

مقاله پژوهشی

فصلنامه دانشکده پرستاری مامایی و پیراپزشکی رفسنجان

سال چهارم، شماره اول، پاییز و زمستان ۱۳۸۸

همبستگی بین نمرات امتحان جامع علوم پایه و نمره استادان در گروه های آموزشی

علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان طی سال های ۸۵-۱۳۷۵

دکتر محمد الله توکلی^{۱*}، علی انصاری جابری^۲، دکتر رضا وزیری نژاد^۳، دکتر مجید کاظمی^۴

خلاصه

زمینه و هدف: نتایج ارزشیابی استادان یکی از عوامل مؤثر در تصمیم گیری های دانشگاه است. از آنجا که رتبه دانشگاه ها در امتحان علوم پایه نشان دهنده موفقیت آموزشی دانشگاه ها است، این بررسی به منظور تعیین همبستگی بین نمرات امتحان جامع علوم پایه پزشکی با نمرات ارزشیابی استادان گروه های آموزشی علوم پایه در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی با بررسی پرونده آموزشی کلیه دانشجویانی که در آزمون علوم پایه تا سال ۱۳۸۸ شرکت کرده بودند، انجام شد. از یک چک لیست که شامل متغیرهای جنس، سن، معدل دوره علوم پایه، نمره امتحان جامع علوم پایه و نمره ارزشیابی استادان در دروس پایه بود، برای ثبت داده ها استفاده گردید. همبستگی بین داده ها با آزمون ضریب همبستگی پیرسون تعیین شد.

یافته ها: نمره آزمون علوم جامع پایه دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی داری نداشت اما معدل دوره علوم پایه دختران به طور معنی داری بیشتر از پسران بود. بیشترین همبستگی با نمره آزمون علوم پایه را معدل دوره علوم پایه و سپس به ترتیب دروس آسیب شناسی، آناتومی، زبان تخصصی و جنین شناسی داشتند. کمترین همبستگی با نمره آزمون علوم پایه مربوط به دروس فیزیک پزشکی، معارف اسلامی، تغذیه و روانشناسی بود.

نتیجه گیری: بین نمره آزمون علوم پایه دانشجویان با معدل دوره علوم پایه آنان و نیز اکثر دروس این دوره همبستگی معنی داری وجود دارد که بیانگر پایایی و اعتبار کیفیت ارزشیابی توسط اعضای هیأت علمی این دانشگاه می باشد.

واژه های کلیدی: آزمون جامع علوم پایه، دوره علوم پایه، دانشجوی پزشکی، رفسنجان

* ۱- استادیار گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، نویسنده مسئول، تلفن: ۰۳۹۱-۵۲۳۴۰۰۳

۲- مربی عضو هیأت علمی گروه روان پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

۳- دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

۴- استادیار گروه پرستاری داخلی-جراحی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

آدرس نویسنده مسئول: دانشکده پزشکی، ص. پ ۸۳۵-۷۷۱۷۵، گروه فیزیولوژی، رفسنجان

Email: m_alahavakoli@rums.ac.ir

نتایج ارزشیابی استادان یکی از عوامل مهم در تصمیم گیری های یک دانشگاه است. ارزشیابی استادان از دانشجویان به منزله بخشی از فعالیت های آموزشی آنها بوده و از سوی دیگر رتبه دانشگاه ها در امتحان علوم پایه در برگزیده موفقیت آموزشی دانشگاه ها است. با توجه به این که آموزش مهم ترین فعالیت هر موسسه آموزشی بوده و کیفیت آن نیز از طریق بررسی دیدگاه های یادگیرندگان تعیین می شود، هرچه داده های حاصل از یادگیرندگان روشن تر باشد، کیفیت آموزشی دقیق تر است [۱]. دانشگاه های دنیا بر مسأله ارزشیابی تاکید زیادی دارند، به طوری که گزارش شده ۹۵ درصد از معاونان دانشکده ها، ارزشیابی از آموزش کلاس را به عنوان عامل عمده ای برای تصمیم گیری در مورد ارتقای رتبه، حقوق و استخدام رسمی استادان در نظر می گیرند [۲]. امتحان ایزاری است برای ارزشیابی دانشجو و مطالبی که به عنوان یک درس فرا می گیرد. هر چند روش های ارزشیابی متفاوت است، اما در دروس نظری، امتحان کتبی و خصوصاً به صورت چهار گزینه ای، از بقیه روش ها متداول تر می باشد. امتحان جامع علوم پایه به صورت تراکمی است اما دروس مقطع علوم پایه به صورت مرحله ای ارزیابی می شود. این روشی است که از دانشگاه های دیگر نیز گزارش شده است [۱].

