

Study the relationship of applying the criteria for effective teaching by faculty With students morale Bitch

Hassan Eslamian, Zahra Eslamian, Morteza Karami

¹ Ph.D. student of curriculum planning, Department of Educational Science, Isfahan University, Isfahan, Iran

² M.A student of curriculum planning, Department of Educational Science, Mashhad University, Mashhad, Iran.

³ Associate Professor, Educational Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Abstract

The main purpose of this study is to determine the relationship between the rate of effective teaching criteria by university professors and the Scientific spirit of students. The statistical population of the study consisted of all students of Mazandaran University in the academic year 2012-2013. By stratified sampling, 375 students were selected as the statistical sample of the study. The research instrument consisted of two researcher-made questionnaires: Effective Teaching and Scientific Spirituality. Both of the questionnaires contained 30 questions of five options according to the Likert scale of 5 degrees. Validity of two questionnaires given to study and consult the 10 teachers in educational sciences has been verified and reliability through an open trial on 30 subjects selected from a population of (other than samples) were examined for the questionnaire effective teaching highly correlated high ($r = 0/85$) and the scientific spirit of solidarity questionnaire relatively "high" ($r = 0/77$), respectively. findings indicate that the performance of teachers, Mazandaran University, 4 School of Law and Political Science, Basic Sciences, Arts and Architecture, the application criteria designing, teaching, education, classroom management, human relations and evaluation, as relatively "good and desirable criteria for personality characteristics, highly desirable. Level of students' scientific morale is not in the "Desirable" in any of the areas considered. The findings also showed that there is a significant relationship between the performance of the professors in applying the effective teaching standards and the level of students' morale ($P < 0.05$), and the performance of the professors in applying the effective teaching criteria is a positive and significant prediction for the level Student Spirituality. Regarding the results of this study, it can be stated that the performance of professors in the application of effective teaching standards plays a very important role in the level of students' academic morale. Therefore, in order to increase the level of academic spirit of students, university professors use effective teaching standards effectively.

Keywords: Effective teaching, Teachers, university faculty, Scientific spirit, students.

مطالعه رابطه بین میزان به کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان با روحیه علمی دانشجویان

حسن اسلامیان^{*}، زهرا اسلامیان، مرتضی کرمی

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی برنامه درسی، دانشگاه اصفهان

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته برنامه درسی، دانشگاه فردوسی مشهد

^۳ دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، تعیین رابطه بین میزان کاربست معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان دانشگاه با روحیه علمی دانشجویان بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه مازندران در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بوده است که از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای، ۳۷۵ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل دو پرسشنامه محقق ساخته تدریس اثربخش و روحیه علمی بود. هر دو پرسشنامه مزبور حاوی ۳۰ سؤال پنج گزینه‌ای مطابق با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت بوده‌اند. روایی پرسشنامه‌ها از طریق بررسی و تأیید ده نفر از استادان رشته علوم تربیتی حاصل شد و پایایی نیز به واسطه بازآزمایی روی ۳۰ نفر از نمونه انتخابی جامعه اصلی بررسی شد که برای پرسشنامه تدریس اثربخش همبستگی بسیار بالا ($r=0/85$) و برای پرسشنامه روحیه علمی نیز همبستگی نسبتاً بالایی ($r=0/77$) به دست آمد. اهم نتایج پژوهش حاکی از آن بود که عملکرد استادان دانشگاه مازندران در به کارگیری معیارهای تدریس اثربخش در معیار «برخوردار از ویژگی‌های شخصیتی» در حد "مطلوب" و در پنج معیار دیگر در حد "نسبتاً مطلوب" است. سطح روحیه علمی دانشجویان نیز در هیچ‌یک از حیطه‌های مورد بررسی، در حد "مطلوب" نیست. همچنین یافته‌ها نشان دادند که بین عملکرد استادان در کاربست معیارهای تدریس اثربخش و سطح روحیه علمی دانشجویان، رابطه معناداری وجود دارد ($P < 0/05$) و عملکرد استادان در میزان به کارگیری معیارهای تدریس اثربخش، پیش‌بین مثبت و معنی‌داری برای سطح روحیه علمی دانشجویان است. با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان اظهار داشت که عملکرد استادان در کاربست معیارهای تدریس اثربخش، نقش بسیار مهمی در سطح روحیه علمی دانشجویان دارد. از این رو ضروری است در راستای رشد سطح روحیه علمی دانشجویان، استادان دانشگاه، معیارهای تدریس اثربخش را به نحو مطلوبی مورد استفاده قرار دهند.

