

نتایج ۶ ساله ارزشیابی اساتید دانشگاه علوم پزشکی اراک

دکتر محمد رفیعی^{۱*}، دکتر قاسم مسیبی^۲، مؤگان نظام الدین^۳

- ۱- استادیار، دکترا آمار حیاتی، گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
- ۲- دانشیار، دکتر ایمنی شناسی، گروه میکروب شناسی و ایمنی شناسی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
- ۳- کارشناس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تاریخ دریافت ۸۸/۴/۹، تاریخ پذیرش ۸۸/۵/۱۷

چکیده

مقدمه: مطالعات مربوط به بررسی عوامل مؤثر بر ارزشیابی اساتید از رشد خوبی در دپارتمان‌های علمی برخوردار بوده است. علی رغم انجام تحقیقات در این زمینه، اکثر نتایج مطالعات به علت ناهمگنی داده‌ها مخدوش می‌باشد. هدف این مطالعه بررسی و تحلیل نمرات ارزشیابی اساتید دانشگاه علوم پزشکی اراک براساس برخی از عوامل مؤثر بر آن انجام گرفته است.

روش کار: این مطالعه یک بررسی تحلیلی- مقطعی می‌باشد که بر روی کلیه اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک از طریق سرشماری از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ انجام گرفته است. نمرات ارزشیابی اساتید از دیدگاه دانشجویان و عوامل مورد بررسی از بایگانی مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی مورد استفاده و تحلیل قرار گرفته است.

نتایج: میانگین نمرات ارزشیابی اساتید در ۶ سال مورد بررسی از مقدار ۱۵/۰۳ الی ۱۶/۴۵ متغیر بوده است. میانگین نمرات ارزشیابی در این ۶ سال از لحاظ آماری، اختلاف معنی‌دار داشته است. همبستگی ضعیف معکوسی بین تعداد دانشجویان کلاس و میانگین نمره ارزشیابی اساتید مشاهده گردید.

نتیجه گیری: نتایج ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان در این مطالعه، در ۶ سال مورد بررسی متغیر بود. لازم است متغیرهای مهمی مانند کلاس درس، عوامل تأثیر گذار بر دوره درس، اساتید، زمان ارائه درس مورد بررسی قرار گیرند و مطالعات تکمیلی با در نظر گرفتن این عوامل به عنوان منابع ناهمگنی صورت پذیرد.

واژگان کلیدی: ارزشیابی، اساتید، دانشجویان، دانشگاه

*نویسنده مسئول: اراک، میدان بسیج، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پزشکی، گروه بهداشت

E-mail: Rafeie@yahoo.com

مقدمه

شده نشان می‌دهد که علی‌رغم تمام اختلاف نظرها در خصوص کاربرد ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان، مدیران و مسوولان اکثر مؤسسه‌های آموزش عالی در سطح جهان، ارزشیابی‌های دانشجویان را به عنوان یک منبع موثق و قابل قبول پذیرفته و برای اخذ تصمیمات مختلف از جمله درباره اثر بخش بودن آموزش، ارتقای کیفیت تدریس اساتید و استخدام ایشان، به طور روزافزون از ارزشیابی‌های دانشجویان استفاده می‌کنند (۱۰، ۱۱). اما در مقابل برخی استادان و کادر هیأت علمی دانشگاه‌ها، به نتایج ارزشیابی‌های دانشجویان به دیده تردید می‌نگرند و اعتقاد دارند این گونه ارزشیابی‌ها مانع از آزادی عمل آنها در آموزش و تدریس خواهد شد و آنان را به نوعی در جایگاهی پایین‌تر از دانشجویان قرار داده و باعث کاهش انگیزه و عدم جدیت اساتید شده، افت تحصیلی دانشجویان و در نهایت نزول کیفیت آموزش را در سطح دانشگاه‌ها در پی خواهد داشت (۱۲، ۱۳). در یک مطالعه مروری وسیع بر روی ارزشیابی‌های دانشجویی مشخص شد که پایایی نتایج ارزشیابی به تعداد دانشجویان بستگی دارد. هر چه تعداد دانشجویان بیشتر، پایایی نیز بیشتر خواهد بود و زمانی که تعداد دانشجویان در کلاس از ۳۰ نفر کمتر نباشد، نتایج پایاست (۱۴). مطالعه جامعی در دانشگاه آیداهو، ضمن بررسی نقش عوامل مختلف در ارزشیابی‌های دانشجویان بیان داشته است که اگر چه ارزشیابی‌های دانشجویان بیشتر نشان دهنده رضایت دانشجویان از اساتید است تا میزان یادگیری آنان؛ با این وجود از ثبات لازم برخوردار می‌باشد (۱۵). هم‌چنین در یک مطالعه مشابه که در سال ۲۰۰۰ در دانشگاه واشنگتن روی نتایج ارزشیابی‌های دانشجویانی که توسط سیستم ارزشیابی اساتید (Instructional Assessment system-IAS) دانشگاه انجام شده بود، صورت گرفت، نمره ارزشیابی ۲۸۰۰ استاد از ۲۳۰۰۰ کلاس درس در طی یک دوره پنج ساله از سال ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۹ مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد ارزشیابی‌های دانشجویان از ثبات کافی برخوردار است (۱۶). مطالعه ای که در دانشگاه تگزاس در سال ۲۰۰۹