با توجه به این که مباحث مورد ارزشیابی در امتحان جامع علوم پایه، همان مباحثی است که دانشجو قبلاً در مقطع علوم پایه آن را گذرانده و نمره ای اخذ نموده لذا مقایسه و ارتباط این دو نمره از نظر اجرای دقیق سرفصل دروس باید حائز اهمیت باشد. اگر ارزشیابی از دانشجو به طور صحیح و دقیق به دست نیاید و بازخورد مناسبی به سیستم ارائه نشود، نه تنها موجب رشد سیستم نشده و انگیزه ای ایجاد نخواهد کرد، بلکه آن را به انحراف کشانده و موجب از بین رفتن انگیزه، اعتماد و ایجاد احساس منفی در ارزشیابی شوندگان خواهد شد. این موضوع، هم باعث اتلاف سرمایه های مادی و انسانی می گردد و هم سیستم را در جهت نادرست رهبری خواهد نمود. این خسارت ها

قابل اغماض نیستند، بنابراین جای دارد که در هر طرح و فعالیتی که به مرحله اجرا گذاشته می شود، عوامل گوناگون آن و پیامد هایش بیشتر شناخته شود [۳].

امتحان جامع علوم پایه پزشکی که در پایان اولین مرحله از دوره آموزش پزشکی عمومی در ایران برگزار می شود، یکی از مهمترین آزمون هایی است که برای ارزشیابی آموخته های دانشجویان ترتیب می یابد. طول این دوره به طور متوسط ۵ نیم سال و شامل ۶۸ واحد درسی می باشد. در صورتی که دانشجویان بعد از ۳ بار شرکت در این امتحان موفق به قبولی در آن نشوند، از ادامه تحصیل در این رشته منع شده و امکان تحصیل تنها در سایر رشته ها برایشان میسر خواهد بود. این امتحان از سال ۱۳۶۸ همه ساله در دو نوبت شهریور و اسفند و به صورت تستی و با ۲۱۰ گزینه چهار جوابی برگزار می شود که حد نصاب قبولی در آن ۷۰ درصد میانگین نمرات ۵ درصد افرادی است که بالاترین نمره را در سطح کشور کسب نموده اند [۴]. هر چقدر که میانگین نمرات دروس مختلف دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی پراکندگی کمتری داشته باشد، اعتبار امتحانات مختلفی که از آنها در مقاطع مختلف گرفته می شود بالاتر است. این گونه روش ارزیابی اعتبار، خصوصاً برای روش های آموزشی بر مبنای واحد، مناسب می باشد [۵]. دلیل آن نیز تقریباً روشن است، اگر امتحانات استاندارد باشد انتظار می رود که دانشجویان قوی تقریباً در تمامی دروس نمرات بالاتری نسبت به دانشجویان ضعیف کسب نمایند و در نتیجه انحراف معیار نمرات هردانشجو در دروس مختلف باید پایین باشد. از آنجا که کلیه دانشجویان پزشکی برای ورود به دوره فیزیوپاتولوژی باید پس از گذراندن کلیه واحدهای علوم پایه، در امتحان جامع علوم پایه شرکت کنند و در صورت موفقیت در امتحان مذکور وارد این دوره شوند، امتحان جامع علوم پایه رتبه آن برای دانشگاه بیانگر موفقیت آموزشی است و ارزشیابی از استادان به منزله بررسی فعالیت های آموزشی و کیفیت آن است. لذا تعیین نقش ارزشیابی در سنجش موفقیت آموزشی دانشگاه ضروری به نظر می رسد.

تجزیه و تحلیل داده ها، پس از تعیین پارامترهای توصیفی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، همبستگی بین نمره آزمون جامع علوم پایه با نمره دروس علوم پایه تعیین گردید. همچنین، همبستگی بین نمره آزمون جامع علوم پایه با سن، جنس، حد نصاب نمره قبولی و معدل کل علوم پایه در سال های مختلف تعیین شد.