واژه‌های کلیدی: استادان دانشگاه، تدریس اثربخش، دانشجویان، روحیه علمی.

مقدمه

بدون تردید اساسی‌ترین هدف نظام‌های آموزشی، افزایش و تعمیق قدرت تفکر و روحیه علمی در جامعه و ایجاد و تقویت بینش علمی در نسل نوظهور است. در این راستا فراگیران در نظام‌های آموزشی به‌جای اکتفای صرف به حفظ دستاوردهای علمی و باز پس دهی به هنگام امتحان، باید به‌گونه‌ای تربیت شوند که بتوانند در شناخت جهان و عملکرد خود، روش و بینش علمی را به کار گیرند و چون دانشمندان بیندیشند و رفتار کنند (Kardan, 1991). ایده پرورش روحیه علمی، موضوع خطیری است که قانون اساسی در اصل سوم خود به آن اشاره نموده است و ایجاد روحیه پژوهش و تحقیق در افراد را از وظایف حکومت اسلامی دانسته است (Mehrpour, 2010). همچنین در نظام آموزش عالی ایران نیز، بسط روحیه تفکر و تحقیق، تربیت مغزهای متفکر و واگرا و پرورش انسان‌های خلاق در زمره اهداف اساسی قلمداد می‌شوند. خصیصه‌ای که برای یک دانش‌آموخته دانشگاهی و به‌عنوان یک متخصص یا کارشناس مد نظر است، نه دانش اندوخته‌ای مقلد، بلکه اندیشمندی پرسشگر و نقادی مجتهد است. انتظار از یک فرد دارای روحیه و هویت علمی بایسته آن است که وی به‌جای مدرک‌گرایی و سودطلبی از مدرک علمی، شور و شوق فراوانی در یادگیری و تولید علم داشته باشد و از کاوش‌های علمی دلسرد نشود (Mahram, 2006).

به باور حداد علوی (Haddad Alavi, 2004:17) روحیه علمی دارای مؤلفه‌هایی چون تمایل به رقابت سازنده، احساس خود ارزشمندی، عزت‌نفس و اعتماد به نفس، تسامح در برخورد با آرای دیگران، روحیه کنجکاوی و پرسشگری، ژرف‌نگری، وسعت دید، تمایل به تفکر خلاق و واگرا، تخیل و تفکر شهودی در رویارویی با مسائل، جرأت ابراز اندیشه و ... است. مرتون (Merton, 1968) معتقد است «فعالیت‌های علمی شامل