در ۲۵ سال گذشته تحلیل نمرات ارزشیابی اساتید در دانشگاه‌ها توسط دانشجویان، یکی از زمینه‌های اصلی تحقیقات آموزشی بوده است (۱). یکی از مهم‌ترین ارزشیابی‌ها در تمام نظام‌های آموزشی، ارزشیابی دانشجویان از فعالیت‌های اساتید می‌باشد (۲). ارزشیابی آموزشی فرآیندی است که از طریق آن داده‌های مرتبط جمع‌آوری و در جهت اتخاذ تصمیم، تبدیل به اطلاعات مفید می‌شود. به عبارت دیگر ارزشیابی یا ارزیابی عبارت است از آزمون و قضاوت در خصوص ارزش، کیفیت، اهمیت، میزان، درجه یا شرایط یک پدیده و تعریف عملیاتی ارزشیابی استاد عبارت است از تعیین میزان موفقیت استاد در رسیدن به اهداف آموزشی (۳). نمرات ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان و مؤلفه‌های آن یک راه برای افزایش توانمندی اساتید می‌باشد. مطالعات مربوط به بررسی عوامل مؤثر بر ارزشیابی اساتید از رشد خوبی در دپارتمان‌های علمی برخوردار بوده است (۴). به عنوان مثال در تمام مؤسسات آموزشی ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان انجام می‌گیرد و از آن جهت رفع مشکلات مربوطه استفاده می‌شود. ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان ابزار مهمی هم برای اساتید و هم برای مدیران آموزشی در جهت برنامه‌ریزی آموزشی است. علی‌رغم انجام تحقیقات در این زمینه، اکثر نتایج مطالعات به علت ناهمگنی داده‌ها مخدوش می‌باشد (۵). مهم‌ترین دلیل ارزشیابی دانشجویان از اساتید و تأکید بر بهبود آن ایجاد بازخوردی مناسب به اعضای هیأت علمی برای بهتر کردن نحوه آموزش آن‌ها می‌باشد (۶، ۷). از آنجائی که ارزشیابی باید براساس اطلاعات و داده‌های منظم، به اتخاذ تصمیم منجر گردد، لذا این اطلاعات باید عینی بوده و براساس معیارهای قابل قبول و ملموس حاصل گردند (۸). مدیران و مسوولان مؤسسات آموزش عالی به طور رسمی یا غیر رسمی نظرات دانشجویان را در باره ویژگی‌های مختلف شخصی و حرفه‌ای اعضای هیأت علمی مؤسسه خود جویا می‌شوند و براساس نظر آن‌ها به قضاوت در باره میزان شایستگی اساتید می‌پردازند (۹). مروری بر مطالعات انجام

انجام شده است نشان داد که نمرات ارزشیابی اساتید دارای روند مثبتی بوده‌اند (۱، ۴). پژوهش دیگری در دانشگاه اتراریو در سال ۲۰۰۵ نیز افزایش روند مثبت نمرات ارزشیابی اساتید را نشان داده شده است (۱۷). در بررسی بسیار کاملی در کانادا در سال ۲۰۰۰، روند نمرات ارزشیابی اساتید مورد تحلیل قرار گرفت که این روند از لحاظ آماری دارای تغییرات مثبتی بوده است (۱۸). درباره روند نتایج ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان در ایران، مطالعات بسیار محدودی انجام شده است. در مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی ایران، با مقایسه نتایج ارزشیابی اعضای هیأت علمی در طی چندین سال، اختلاف قابل ملاحظه‌ای در میانگین نمره‌های ارزشیابی اساتید مشاهده نشد و نتایج دیگر این مطالعه نشان داد حتی سابقه اساتید نیز در این روند تغییرات معنی‌داری ایجاد نکرده است (۱۹). نتایج مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، با بررسی میانگین نمره ارزشیابی اساتید در سه نیم سال متوالی نشان داده‌اند که ارزشیابی دانشجویان از اساتیدشان از ثبات نسبی برخوردار است و هم‌چنین میانگین نمره‌های ارزشیابی هر دو جنس مرد و زن تقریباً به طور یکسان مشاهده می‌شود (۲۰). در پژوهش دیگر در بابل که با مقایسه میانگین نمره‌های ارزشیابی اساتید در دو سال مختلف تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده شده است (۲۱). در بررسی دیگری که در دانشگاه علوم پزشکی اهواز در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت، اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات ارزشیابی اساتید در طی ۱۰ سال بررسی وجود نداشته و هم‌چنین میانگین نمرات ارزشیابی اساتید مرد و زن نیز یکسان بوده‌اند (۲۲). با توجه به اهمیت زیادی که نمرات ارزشیابی دانشجویان از اساتید دارا می‌باشد، تحلیل نمرات ارزشیابی اساتید از لحاظ آماری و به دست آوردن متغیرهای مؤثر بر آن می‌تواند برای شفاف‌تر شدن و به کارگیری آن بسیار مفید واقع شود. هدف این مطالعه بررسی و تحلیل نمرات ارزشیابی اساتید دانشگاه علوم پزشکی اراک براساس برخی از عوامل مؤثر مانند سال‌های مختلف، جنسیت اساتید، مقطع بالینی و علوم پایه، رشته تحصیلی، نیمسال اول و دوم،

دانشکده، تعداد دانشجویان کلاس و رتبه علمی اساتید در یک دوره ۶ ساله بوده است.