نتایج

۳۷/۴ درصد دانشجویان شرکت داده شده در مطالعه مرد و مابقی زن بودند. میانگین نمرات آزمون جامع علوم پایه دانشجویان پزشکی و نمره پایه آزمون طی سال های ۸۵-۷۵ در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است. تفاوت معنی داری در نمره علوم پایه در سال های مختلف وجود نداشت. همچنین میانگین نمره آزمون علوم پایه دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی داری نداشت اما معدل دوره علوم پایه دختران به طور معنی داری بیشتر از پسران بود ($p < 0.001$). در ضمن میانگین سن دختران به طور معنی داری ($p < 0.01$) کمتر از پسران بود (جدول شماره ۱).

نمرات دروس دوره علوم پایه پزشکی دانشجویان طی سال های ۸۵-۷۵ در نمودار شماره ۲ با هم مقایسه شده است که داده ها به صورت $mean \pm SD$ نشان داده شده و مشخص می گردد که تنها میانگین نمره درس معارف اسلامی از بقیه دروس بیشتر بود ($p < 0.05$) و بقیه دروس با هم تفاوت معنی داری نداشتند.

ضریب همبستگی بین نمره علوم پایه با دروس انگل شناسی، تغذیه، بهداشت، فیزیک پزشکی، بیوشیمی، جنین شناسی، آناتومی، زبان انگلیسی، آسیب شناسی، ژنتیک، روان شناسی، فیزیولوژی و معارف و همچنین با معدل دوره علوم پایه دانشجویان پزشکی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. بیشترین همبستگی با نمره آزمون جامع علوم پایه را معدل دوره علوم پایه ($r = 0.5$, $p < 0.001$) داشت و سپس به ترتیب دروس آسیب شناسی و آناتومی ($r = 0.45$, $p < 0.001$)، زبان تخصصی ($r = 0.42$, $p < 0.001$) و جنین شناسی ($r = 0.43$, $p < 0.001$) داشتند. کمترین همبستگی با نمره آزمون علوم پایه مربوط به

کیفیت ارزشیابی بر موفقیت تحصیلی و گذراندن آزمون ها تاثیر داشته و مطالعات متعددی ارتباط بین ارزشیابی استادان علوم پایه را با آزمون های جامع سراسری گزارش کرده اند (۴-۸، ۶) که برخی از یافته های آنان با هم متناقض می باشد. به عنوان مثال، در مطالعه ای که در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شده، همبستگی معنی داری بین نمرات دروس علوم پایه و امتحان جامع علوم پایه گزارش گردیده است (۴). این در حالی است که یافته های مطالعه مشابهی در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه از عدم همبستگی بین متغیر های اشاره شده حکایت دارد (۸). بنابراین و با توجه به یافته های متناقض فوق، مطالعه حاضر به منظور تعیین همبستگی بین رتبه امتحان جامع علوم پایه و نمره ارزشیابی استادان در گروه های مختلف علوم پایه در دروس مختلف طی سال های ۸۵-۱۳۷۵ صورت گرفت.