هنجارها و ارزش‌هایی هستند که بر جامعه علمی حاکم می‌باشند؛ تأثیرات هماهنگ این هنجارها و ارزش‌ها سازنده روحیه علمی هستند». در این میان از مهم‌ترین و اساسی‌ترین عوامل در نظام‌های آموزش عالی که با وضعیت روحیه علمی دانشجویان مرتبط است؛ روش‌های تدریس استادان است. شواهد علمی نشان می‌دهند یک رابطه مستقیم بین رویکردهای تدریس استادان و افزایش یا کاهش روحیه علمی فراگیران وجود دارد؛ بنابراین تدریس در کلاس‌های درس باید از برنامه‌های منفعل و حفظ مفاهیم، به سمت رشد هنجارهای علمی سوق یابد (Curtis, Rudd, Gallo, 2008)؛ اما نکته‌ای که باید برای پرورش و رشد روحیه علمی دانشجویان به آن اشاره گردد، ضرورت انجام تجدید نظر اساسی در برنامه‌های درسی است؛ که چنین تغییر پارادایمی نیازمند تأمل در نقش استاد- دانشجو و روش‌های تدریس است (Cimer, 2010). پر واضح است که استاد به‌عنوان فراهم‌آورنده فضا و محیط پرورش روحیه علمی دانشجویان در دانشگاه، نقشی تعیین‌کننده و مهمی را بر عهده دارد، از این رو جایگاه خطیر استادان در این زمینه ایجاب می‌کند که در روش تدریس خویش فراهم‌آورنده شرایط و اتخاذکننده تدابیری باشند که در نتیجه آن، دانشجویان در محیط یادگیری نقش فعالی داشته باشند (Billings, Halstead, 2015) زیرا از عمده‌ترین وظایف استاد، انجام تدریس اثربخش و آموزش دانشجویان است که کیفیت آن در ارتقای انگیزه، نشاط، نوآوری و افزایش کارایی استاد و دانشجو تأثیر بسزایی را بر جای خواهد گذاشت (Rehalzadeh, 1996; Seif, 1994). صاحب‌نظران عرصه تعلیم و تربیت به‌ویژه حوزه تدریس، نظرات متنوعی و متعددی را پیرامون مؤلفه‌های یک تدریس اثربخش در دانشگاه ارائه داده‌اند. به‌عنوان مثال آرتیلز (artiles, 1994)، تدریس اثربخش را مجموعه‌ای از عملکردها و ویژگی‌های استاد قلمداد می‌نماید که سبب

نشان‌دهنده آن بود که ۱۲ عامل برآورد شده از قبیل مواد آموزشی واضح، میزان و کیفیت پاسخگویی استاد به سؤالات دانشجویان، برخورد مؤدبانه استاد با دانشجویان، داشتن رفتار حرفه‌ای، داشتن تسلط بر موضوع درس، داشتن انتظارات بالا، مدیریت کلاس و غیره، به خوبی در هر کلاس رعایت می‌گردد و در مجموع تدریس همه استادان این دانشگاه اثربخش بوده است.

در بررسی به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش که در دانشگاه سانفرانسیسکو (San Francisco State University, 2005) صورت گرفت، نتایج نشان داد که از میان ۷ مؤلفه تعیین‌شده از نظر دانشجویان ۵ مورد از آن‌ها توسط استادان به خوبی بکار گرفته می‌شوند که عبارتند از: ۱- سازمان‌دهی محتوا، دانش و مواد، ۲- مهارت‌های ارتباطی و روابط انسانی واضح با دانشجویان، ۳- فراهم‌سازی محیط یادگیری برای دانشجویان، ۴- ارائه بازخورد فوری، اظهارات، ارزیابی‌ها و امتحانات عادلانه، ۵- به‌طور کلی اثربخش بودن تدریس استادان. دو مؤلفه دیگر که در سطح ضعیفی به کار گرفته شده‌اند شامل توجه داشتن به یادگیری دانشجویان و مشکل‌برانگیز بودن مواد درسی است. عندلیب و احمدی (Endalib, Ahmadi, 2007) به بررسی میزان به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان از دیدگاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تدریس استادان این دانشکده‌ها در مؤلفه‌های مورد بررسی اثربخش بوده است، میان نظرات دانشجویان دختر و پسر در مؤلفه‌های مورد بررسی و همچنین در تمام سؤالات پژوهش در سطح دانشکده، میان عملکرد استادان اختلاف معنادار مشاهده شده است. شریفیان (Sharifian, 2005) نشانه‌های تدریس اثربخش را در پنج حیطه شامل طراحی و تدوین درس، ارائه درس، مدیریت کلاس، روابط انسانی و ارزشیابی از عملکرد تحصیلی دانشجویان تعیین نموده و میزان توجه اعضای

دستیابی به اهداف آموزشی و یادگیری توسط دانشجو می‌شود. از دیدگاه ریان ۱۹۹۰ نیز مواردی همچون: ارتباط گرم و صمیمی معلم همراه با درک و فهم، در مقابل ارتباط سرد و بدون توجه و به دور از فهم، انجام فعالیت با سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی در مقابل بی‌برنامگی، انجام فعالیت برانگیزاننده و همراه با تفکر در مقابل افسردگی، گرفتگی و عادی بودن، از مهم‌ترین خصیصه‌های تدریس اثربخش به شمار می‌آیند (Eslamian, Ebrahimi, Azani, Mansourzadeh, Semiro, 2015).