روش کار

مطالعه حاضر یک بررسی مشاهده‌ای تحلیلی است که به صورت مقطعی بر روی تمام مقادیر نمرات ارزشیابی اساتید دانشگاه علوم پزشکی اراک از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ در یک دوره ۶ ساله انجام گرفته است. جامعه مورد بررسی نتایج ارزشیابی تمام اساتید دانشگاه علوم پزشکی اراک در تاریخ‌های بیان شده می‌باشد. نمرات ارزشیابی دانشجویان از اساتید به صورت نمرات صفر تا ۲۰ نمره گذاری شده است و اساتید هر سه دانشکده موجود در دانشگاه علوم پزشکی اراک شامل دانشکده پزشکی، پیراپزشکی و پرستاری و مامایی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در خصوص دانشکده پزشکی ارزشیابی دوره علوم پایه و کارورزی و کارآموزی آن‌ها در قالب فرم‌های جداگانه‌ای صورت می‌گیرد که این تفکیک نیز در نظر گرفته شده است. با استفاده از نسخه بایگانی شده ارزشیابی اساتید موجود در مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه در تاریخ‌های ذکر شده و ورود اطلاعات فوق در قالب متغیرهای مورد بررسی، به بررسی اهداف پرداخته شده است. پرسش‌نامه‌های ارزشیابی اساتید به دو صورت دروس تئوری و دروس عملی می‌باشد، پرسش‌نامه دوره تئوری شامل ۱۶ سوال است که حیطه‌های مختلف ارزشیابی را مورد بررسی قرار می‌دهد و براساس طیف لیکرت ۵ سطحی از بسیار ضعیف تا عالی با مقیاس نمره گذاری یک تا ۵ می‌باشد. پرسش‌نامه دوره عملی تحت عنوان فرم ارزشیابی آموزش بالینی اعضای هیأت علمی می‌باشد که شامل ۱۸ سوال بوده و سیستم نمره گذاری آن ها واحد می‌باشد. هر دو پرسش‌نامه در همین فصل آورده شده‌اند. متغیرهای مطالعه شامل نمره ارزشیابی اساتید، تعداد دانشجویان کلاس، ترم تحصیلی آنها، رتبه اساتید، جنسیت

قرار گرفته بودند. در کلاس‌های تئوری و نظری، میانگین (انحراف معیار \pm میانگین) نمرات ارزشیابی کل اساتید $16/12 \pm 1/93$ بوده است. مقادیر آمار توصیفی و نقاط درصدی میانگین نمرات ارزشیابی تمام اساتید در دانشکده‌های پزشکی، پرستاری و مامائی و در کل دانشکده‌ها در جدول ۱ نشان داده شده است. با توجه به عدم نرمال بودن توزیع میانگین نمرات ارزشیابی ($p < 0/001$) و براساس آزمون کروسکال-والیس اختلاف آماری معنی داری بین میانگین‌های نمرات ارزشیابی در ۳ دانشکده وجود دارد ($p < 0/001$). براساس آزمون مقایسه‌های چندگانه ناپارامتری، میانگین نمره ارزشیابی در دانشکده پزشکی کمتر از نمرات فوق در دو دانشکده پرستاری، مامایی و پیراپزشکی بوده است.

اساتید، نیمسال تحصیلی، دوره بالینی و پایه و دانشکده مربوطه بوده است. جهت رعایت اصول اخلاق در پژوهش اسامی اساتید به صورت کدبندی شده وارد نرم افزار شدند و تمام اسامی آنها کاملاً محرمانه در نظر گرفته شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از تحلیل همبستگی چند متغیری، رگرسیون داده‌های کمی، آزمون مقایسه میانگین‌های دو گروه وابسته، آنالیز واریانس یک طرفه و دو طرفه، مدل‌های آنوا، مدل‌های آنکوا، آنالیز همبستگی ناپارامتری مانند آنالیز همبستگی اسپیرمن و کندال و آزمون کروسکال-والیس و فریدمن و با استفاده از نرم افزارهای SPSS 17 و STATA10 مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

اساتید ۱۴۰۶ کلاس تئوری و ۱۴۱ کلاس بالینی و عملی در طی مدت ۶ ساله توسط دانشجویان مورد ارزشیابی

جدول ۱. آماره‌های توصیفی و نقاط ۳، ۵، ۱۰، ۲۵، ۵۰، ۷۵، ۹۰، ۹۵ و ۹۷ درصدی میانگین نمرات ارزشیابی اساتید از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ در دانشکده‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی اراک

تمام دانشکده‌ها		دانشکده پیراپزشکی		دانشکده پرستاری و مامایی		دانشکده پزشکی	
میانگین	(انحراف معیار)	میانگین	(انحراف معیار)	میانگین	(انحراف معیار)	میانگین	(انحراف معیار)
۱۶/۱۲۲۸۹۹	(۱/۹۳۱۲۳۹۱)	۱۶/۱۴۲۱۶۲	(۱/۹۰۴۹۱۶۳)	۱۶/۳۷۳۲۱۱	(۱/۸۸۹۳۱۹۶)	۱۵/۶۲۸۶۳۴	(۱/۹۶۷۶۸۲۸)
نقاط درصدی		نقاط درصدی		نقاط درصدی		نقاط درصدی	
۱۱/۹۶۲۸۹۰	۳	۱۱/۹۵۰۷۲۰	۳	۱۲/۲۸۵۰۰۰	۳	۱۱/۲۳۵۱۸۰	۳
۱۲/۵۵۴۳۰۰	۵	۱۲/۷۲۴۳۵۰	۵	۱۲/۹۱۲۰۰۰	۵	۱۱/۹۷۹۶۰۰	۵
۱۲/۴۴۸۹۰۰	۱۰	۱۳/۶۰۷۶۰۰	۱۰	۱۳/۷۹۹۵۰۰	۱۰	۱۲/۹۴۵۷۰۰	۱۰
۱۴/۹۵۸۷۵۰	۲۵	۱۴/۹۷۱۲۵۰	۲۵	۱۵/۲۶۹۵۰۰	۲۵	۱۴/۴۴۸۰۰۰	۲۵
۱۶/۳۶۵۰۰۰	۵۰	۱۶/۴۰۱۰۰۰	۵۰	۱۶/۶۳۱۵۰۰	۵۰	۱۵/۷۱۰۵۰۰	۵۰
۱۷/۶۱۳۰۰۰	۷۵	۱۷/۶۲۲۲۵۰	۷۵	۱۷/۷۹۱۵۰۰	۷۵	۱۶/۹۸۲۰۰۰	۷۵
۱۸/۴۰۲۵۰۰	۹۰	۱۸/۴۰۰۱۰۰	۹۰	۱۸/۵۵۲۰۰۰	۹۰	۱۸/۱۵۶۵۰۰	۹۰
۱۸/۷۸۴۶۰۰	۹۵	۱۸/۶۹۸۹۵۰	۹۵	۱۸/۸۸۸۰۰۰	۹۵	۱۸/۷۱۷۲۰۰	۹۵

دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اراک از سال ۱۳۸۰ به بعد دارای روند مثبتی بوده و این روند از لحاظ آماری نیز معنی دار می‌باشد ($p < 0/001$).