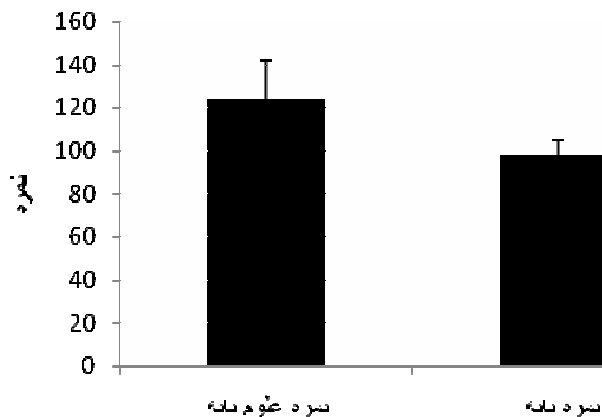
مواد و روش ها

در این مطالعه توصیفی، همبستگی بین متغیر نمره آزمون جامع علوم پایه و سایر متغیر هایی که در ذیل آمده اند تعیین گردید. نمونه پژوهش برابر با کل جامعه پژوهش بود بدین معنی که کلیه دانشجویان رشته پزشکی که طی سال های ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۸۵ در آزمون جامع علوم پایه کشوری شرکت کرده بودند وارد مطالعه شدند. ابزار جمع آوری داده ها چک لیستی بود شامل کلیه اطلاعات و نمرات ۳۶۶ دانشجوی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان که طی سال های ۸۵-۷۵ در آزمون جامع علوم پایه شرکت کرده بودند. این داده ها شامل متغیرهای زیر بود: سال امتحان جامع علوم پایه، نمره آزمون جامع علوم پایه، نمره پایه هر دوره آزمون جامع علوم پایه، نمره دروس مختلف در دوره علوم پایه (انگل شناسی، تغذیه، بهداشت، فیزیک پزشکی، بیوشیمی، جنین شناسی، آناتومی، زبان انگلیسی، آسیب شناسی، ژنتیک، روان شناسی، فیزیولوژی و معارف)، سن و معدل کل دوره علوم پایه. حجم نمونه برابر با کل جامعه پژوهش بود که مبتنی بر هدف انتخاب شد.

داده ها پس از کد گذاری وارد کامپیوتر گردید که برای تجزیه و تحلیل آنها از نرم افزار آماری SPSS 11.5 استفاده شد. برای

بین سن با نمره آزمون علوم پایه، معدل دوره علوم پایه و یا نمره دروس علوم پایه مشاهده نشد.

دروس فیزیک پزشکی ($r=0.12$, $p<0.05$)، معارف اسلامی ($r=0.18$, $p<0.05$)، تغذیه ($r=0.19$, $p<0.05$) و روانشناسی ($r=0.2$, $p<0.05$) بود. هیچ همبستگی معنی داری

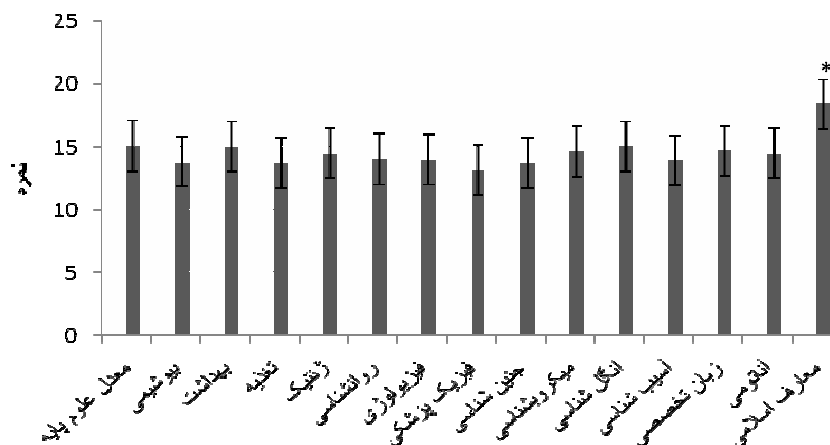


نمودار شماره ۱. میانگین نمرات آزمون جامع علوم پایه دانشجویان پزشکی و نمره پایه آزمون طی سال های ۷۵-۸۵ در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان. داده ها به صورت $Mean \pm SEM$ نشان داده شده اند.

جدول شماره ۱. مقایسه نمره آزمون علوم پایه، معدل دوره علوم پایه و سن دانشجویان رشته پزشکی طی سال های ۷۵-۸۵.

سن	معدل دوره علوم پایه	نمره آزمون علوم پایه	جنس
$19/3 \pm 0/16$	$14/6 \pm 0/1$	$123/75 \pm 1/5$	مرد
$18/9 \pm 0/07$	$15/29 \pm 0/08$	$123/73 \pm 1/2$	زن
$P<0.01$	$P<0.001$	$P>0.05$	P value

نمره آزمون علوم پایه دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی داری نداشت اما معدل دوره علوم پایه دختران به طور معنی داری بیشتر از پسران بود ($P<0.001$). همچنین سن دختران به طور معنی داری ($P<0.01$) کمتر از پسران بود. داده ها بصورت $Mean \pm SEM$ نشان داده شده اند.



نمودار شماره ۲. مقایسه میانگین نمرات دروس دوره علوم پایه پزشکی دانشجویان طی سال های ۸۵-۷۵.