به‌زعم میلر و میلر (Miller, Miller, 2004) حیطه‌های مهارتی که اثربخشی تدریس یک مدرس را تعیین می‌کنند عبارتند از: الف) صلاحیت و توانایی فنی (علم و مهارت در درس مورد آموزش)، ب) صلاحیت و توانایی حرفه‌ای (آگاهی از برنامه‌ریزی، ارائه و ارزیابی آموزشی)، ج) صلاحیت شخصی (ویژگی‌های شخصی و رفتاری مؤثر در فرایند تعلیم و تربیت. در مجموع با نظر به دیدگاه ذکر شده و همچنین مطالعات متعددی نظیر پژوهش‌های (Knapper & Cropley, 2000)، (Codde, Joseph, 2004)، (Nelson, 1998)، (Algozzine, Beattie, Bray, Flowers, Grete, 2004) و (Harrison, 2003) و غیره در راستای تعیین معیارهای تدریس اثربخش در آموزش عالی، می‌توان گفت مهم‌ترین و کلی‌ترین مؤلفه‌های معیارهای تدریس اثربخش استادان، ناظر بر طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس درس، روابط انسانی، ارزشیابی و ویژگی‌های شخصیتی مطلوب است.

در زمینه تدریس اثربخش و روحیه علمی، پژوهش‌هایی در داخل و خارج از کشور صورت پذیرفته است که به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌گردد. تنگ (Tang, 1997) در بررسی عوامل مرتبط با تدریس اثربخش در دانشگاهی در شمال شرقی آمریکا، ۳۵۰۰ دانشجو را به‌عنوان نمونه انتخاب و ۱۲۶ عضو هیئت‌علمی را از نظر آنان ارزیابی کرد، نتایج حاصل

مصادیق روحیه علمی از نظریات مهرمحمدی (Mehrmohammadi, 1995)، مه‌رام (Mahram, 2006)، علوی و همکاران (Alawi, & et al, 2007) استفاده شده است. مجموعه هنجارهای مرتبط با روحیه علمی دانشجویان که در پژوهش حاضر بر آن‌ها تأکید شده است، مبتنی بر دیدگاه‌های بلوم (Bloom, 1989)، مرتون (Merton, 1968) و سیف (Seif, 2001) است که شامل ارزش‌ها، باورها و هنجارهایی نظیر کنجکاوی، انجام دادن فعالیت‌های پژوهشی، هدفمندی در انجام دادن فعالیت‌های علمی، قابلیت‌های علمی و تجربی دانشجویان و تفکر انتقادی است که هر نظام آموزشی در زمره هدف‌های اساسی خود قرار داده و در پی تحقق بخشیدن و پرورش آن‌هاست. در نظام آموزشی کشور ایران نیز دستیابی به آن‌ها از اهداف اساسی اعلام شده است (Alawi, & et al, 2007).

در مجموع کنکاش‌ها و بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهند که دیدگاه‌های صاحب‌نظران حاکی از تأکید بر نقش مهم روش‌های مختلف تدریس بر روحیه علمی دانشجویان است؛ در واقع بدون کاربست مطلوب معیارها و مؤلفه‌های تدریس اثربخش توسط استادان، پرورش و افزایش روحیه علمی دانشجویان، امکان‌پذیر نیست؛ بنابراین از آنجایی که یکی از اهداف اصلی و جهت‌گیری‌های اساسی در نظام‌های آموزش عالی، رشد و پرورش هنجارهای روحیه علمی در میان دانشجویان است و همچنین نقشی که انجام تدریس اثربخش توسط استادان می‌تواند در این زمینه داشته باشد، در این پژوهش تلاش شده است تا به بررسی رابطه بین میزان به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان با روحیه علمی دانشجویان پرداخته شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه مازندران در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بوده است که از میان آن‌ها ۴

هیئت علمی دانشگاه اصفهان به این نشانه‌ها را مورد بررسی قرار داد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین توجه استادان این دانشگاه به حیطة روابط انسانی و کمترین توجه آن‌ها به حیطة طراحی و تدوین درس بوده است.