توزیع نمرات و شاخص‌های توصیفی روند نمرات ارزشیابی دروس تئوری و پایه تمام دانشجویان از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵، در جدول ۲ نشان داده شده است. براساس این جدول میانگین کل نمرات ارزشیابی دروس تئوری و پایه

جدول ۲. توزیع سطوح نمرات و شاخص های توصیفی میانگین کل نمرات ارزشیابی دروس نظری و تئوری در ۳ دانشکده بر اساس سال های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ در دانشگاه علوم پزشکی اراک

P	انحراف معیار	نما	میان	میانگین	تعداد(درصد)	سطوح نمرات ارزشیابی کل	
					(۰/۷)۲	کمتر از ۱۰	
					(۸/۵)۳۴	۱۰-۱۲	
	۲/۰۹۸	۱۴/۷۶	۱۶/۱۸	۱۵/۹۷	(۲۷/۶)۱۰۶	۱۳-۱۵	۱۳۸۰
					(۵۰/۰)۱۴۱	۱۶-۱۸	
					(۳/۲)۹	۱۹-۲۰	
					(۶/۹)۱۳	کمتر از ۱۰	
					(۴۳/۶)۸۲	۱۰-۱۲	
	۱/۸۵	۱۴/۲۰	۱۵/۹	۱۵/۷۸	(۴۸/۴)۹۱	۱۳-۱۵	۱۳۸۱
					(۱/۱)۲	۱۶-۱۸	
					(۶/۹)۱۳	۱۹-۲۰	
					(۰/۷)۲	کمتر از ۱۰	
					(۸/۹)۳۴	۱۰-۱۲	
	۱/۹۹	۱۶/۱۵	۱۶/۰۶	۱۵/۸۶	(۳۸/۰)۱۰۳	۱۳-۱۵	۱۳۸۲
					(۴۹/۸)۱۳۵	۱۶-۱۸	
					(۲/۶)۷	۱۹-۲۰	
<۰/۰۰۱					(۰/۲)۱	کمتر از ۱۰	
					(۳/۶)۱۹	۱۰-۱۲	
	۱/۷۴	۱۶/۳۵	۱۶/۶۵	۱۶/۴۵	(۳۱/۲)۱۶۵	۱۳-۱۵	۱۳۸۳
					(۶۰/۵)۳۲۰	۱۶-۱۸	
					(۴/۵)۳۴	۱۹-۲۰	
					(۰/۸)۱۰	کمتر از ۱۰	
					(۷/۵)۴۵	۱۰-۱۲	
	۲/۱۰	۱۶/۴۶	۱۶/۶۰	۱۶/۱۴	(۳۳/۸)۷۳	۱۳-۱۵	۱۳۸۴
					(۵۴/۹)۴	۱۶-۱۸	
					(۳/۰)۱۰	۱۹-۲۰	
					(۰/۳)۱	کمتر از ۱۰	
					(۳/۵)۱۲	۱۰-۱۲	
	۲/۱۸	۱۶/۲۴۶	۱۶/۶۰	۱۶/۳۴	(۳۰/۶)۱۰۴	۱۳-۱۵	۱۳۸۵
					(۶۱/۱)۳۱۰	۱۶-۱۸	
					(۳/۸)۱۳	۱۹-۲۰	
					(۰/۴)۶	کمتر از ۱۰	
					(۶/۴)۹۰	۱۰-۱۲	
	۱/۹۳	۱۷/۱۹	۱۶/۳۷	۱۶/۱۲	(۳۵/۸)۵۰۳	۱۳-۱۵	تمام سال ها
					(۵۴/۱)۷۶۱	۱۶-۱۸	
					(۳/۳)۴۶	۱۹-۲۰	

معنی دار نمی باشد ($p=۰/۲۳۱$). بنابراین میانگین نمرات ارزشیابی اساتید جهت دروس کلاس های بالینی دانشکده پزشکی معنی دار نمی باشد و دارای روند خاصی نمی باشد.

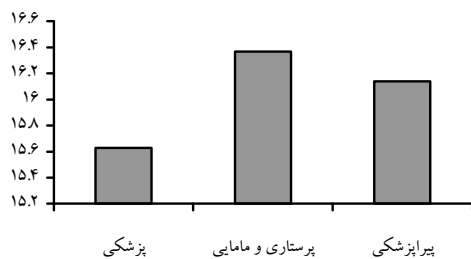
میانگین و انحراف معیار کل میانگین ارزشیابی بالینی در دانشکده پزشکی در جدول ۳ نشان داده شده است. با توجه به جدول بیان شده، میانگین نمرات ارزشیابی از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ از لحاظ عددی کمتر شده است، ولی نکته مهم این است که این کاهش میانگین از لحاظ آماری

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات و شاخص های توصیفی میانگین کل نمرات ارزشیابی دروس بالینی دانشکده پزشکی بر اساس سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ در دانشگاه علوم پزشکی اراک