جدول شماره ۲. ضریب همبستگی دروس و معدل دوره علوم پایه با نمره آزمون علوم پایه دانشجویان پزشکی طی سال های ۸۵-۷۵.

درس	Mean ± SD	ضریب همبستگی دوطرفه (r) با آزمون علوم پایه	P value
نمره پایه	97/7 ± 7/2	0/4	0/001
معدل دوره علوم پایه	15/04 ± 1/3	0/5	0/001
بیوشیمی	13/8 ± 1/8	0/38	0/001
بهداشت	15 ± 1/6	0/35	0/001
تغذیه	13/7 ± 2/3	0/19	0/05
ژنتیک	14/5 ± 2/9	0/4	0/001
روانشناسی	14 ± 1/6	0/2	0/001
فیزیولوژی	14 ± 1/6	0/39	0/001
فیزیک پزشکی	13/1 ± 2/7	0/12	0/05
جنین شناسی	13/7 ± 2/3	0/42	0/001
میکروب شناسی	14/6 ± 2/2	0/36	0/001
انگل شناسی	15 ± 2/3	0/36	0/001
آسیب شناسی	14 ± 2	0/45	0/001
زبان تخصصی	14/7 ± 2/2	0/43	0/001
آناتومی	14/5 ± 2/1	0/45	0/001
معارف اسلامی	18/4 ± 1/6	0/18	0/05

بحث

یافته های این مطالعه نشان داد که بین نمره آزمون جامع علوم پایه با معدل و همچنین نمرات دوره علوم پایه همبستگی معنی داری وجود دارد به طوری که بیشترین همبستگی مربوط به معدل دوره علوم پایه، دروس آسیب شناسی، آناتومی، زبان تخصصی و جنین شناسی و کمترین همبستگی مربوط به دروس فیزیک پزشکی، معارف اسلامی، تغذیه و روان شناسی بود. در مجموع بیشترین همبستگی با آزمون علوم پایه را درس آسیب شناسی و کمترین همبستگی را درس فیزیک پزشکی داشت. مطالعاتی که در سایر دانشگاه های کشور صورت گرفته، نتایج تقریباً مشابهی را گزارش نموده اند: در مطالعه ای که در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به عمل آمده است، نتایج حاکی از آن است که دروس میکروپ شناسی، فیزیولوژی، بافت شناسی و جنین شناسی همبستگی مثبت و درس روان شناسی همبستگی معکوس با نمره امتحان جامع علوم پایه دارد [۴]. مطالعه مشابهی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان داده که بالاترین ضریب همبستگی مربوط به درس آسیب شناسی و پایین ترین ضریب همبستگی، به درس فیزیک پزشکی اختصاص دارد که با یافته های ما کاملاً مشابه است [۶]. در همین راستا، در بررسی انجام شده توسط Gallagher تحت عنوان رابطه سنجش کیفیت آموزشی معلمان و موفقیت تحصیلی دانش آموزان رابطه وجود دارد [۷]. البته در مطالعه مشابهی در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (۱۳۸۳) همبستگی آماری معنی داری بین رتبه امتحان علوم پایه و نمره ارزشیابی استادان در دروس مختلف وجود نداشته است [۸] که دلیل تفاوت یافته های آن با مطالعه ما، می تواند ناشی از تفاوت زمانی دو مطالعه، حجم نمونه، نوع آزمون آماری، تفاوت ارزیابی توسط اساتید یا عوامل دیگری باشد.

یافته های ما نشان داد که میانگین نمره علوم پایه دختران به طور معنی داری بیشتر از پسران بود که این تفاوت بعد از کنترل نقش متغیر سن همچنان پابرجا بود. در مطالعه ای که پیشرفت

تحصیلی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان (۱۳۸۷) مورد بررسی قرار گرفته نیز گزارش شده در تمامی دوره های آموزش پزشکی به جز امتحانات جامع کشوری (شامل علوم پایه و پیش کارورزی) دختران موفق تر بودند (۵) که با یافته های ما هم خوانی دارد.