علوی، عبداللهی و احمدی (Alawi, Abdollahi, 2007) پژوهشی با عنوان برنامه درسی پنهان: پژوهشی در یادگیری‌های ضمنی مدرسه در مورد روحیه علمی انجام دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که دانش‌آموزان طی یادگیری مدرسه‌ای برنامه‌های درسی پنهانی را فرا می‌گیرند که در جهت مخالف مؤلفه‌های روحیه علمی قرار دارند، از جمله ایجاد و تقویت روحیه تقلید و اطاعت در برابر نوآوری، کنجکاوی و خلاقیت، ایجاد و تقویت روحیه انفعال و ترس به‌جای پرسشگری و نقادی، ایجاد رقابت منفی برای نمره به‌جای مشارکت در کار گروهی. زمانی (Zamani, 2007) پژوهشی با عنوان مقایسه پرورش روحیه علمی و علم‌گرایی در کتاب‌های درسی علوم دوره ابتدایی کشورهای ایران و انگلستان انجام داد. یافته‌ها نشان داد توجه به پرورش روحیه علمی و علم‌گرایی برای مقوله‌های گوناگون متفاوت است، بیشترین توجه در کتاب‌های هر دو کشور در هر پایه به مقوله ایجاد زمینه عشق و علاقه به موضوعات علوم و مقوله پرورش ویژگی‌های علمی بوده است. مقوله ارزش علم و دانشمندان و توجه به محیط‌زیست کمترین فراوانی‌ها را به خود اختصاص دادند. در مجموع نتایج بیانگر توجه بیشتر کتاب‌های کشور انگلستان به پرورش روحیه علمی و علم‌گرایی بوده است.

در پژوهش حاضر برای تعریف هنجارها و روحیه علمی از نظریات مرتون (Merton, 1968) استفاده شده است. مرتون فعالیت علمی را ناشی از هنجارها و ارزش‌هایی می‌داند که بر جامعه علمی حاکم است؛ تأثیرات هماهنگ این هنجارها و ارزش‌ها سازنده روحیه علمی هستند. همچنین برای تعریف و عملیاتی کردن

بیشترین نمره روحیه علمی دانشجویان در هریک از حیظه‌ها، از صفر تا ۱۰۰ در نظر گرفته شد. روایی دو پرسشنامه ذکر شده با مطالعه و مشورت ۱۰ نفر از استادان رشته علوم تربیتی تأیید شد و پایایی آن‌ها نیز از طریق باز آزمایی روی ۳۰ نفر از نمونه انتخابی از جامعه اصلی (به غیر از نمونه مورد بررسی) بررسی شد که برای پرسشنامه تدریس اثربخش همبستگی بسیار بالا ($r=0/85$) و برای پرسشنامه روحیه علمی نیز همبستگی نسبتاً بالایی ($r=0/77$) به دست آمد.

در راستای چگونگی ارزیابی عملکرد استادان در به‌کارگیری هر یک از معیارهای تدریس اثربخش از دیدگاه دانشجویان و همچنین در بررسی سطح روحیه علمی دانشجویان، جدول استاندارد مطلوبیت (جدول ۱) با کمک و مشورت تعدادی از استادان رشته علوم تربیتی (۱۰ نفر) و پژوهشگران حوزه تدریس (۱۲ نفر)، در یک فرآیند چندمرحله‌ای، پس از چندین جلسه گفتگو، مکاتبه، جرح و تعدیل دیدگاه‌ها و انجام اصلاحات نهایی پس از مجموعه بازخوردهای صورت گرفته، طراحی گردید و بر اساس آن به ارزیابی عملکرد استادان در هریک از ۶ معیار تدریس اثربخش و ارزیابی روحیه علمی دانشجویان در ۶ حیظه مورد نظر، پرداخته شد. نتایج دیدگاه‌ها و نظرات استادان رشته علوم تربیتی و پژوهشگران حوزه تدریس در ارتباط با استانداردهای مطلوبیت مورد نظر برای ارزیابی و بررسی دو متغیر تدریس اثربخش و روحیه علمی، یکسان و مشترک بود، لذا برای ارزیابی و بررسی عملکرد تدریس استادان و سطح روحیه علمی دانشجویان، یک جدول مشترک طراحی شد و بر اساس این جدول به ارزیابی و بررسی عملکرد استادان در انجام تدریس اثربخش و بررسی سطح روحیه علمی دانشجویان، پرداخته شد.