P	انحراف معیار	نما	میان	میانگین	تعداد(درصد)	سطوح نمرات ارزشیابی کل
۰/۲۳۱	۱/۸۶	۱۶/۲۲	۱۵/۶۳	۱۵/۰۹	(۱/۴)۲	کمتر از ۱۰
					(۷/۱)۱۰	۱۰-۱۲
					(۵۸/۲)۸۲	۱۳-۱۵
					(۳۲/۶)۴۶	۱۶-۱۸
	(۰/۷)۱	۱۹-۲۰				
	۱/۶۰	۱۲/۸۷	۱۵/۱۴	۱۵/۳۰	(۳/۲)۱	کمتر از ۱۰
					(۶۷/۷)۲۱	۱۰-۱۲
					(۲۵/۸)۸	۱۳-۱۵
					(۳/۲)۱	۱۶-۱۸
	(۳/۲)۱	۱۹-۲۰				
	۱/۳۶	۱۲/۳۹	۱۴/۶۶	۱۴/۷۹	(۸/۶)۳	کمتر از ۱۰
					(۷۱/۴)۲۵	۱۰-۱۲
(۲۰/۰)۷					۱۳-۱۵	
(۸/۶)۳					۱۶-۱۸	
(۰)۰	۱۹-۲۰					
۱/۹۱	۱۳/۱۵	۱۵/۳۵	۱۵/۲۵	(۱)۱	کمتر از ۱۰	
				(۳۸/۷)۱۲	۱۰-۱۲	
				(۲۵/۸)۸	۱۳-۱۵	
				(۳۲/۳)۱۰	۱۶-۱۸	
(۰)۰	۱۹-۲۰					
۱/۱۸	۱۳/۴۶	۱۵/۶۰	۱۵/۲۱	(۰/۸)۲	کمتر از ۱۰	
				(۷/۵)۱۴	۱۰-۱۲	
				(۳۳/۸)۱۲	۱۳-۱۵	
				(۵۴/۹)۶	۱۶-۱۸	
(۰)۰	۱۹-۲۰					
۱/۷۱	۱۲/۵۳	۱۴/۴۱	۱۵/۰۳	(۴/۸)۱	کمتر از ۱۰	
				(۳۸/۱)۸	۱۰-۱۲	
				(۴۷/۶)۱۰	۱۳-۱۵	
				(۹/۵)۲	۱۶-۱۸	
(۰)۰	۱۹-۲۰					
۱/۸۲	۱۳/۲۳	۱۵/۲۲	۱۵/۱۴	(۰/۴)۲	کمتر از ۱۰	
				(۶/۴)۱۰	۱۰-۱۲	
				(۳۵/۸)۸۲	۱۳-۱۵	
				(۵۴/۱)۴۶	۱۶-۱۸	
(۳/۳)۱	۱۹-۲۰					

معنی داری نداشتند. با توجه به این که میانگین کل نمره ارزشیابی در دروس بالینی مقدار $15/14 \pm 1/82$ و این شاخص در دروس نظری و تئوری مقدار عددی $16/12 \pm 1/93$ بوده است، اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمره ارزشیابی کل اساتید تئوری و بالینی وجود

میانگین نمره ارزشیابی اساتید مرد $16/11 \pm 1/95$ و در اساتید زن $16/16 \pm 1/90$ بوده است و اختلاف آماری معنی داری بین این دو میانگین وجود ندارد ($p=0/801$). در بررسی فرم های ارزشیابی بالینی، میانگین نمره ارزشیابی اساتید مرد ($14/99 \pm 1/83$) و زن ($15/61 \pm 1/74$)، اختلاف

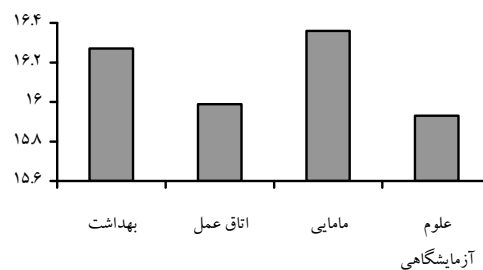


نمودار ۲. توزیع میانگین نمره ارزشیابی کل از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ در دانشکده های مختلف دانشگاه علوم پزشکی اراک

در خصوص ارتباط بین تعداد دانشجویان کلاس درس و نمره ارزشیابی اساتید، با استفاده از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن، مقدار همبستگی $0.066-$ بوده است. این ضریب در سطح خطای ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار (همبستگی ضعیف) و بیانگر ارتباط معکوس بین تعداد دانشجویان کلاس درس و نمره ارزشیابی استاد می باشد ($p=0.018$).

همچنین مقدار همبستگی بین این دو متغیر در کلاس های بالینی مقدار 0.060 بوده است که از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد ($p=0.479$). میانگین نمره ارزشیابی کلاس های تئوری و نظری، در مرتبه علمی مربی مقدار $16.21 \pm 1/88$ ، در رتبه استادیار $15.91 \pm 2/00$ و در رتبه دانشیار این مقدار $16.67 \pm 2/13$ می باشد. اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمره ارزشیابی اساتید براساس رتبه علمی وجود دارد ($p=0.015$). نکته قابل توجه این است که نمره ارزشیابی اساتید با مرتبه مربی بیشتر از این مقدار جهت اساتید با رتبه استادیار می باشند ولی بالاترین میانگین مربوط به رتبه دانشیاری می باشد. میانگین نمره ارزشیابی در کلاس های بالینی در رتبه استادیار 15.16 ± 0.82 و در رتبه دانشیاری $14.21 \pm 2/17$ بوده است. اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمره ارزشیابی اساتید استادیار و دانشیار با توجه به بالاتر بودن نمره استادیاران وجود ندارد ($p=0.383$) (نمودار ۳).