نتیجه گیری

با توجه به یافته های این پژوهش، بین نمره آزمون علوم پایه با معدل دوره علوم پایه پزشکی و نیز اکثر دروس این دوره دانشجویان پزشکی همبستگی معنی داری وجود دارد که بیانگر مناسب بودن کیفیت ارزشیابی توسط اعضای هیأت علمی این دانشگاه می باشد. در خصوص دروس فیزیک پزشکی، معارف اسلامی، تغذیه و روان شناسی که دارای کمترین همبستگی با آزمون علوم پایه بودند، توصیه می شود سرفصل این دروس مورد توجه اساتید محترم قرار گرفته و نحوه ارزشیابی و احتمالاً طراحی سوالات مورد بازبینی قرار گیرد. توصیه می گردد که در دروس علوم پایه رشته های پرستاری، مامایی و پیراپزشکی دانشگاه هم بازبینی صورت گیرد، چرا که استادان علوم پایه پزشکی و سایر رشته های دانشگاه تقریباً یکسانند.

منابع

۱. گرجی ی. رابطه بین میزان محبوبیت اجتماعی استادان از نظر دانشجویان و نمره ارزشیابی دانشجویان از فعالیت های آموزشی آنان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، سال ۱۳۷۳، ص ۴۴-۳۲.
۲. سیف ع. روش های اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی. تهران: انتشارات دوران ۱۳۸۲، ص ۲۵-۲۰.
۳. فلاح م، یوسفی ر. بررسی نتایج امتحانات جامع علوم پایه دانشجویان علوم پزشکی همدان از دوره اول تا پانزدهم و تحلیل مسیر برنامه ریزی آموزشی. مجله پژوهش در علوم پزشکی، شماره ۱، بهار ۱۳۷۷، ص ۹۷-۹۴.
۴. رودباری م، شریعتی ر. نقش عوامل آموزشی - دموگرافیک دانشجویان پزشکی زاهدان در امتحان جامع علوم پایه. مجله

ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۵، بهار ۱۳۸۱، ص ۲۷-۳۴.

۵. حقدوست ع، اسماعیلی آ. پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی ورودی سالهای ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۸۲ دانشگاه علوم پزشکی کرمان. مجله گام های توسعه در آموزش پزشکی، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۷، ص ۸۷-۸۰.

۶. نعمت بخش م. آیا نمرات دروس مقطع علوم پایه با نمرات همین دروس در امتحان جامع علوم پایه ارتباط دارد؟. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۱۱، بهار ۱۳۸۳، ص ۸۰-۷۷.

7. Gallagher HA. The relationship between Measures of teacher quality and student Achievement: The case of vaugh elementary. 2002. Available at: <http://www.ericdatabased>.

۸. عباسی م، ایران فر ش، رضایی م، امیری فرد ن. بررسی همبستگی بین رتبه امتحان جامع علوم پایه و نمره ارزشیابی استادان در گروه های آموزشی علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۳، ص ۲۴-۱۷.

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

M. Allahtavakoli^{1*} PhD, A. Ansari² MSc, R. Vazerinejad³ PhD, M. Kazemi³ PhD

1-Assistant Professor, Rafsanjan University of Medical Sciences

2-Academic member, Rafsanjan University of Medical Sciences

3- Assistant in epidemiology, Rafsanjan University of Medical Sciences

***Corresponding author Tel: 03915234003**

Background and objectives: Result of academic members' evaluations affects the university decision-makings. Since scores in basic-science exam represent the successfulness of universities. In the current study correlation between comprehensive basic –science exam and the scores which evaluated by academic members of basic sciences departments in medical students were investigated.

Materials and Methods: This descriptive study was conducted by educational files of all students that were enrolled in comprehensive basic-science exam from 1996 to 2009. A checklist was used for data collection for each medical student which included age, sex, average scores of basic science, score of comprehensive basic-science and scores of basic courses evaluated by the academic members. Correlations among data were determined by Pearson's coefficient test.

Results: While there were no significantly difference between comprehensive basic scores of male and female medical students, average scores of basic science of females were significantly higher than males. Average of basic science score, pathology, anatomy, medical English and embryology had the most correlation with the comprehensive basic-science exam, respectively. The least correlations with comprehensive basic-science exam were related to medical physics, Islamic knowledge and psychology courses, respectively.

Conclusion: There is a significant correlation between comprehensive basic-science exam and most scores of basic science stage indicating quality of evaluation by academic members is valid and reliable.

Key words: Comprehensive basic –science exam, Basic sciences stage, medical student, Rafsanjan