دانشکده علوم انسانی، حقوق و علوم سیاسی، علوم پایه و هنر و معماری، تعیین شدند. بر اساس فرمول حجم نمونه مورگان و کرجسی حجم نمونه ۳۷۵ نفر تعیین شد و نمونه‌گیری با روش تصادفی طبقه‌ای انجام شد که ۱۲۲ نفر پسر و ۲۵۳ نفر دختر بودند از این تعداد ۱۶۶ نفر در دانشکده علوم انسانی، ۵۵ نفر در دانشکده حقوق و علوم سیاسی، ۹۷ نفر در دانشکده علوم پایه و ۵۷ نفر در دانشکده هنر و معماری مشغول به تحصیل بودند. در پژوهش حاضر از دو پرسشنامه محقق ساخته تدریس اثربخش و روحیه علمی استفاده شد. هر دو پرسشنامه حاوی ۳۰ سؤال پنج گزینه‌ای مطابق با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت بوده که توسط پژوهشگران فراهم شد. در طراحی پرسشنامه تدریس اثربخش برای هر یک از ۶ معیار تدریس اثربخش (طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس درس، روابط انسانی، ارزشیابی و برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی) ۵ سؤال و در مجموع ۳۰ سؤال در نظر گرفته شد. همچنین در طراحی پرسشنامه روحیه علمی برای هر یک از ۶ حیظه روحیه علمی (تدریس برای توسعه قدرت تجزیه تحلیل با ملاک‌های منطقی دامنه دانش و آگاهی خود، نوآوری در فکر و عمل و خلاقیت، منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس، احساس مسئولیت و روحیه مسئولیت‌پذیری، تمایل به انتقاد سازنده و احترام به آرا و افکار دیگران، علاقه به یادگیری مداوم) ۵ سؤال و در مجموع ۳۰ سؤال در نظر گرفته شد. دامنه نمرات هر دو پرسشنامه ذکر شده در هر سؤال از صفر تا ۲۰ بود و به این ترتیب دامنه کمترین تا بیشترین نمره در هر یک از سؤالات دو پرسشنامه مزبور، از صفر تا ۲۰ بود و دامنه کمترین تا بیشترین نمره استادان در هر معیار و دامنه کمترین تا

جدول ۱. جدول استاندارد ارزیابی میزان مطلوبیت عملکرد استادان در هر یک از معیارهای تدریس اثربخش و سطح روحیه علمی دانشجویان

ملاک	نشانه‌گر	استاندارد
به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان از دیدگاه دانشجویان و وضعیت روحیه علمی دانشجویان	میانگین نمره استادان در معیارهای تدریس اثربخش و میانگین نمره دانشجویان در هر یک از حیطه‌های مطلوب	$0 \leq X < 30$ درصد $30 \leq X < 50$ درصد $50 \leq X < 70$ درصد $70 \leq X < 100$ درصد
		نسبتاً نامطلوب نسبتاً نامطلوب نسبتاً مطلوب مطلوب
		-- + - - + + +

استادان در هر یک از معیارهای تدریس اثربخش و میانگین نمره دانشجویان در هر یک از حیطه‌های روحیه علمی است.

اطلاعات به دست آمده در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS در دو سطح آمار توصیفی (فراوانی، درصد، جداول میانگین، انحراف معیار، همبستگی پیرسون و رگرسیون) و آمار استنباطی (آزمون T مستقل و آنوا) تجزیه تحلیل شد.

یافته‌های پژوهش

پرسش ۱. استادان تا چه میزان معیارهای تدریس اثربخش (طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس درس، روابط انسانی، ارزشیابی و برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی) را به کار می‌برند؟

یافته‌های جدول شماره ۲ حاکی از آن است که استادان معیارهای طراحی تدریس، اجرای تدریس، مدیریت کلاس، روابط انسانی و ارزشیابی را در حد نسبتاً مطلوبی به کار می‌برند و در حد مطلوبی از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی برخوردارند.

