معمولاً بیش از یک درس گذرانده می‌شود، نمره کسب شده در امتحان جامع علوم‌پایه با تک‌تک دروس نیز مقایسه گردیده است. ضمناً دروس بهداشت ۱، ۲ و ۳، به ترتیب عبارتند از: اصول خدمات بهداشتی، اصول اپیدمیولوژی و بهداشت خانواده.

توسط افراد خاص طراحی می‌شود. هر چند منابعی بطور مشخص برای امتحان معرفی می‌گردد، اما، گاهی، این منابع با حجم کار و نیاز آموزشی دانشجو تطابق ندارد و یا منابع دیگری توسط مدرس درس به دانشجو معرفی و تدریس می‌شود. علاوه بر این، ممکن است ارزشیابی دانشجو نیز بر مبنای طرح درس و حداقل‌های یادگیری نباشد، هر چند در بعضی از دانشگاه‌ها، تدریس حداقل ۹۰ درصد(۵) و یا ٦٤ درصد(٦) اعضای هیأت علمی بر مبنای طرح درس است، اما در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان کسب اطلاعاتی دال بر رعایت شدن این مبنای آموزشی لازم است.

در بین دروس، بالاترین ضریب همبستگی را بین نمره درس در مقطع علوم‌پایه و مبحث مشابه در امتحان جامع علوم‌پایه، درس آسیب‌شناسی، و پایین‌ترین ضریب همبستگی اختصاص به درس فیزیک پزشکی دارد. اینجا دو مطلب مطرح است: یکی تفاوت بین نمره جامع علوم‌پایه با درس مشابه در مقطع علوم‌پایه و دوم همبستگی بین آنها، که برای همه دروس مناسب هم نمی‌باشد. در درس آسیب‌شناسی که حداکثر ضریب همبستگی را دارد، ۵۸ درصد است و به عبارت دیگر، در ۵۸ درصد موارد، بین نمره امتحان جامع علوم‌پایه و درس آسیب‌شناسی همبستگی وجود دارد و این در حالیست که برای درس فیزیک پزشکی، این همبستگی ضعیف است (۰/۱۱). در پایان، به نظر می‌رسد، با توجه به داده‌های این مطالعه، روش ارزشیابی در دروس علوم‌پایه از یک طرف نیاز به بازنگری دارد و از طرف دیگر، حداقل انتظارات امتحان جامع علوم‌پایه باید به صورت اهداف عینی تدوین گردد تا دانشگاه‌ها بر مبنای آن اهداف برنامه‌ریزی نمایند و صرف معرفی رفرانس کفایت نخواهد کرد ضمن اینکه یک امتحان جامع خوب می‌تواند شاخص بهتری برای سنجش اطلاعات یک دانشجوی پزشکی باشد.

**قدردانی**

بدین وسیله از آقایان دکتر محمد مردانی و رحمت‌الله شاهمرادی تشکر و قدردانی می‌شود.

مهدی نعمت‌بخش
استاد گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

**منابع**

۱. امینی‌نیک س. بررسی روند ارزشیابی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر توسط اعضای هیأت علمی. ویژه‌نامه چهارمین همایش کشوری آموزش پزشکی. مجله دانشکده پزشکی ۱۳۷۹: ۱۳.

۲. رودباری م، شریعتی ر. نقش عوامل آموزشی- دموگرافیک دانشجویان پزشکی زاهدان در امتحان جامع علوم‌پایه. مجله ایرانی آموزش در علوم‌پزشکی ۱۳۸۱؛ ۵: ۲۷-۳٤.

۳. نجفی م، تمیزی‌فر ب، سمیعی‌نسب مر، شیرزاده ه. بررسی نتایج امتحانات جامع علوم‌پایه دانشجویان دانشگاه علوم‌پزشکی شهرکرد در دوره‌های ١٤ تا ۲۲. ویژه‌نامه چهارمین همایش کشور آموزش پزشکی. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۹: ۷۰.

٤. یوسفی‌مشعوف ر، سعیدی‌جم م. بررسی وضعیت روند تحصیلی دانشجویان رشته پزشکی مقطع علوم‌پایه دانشگاه علوم‌پزشکی همدان در طی ۵ سال تحصیلی. طب و تزکیه ۱۳۸۱؛ ٤۵: ١٦-۲۱.

۵. کمیلی غ، رضائی ق. نحوه ارزشیابی دانشجویان توسط اعضای هیأت علمی علوم‌پایه دانشگاه علوم پزشکی زاهدان. مجله ایرانی آموزش در علوم‌پزشکی ۱۳۸۱؛ ٤: ۵۲-۵٦.

٦. مجیدی‌شاد ب، اسدی‌لویه ع، نعمتی م. بررسی دیدگاه‌های اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در مورد تدوین و اجرای طرح درس روزانه. فصلنامه آموزش پزشکی دانشگاه گیلان ۱۳۷۹؛ ۱(۱): ۲۵-۲۷.



[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-06-16 ]

[ Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-06-16 ]