ندارد ($p=0.955$). میانگین نمرات ارزشیابی کل در درس تئوری و نظری در نیمسال های اول تحصیلی مقدار $16.20 \pm 1/88$ و در نیمسال های دوم تحصیلی $16.01 \pm 2/00$ بوده است. با استفاده از آزمون U من ویتنی، اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمرات ارزشیابی کل در نیمسال اول و دوم تحصیلی وجود دارد ($p=0.05$). هم چنین جهت درس بالینی نیز میانگین نمرات کل ارزشیابی در نیمسال اول $15.09 \pm 1/70$ و برای نیمسال دوم تحصیلی $15.25 \pm 2/10$ بوده است، از لحاظ آماری اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمرات ارزشیابی در دو نیمسال تحصیلی اول و دوم برای درس بالینی وجود ندارد ($p=0.449$). بر عکس نمرات ارزشیابی دروس تئوری و نظری، در نیمسال دوم میانگین نمرات ارزشیابی بیشتر از این شاخص در نیمسال اول بوده است. میانگین نمرات ارزشیابی کل در اساتید دوره های تئوری و نظری در نمودار ۱ نشان داده شده است. با استفاده از آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمرات ارزشیابی در رشته های ۷ گانه دانشگاه علوم پزشکی اراک وجود دارد ($p < 0.001$).

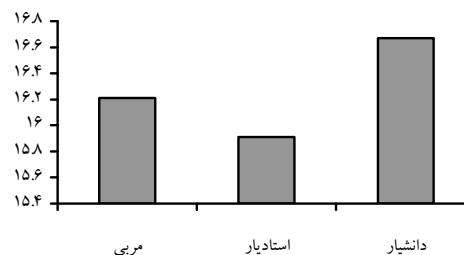


نمودار ۱. توزیع میانگین نمره ارزشیابی کل از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ در رشته های مختلف تحصیلی

نمودار ۲ بیانگر نمرات ارزشیابی اساتید ۳ دانشکده پزشکی، پرستاری، مامایی و پیراپزشکی می باشد. با استفاده از آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمرات ارزشیابی در ۳ دانشکده پزشکی، پرستاری و مامایی و پیراپزشکی وجود دارد ($p < 0.001$).

در مطالعه جدید انجام شده در دانشگاه تگزاس نیز روند مثبت در نتایج ارزشیابی اساتید دیده شده است (۱، ۵). در بررسی انجام شده در دانشگاه کونینزلند استرالیا نیز این روند مثبت بوده است (۴). در مطالعه دیگری در دانشگاه هاروارد نیز این روند به صورت مثبت گزارش شده است (۲۴). هم چنین در یک مطالعه مروری در مورد ارزشیابی های دانشجویان از اساتید، توافق دانشجویان با یکدیگر در نمره دادن به اساتید خود، علت ثبات نتایج ارزشیابی های دانشجویان اعلام شده است (۲۵). براساس نتایج مطالعه حاضر با این که ظاهراً میانگین نمرات ارزشیابی اساتید زن بالاتر از اساتید مرد بوده است ($16/16 \pm 1/90$ در برابر $16/11 \pm 1/95$) ولی اختلاف آماری معنی داری بین میانگین های نمرات ارزشیابی در دو جنس در اساتید دروس نظری و تئوری وجود ندارد. در مطالعه انجام شده در دانشگاه جندی شاپور اهواز (۲۲) نیز اختلاف معنی داری بین میانگین نمرات ارزشیابی اساتید مرد و زن وجود نداشته است. در مطالعات انجام شده دیگر در ایران نیز این اختلاف معنی دار اعلام نشده است (۲۶). در یک مطالعه اختصاصی با عنوان تأثیر موافق و مخالف بودن جنسیت در ارزشیابی دانشجویان از اعضای هیأت علمی که در دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۱۳۸۲ انجام گرفت، به این نتیجه رسیدند که موافق یا مخالف بودن جنسیت تأثیری در ارزشیابی دانشجویان از اعضاء هیأت علمی ندارد (۲۷).

در مطالعه حاضر، جهت فرم های ارزشیابی کلاس های بالینی، بین میانگین نمره ارزشیابی اساتید مرد و اساتید زن اختلاف آماری معنی داری وجود نداشته است. با این که از لحاظ عددی میانگین نمره ارزشیابی در دروس تئوری و نظری بالاتر از این مقدار در دروس بالینی بوده است ولی این مقدار معنی دار نمی باشد. مطالعات انجام شده در خارج از کشور که توسط مک فرسون انجام شده نیز بیانگر این موضوع می باشد (۵). در مورد میانگین نمرات ارزشیابی اساتید در دو نیمسال اول و دوم تحصیلی، نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمرات ارزشیابی کل در دروس تئوری و نظری در نیمسال اول به صورت معنی داری بیشتر از



نمودار ۳. توزیع میانگین نمره ارزشیابی کل از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ بر اساس رتبه علمی اساتید دانشگاه علوم پزشکی اراک

بحث

براساس نتایج مطالعه حاضر مقادیر نمرات ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان در دروس تئوری و نظری از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۵ دارای روند خاصی از لحاظ آماری بوده است و این روند به طرف مقادیر افزایش و مثبت بوده است. این موضوع جهت مقادیر نمرات ارزشیابی در فرم های بالینی از لحاظ آماری دارای روند آماری معنی داری نبوده است و اختلاف آماری معنی داری بین نمرات ارزشیابی کلاس های بالینی در این دوره ۶ ساله مورد بررسی مشاهده نشده است. در مطالعه انجام شده در دانشگاه جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۸۶ که به بررسی روند نمرات ارزشیابی پایه پرداخته شده است، تفاوت آماری معنی داری بین میانگین نمرات ارزشیابی در دوره ۱۰ ساله مورد بررسی پیدا نشده است (۲۲). نتایج مطالعه حاضر در مورد اساتید کلاس های تئوری و نظری، عکس نتایج مطالعه اهواز را بیان نموده است که علت آن نیاز به بررسی های بیشتر و تحلیل های اختصاصی تر خواهد داشت. در مطالعه دیگری که در دانشگاه اراک در سال ۱۳۸۱ انجام گرفته است این روند باز هم معنی دار بوده است (۲۳). در بررسی دیگری که در شهرکرد در سال ۱۳۸۳ انجام گرفته است، اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمرات ارزشیابی اساتید در چند سال مورد بررسی وجود نداشته است (۲۵). در برخی مطالعات دیگر مانند دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال ۱۳۸۵ نیز روند خاص مثبتی بین نمرات ارزشیابی اساتید وجود داشته است (۲۱).

نتیجه گیری

دانشجویان، مخاطبین و مشتری‌های تدریس استاد و هدف اصلی برنامه‌های آموزش می‌باشند لذا نقطه نظرات و دیدگاه‌های آنان به طور اعم باید مورد توجه قرار گیرد. در این خصوص بین دانشجویان موفق و ضعیف تفاوتی وجود ندارد و همه دانشجویان حق و صلاحیت اظهار نظر در مورد استاد و روش تدریس او را دارند. اما لازم است این مسأله به طور جامع‌تری مورد بررسی قرار گیرد و پژوهش‌هایی در مقاطع‌ها و رشته‌های مختلف و یا نمره درس همان استاد و نظرات دانشجویان برای تعیین کامل این ارتباط انجام شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله قسمتی از طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی اراک با شماره ۲۷۸ می‌باشد. نگارندگان مقاله بر خود واجب می‌دانند از معاونت محترم تحقیقات دانشگاه و زحمات مدیریت محترم پژوهش و کارشناسان زحمتکش آن مدیریت صمیمانه قدردانی و تشکر نمایند.

منابع

1. McPherson MA, Jewell T, Kim M. What determines student evaluation scores? A random effect analysis of undergraduate economics classes. *Eas Econ J* 2009; 35: 37-51.
2. Metcalfe DH, Matharu M. Students' perception of good and bad teaching: report of a critical incident study. *Med Educ* 1995; 29(3): 193-7.
3. Seif A. Teacher evaluation using students' view point. Is it reliable?. *Psychol Res* 1997; 1: 12-24.
4. Worthington AC. The impact of student perceptions and characteristics on teaching evaluations: a case study in finance education. *Assessment & Evaluation in Higher Edu* 2002; 27(1): 49-64.
5. McPherson MA. Determinants of how students evaluate teachers. *Research in Economic Education* 2009; 3-22.
6. Found N. Women in academic: two steps forward, one step back. Washington: American Psychological Association 2000. [cited 2001

این مقدار در نیمسال دوم بوده است. این موضوع نیز در مطالعات مختلف دیگر نشان داده شده است (۵، ۲۲). جهت دروس بالینی از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری بین میانگین نمرات ارزشیابی در دو نیمسال تحصیلی اول و دوم وجود ندارد. برعکس نمرات ارزشیابی دروس تنوری و نظری، در نیمسال دوم میانگین نمرات ارزشیابی بیشتر از این شاخص در نیمسال اول بوده است. علت امر فوق شاید در فشرده‌تر ارائه شدن مطالب درسی ارائه شده در نیمسال دوم و یا شاید تأثیر تعطیلات بین ارائه مطالب درسی باشد، علت اختصاصی این موضوع خود زمینه مطالعه دیگر می‌باشد. ارتباط نمره ارزشیابی با تعداد دانشجویان کلاس درس، در این تحقیق معکوس و معنی‌دار بود. البته مقدار ضریب همبستگی کم بود ولی از لحاظ آماری این ارتباط معنی‌دار و به این مفهوم بود که هرچه قدر حجم کلاس درس افزایش یابد، میانگین نمره ارزشیابی اساتید کاهش یافته است. مطالعه انجام شده در دانشگاه جندی شاپور اهواز نیز همین نتیجه را بیان کرده است (۲۲). در مطالعه انجام شده توسط مک فرسون در تگزاس نیز دقیقاً به همین موضوع اشاره شده است. در مطالعه فوق هم‌چنین به ارتباط مؤلفه‌های مختلف فرم‌های ارزشیابی نیز پرداخته شده است (۵). البته در مطالعه دانشگاه تگزاس به این نکته نیز اشاره شده است که هرچه حجم کلاس بزرگ‌تر باشد، روش‌های آموزشی ارائه شده توسط استاد نیز تغییر خواهد کرد. اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمره ارزشیابی اساتید در رتبه‌های علمی مختلف وجود دارد. باید توجه داشت که نمره ارزشیابی اساتید با مرتبه مربی بیشتر از این مقدار جهت اساتید با رتبه استادیار می‌باشند، ولی بالاترین میانگین مربوط به رتبه دانشیاری می‌باشد. از طرف دیگر اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمره ارزشیابی اساتید بالینی استادیار و دانشیار با وجود بالاتر بودن نمره استادیاران وجود ندارد. در مطالعه دانشگاه تگزاس، هرچه رتبه علمی اساتید افزایش پیدا کرده، میانگین نمره ارزشیابی اساتید نیز افزایش پیدا کرده است (۵).

- oct 17]. Available from: <http://www.apa.org/pi/wpo/acadme/rephome.html>.
7. Marsh HW, Hau KT, Chung ChM, Siu TLP. Students' evaluations of university teaching: Chinese version of the Students' Evaluations of Educational Quality Instrument. *J Educ Psychol* 1997; 89(3): 568-72.
 8. Marsh HW, Overall JV, Kesler SP. Validity of instructional effectiveness: a comparison of faculty self-evaluation and evaluation by their students. *J Educ Psychol* 2006; 71(2): 32-9.
 9. Gorji E. [The relation between Social popularity teachers and student evaluation score]. [MSc thesis] Allame Tabatabaee University, 2004.
 10. Cashin WE. Student ratings of teaching: the research revisited. Available from: http://www.idea.ksu.edu/papers/Idea_Paper_32.pdf.
 11. Greenwald AG. Validity concerns and usefulness of student ratings of instruction. *Am Psychol* 1997; 52(11): 1182-6.
 12. Patty D, Cashin WE, Aleamoni LM, Pratt DD. Thinking about teaching evaluations. [cited 2007 Dec 19]. Available from: <http://www.oberlin.edu/cot/pdweval.htm>.
 13. Nuhfer EB. Of what value are student evaluations? [cited 2007 Dec 19]. Available from: <http://www.isu.edu/ctl/facultydev/extras/student-evals.html>.
 14. Patty D, Cashin WE, Aleamoni LM, Pratt DD. Thinking about teaching evaluations 2006. [cited 2007 Dec 19]. Available from: <http://www.oberlin.edu/cot/pdweval.htm>.
 15. Nuhfer EB. Of what value are student evaluations? [cited 2007 Dec 19]. Available from: <http://www.isu.edu/ctl/facultydev/extras/student-evals.html>.
 16. Gillmore GM. Drawing inferences about instructors: the inter-class reliability of student ratings of instruction. [cited 2007 Dec 16]. Available from: <http://www.washington.edu/oea/pdfs/reports/OEARReport0002.pdf>.
 17. Murray HG. Student evaluation of teaching: Has it made a difference?. Proceeding of the Annual Meeting of the Society for Teaching and Learning in Higher Education. 2005 Jun; Charlottetown, Prince Edward Island.
 18. Murray HG, Blake Jelly R, Renaud RD. Longitudinal trends in student instructional ratings: does evaluation of teaching lead to improvement of teaching? Proceeding of the meeting of the American Educational Research Association. 2000 April 17-28; New York, USA.
 19. Gholami M, Moghtadaiee A, Afshari A, Taghdisi M, Farzad Kiya M, Emami AL. The comparison of student evaluation score from academic staff in health faculty of Iran University of Medical Sciences in 2005-2006. Proceeding of the 8th Educational Conferences. 2006 Sep 1-3; Kerman, Iran.
 20. Moezi M, Shirzad HA, Zaman Zad B. [The survey of comparison of student evaluation score in total score of teacher in Shar-e-kord University of Medical Sciences]. *Iran J Med Education* 2005; 14(Suppl 1): 69.
 21. Mostafa Zade A, Nick Bakhash N, Jahaniyan A, Parvane M, Javadiyan E. The survey of comparison of student evaluation score in Babol University of Medical Sciences from 2000 to 2009. Proceeding of the 8th Educational Conferences. 2006 Sep 1-3; Kerman, Iran.
 22. Shakournia A, Elhampour H, Mozaffari A, Dasht Bozorgi B. [Ten year trends in faculty members' evaluation results in Jondi Shapour University of Medical Sciences]. *Iranian J Med Education* 2008; 2(7): 309-16.
 23. Rafiee M, Seif M. A survey of factors related to faculty evaluation in Arak University of Medical Sciences. Proceeding of 6th National Conference of Medical Education, 2003 May 1-3; Tehran, Iran.
 24. Johnson ND, Chen J. Medical student evaluation of teaching quality between obstetrics and gynecology residents and faculty as clinical preceptors in ambulatory gynecology. *Ame J Obstet Gynecol* 2006; 195: 1479-83.
 25. Huemer M. Student evaluations: a critical review [cited 2007 Dec 3]. Available from: <http://home.sprynet.com/~owl1/sef.htm>.
 26. Shakournia A, Motlagh S, Malayeri A, Jahanmardi A. [Students' views towards teachers evaluation, Ahwaz Medical Sciences University]. *Iran J Med Educaion* 2002; 2(8): 51-8.
 27. Ahanchian MR. [On the result of staff evaluation]. *J of Psychology & Education* 2003; 33(1):183-99.

Results of six years professors' evaluation in Arak University of Medical Sciences

Rafiei M^{1*}, Mosayebi G², Nezameddin M³

1- Assistant Professor, PhD of Biostatistics, Department of Social Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

2- Associate Professor, PhD of Immunology, Department of Immunology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

3- Expert of Education Development Center, Arak University of Medical, Arak, Iran.

Received 30 Jun, 2009 Accepted 8 Aug, 2009

Abstract

Background: Studies which related to effective factors on professors evaluation had a god improvement in academic department. Despite many researches in this area, most of the results have been unconvincing due to data heterogeneous. The aim of this study was to determind and analyze the scores of professors' evaluation in Arak University of Medical Sciences base on some effective factors.

Materials and Methods: This study was an analytical cross-sectional that was carried out on all Arak University of Medical Sciences academic members with census method, during 2001-2007. The scores of professors' evaluation base on students' viewepoint and others factors were used and analyzed in achieve of Education Development Center (EDC).

Results: The scores mean of professors evaluation during this 6 years were various 15.03-16.45. Evaluation scores mean had significant difference. There were a V.S weak correlation between students' number and evaluation score mean.

Conclusion: The results of professor evaluation by students were various during 6 years. It must be determine important variables such as class, effective factors on educational period, professors and time of education, and supplementary studies were done by considering these factors.

Keywords: Evaluation, Professors, Student, University

*Corresponding author;

Email: Rafeie@yahoo.com

Address: Department of Health, Medicine Faculty, Arak University of Medical Sciences, Basij Sq., Arak, Iran