پرسش ۱-۱. آیا میان نظرات دانشجویان برحسب جنسیت، از نظر میزان به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان، تفاوت معنادار وجود دارد؟

ملاک: منظور از ملاک، همان عملکرد استادان در میزان به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش و سطح روحیه علمی دانشجویان است.

نشانه‌گر: منظور از نشانه‌گر میانگین نمرات استادان در هر یک از معیارهای تدریس اثربخش (که با ارزیابی دیدگاه‌های دانشجویان در مورد عملکرد استادان در میزان به‌کارگیری هر یک از معیارهای تدریس اثربخش به دست آمده است) و میانگین نمره دانشجویان در هر یک از حیطه‌های روحیه علمی که پاسخ دانشجویان به پرسشنامه روحیه علمی به دست آمده است، است.

استاندارد: برای ارزیابی و تعیین میزان مطلوبیت عملکرد استادان در به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش و همچنین سطح روحیه علمی دانشجویان، از استاندارد مطلوبیت استفاده شد، به نحوی که عملکرد استادان و میانگین نمره دانشجویان به چهار درجه مطلوب با علامت ++ (از نمره ۷۰ تا ۱۰۰)، نسبتاً مطلوب با علامت + (از نمره ۵۰ تا ۷۰)، نسبتاً نامطلوب با علامت - (از نمره ۳۰ تا ۵۰) و نامطلوب با علامت -- (از نمره صفر تا ۳۰) تقسیم شد و نمرات به دست آمده در هر یک از معیارهای تدریس اثربخش و روحیه علمی بر اساس این استاندارد چهاردرجه‌ای ارزیابی شد. در این قسمت منظور از X، میانگین نمره

جدول ۲. ارزیابی عملکرد استادان در به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش

معیار	میانگین	انحراف معیار	ارزیابی
اجرای آموزش	۵۹/۲	۱/۹	++
طراحی تدریس	۵۸/۹	۱/۸	++
مدیریت کلاس	۵۸/۳	۱/۷	++
روابط انسانی	۶۱/۱	۱/۸	++
ارزشیابی	۶۲/۴	۱۷/۴	++
ویژگی‌های شخصیتی	۷۱/۳	۱۷/۹	++

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره معیارهای تدریس اثربخش استادان از نظر دانشجویان دختر و پسر

دختر پسر							
معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	T	درجه آزادی	P
طراحی تدریس	۶۳	۱۶/۸	۵۶/۶	۱۶/۱	-۳/۶	۲۵۸	۰/۰۰۹
اجرای آموزش	۶۲/۳	۱۹/۳	۵۲/۸	۱۷/۴	-۳/۲	۲۵۸	۰/۰۰۸
مدیریت کلاس	۶۰/۸	۱۷	۵۳/۹	۱۶/۸	-۳/۴	۲۵۸	۰/۰۱
روابط انسانی	۶۴	۱۸/۶	۵۶/۶	۱۶/۵	-۳	۲۵۸	۰/۰۱۲
ارزشیابی	۶۴/۷	۱۷	۵۷/۹	۱۷/۹	-۳/۷	۲۵۸	۰/۰۴۱
ویژگی‌های شخصیتی	۶۹/۱	۱۸/۱	۷۵/۳	۱۶/۸	۳/۶	۲۵۸	۰/۰۲

دانشجویان دختر به‌طور معناداری از میانگین نمره دانشجویان پسر بالاتر بوده است. همچنین در معیار برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی، میانگین نمرات دانشجویان پسر به‌طور معناداری از دانشجویان دختر بالاتر بوده است.

پرسش ۱-۲. آیا میان نظرات دانشجویان برحسب دانشکده، در مورد میزان به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان، تفاوت معنادار وجود دارد؟

بر اساس یافته‌های جدول ۳، t مشاهده شده در ارتباط با معیارهای طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس، روابط انسانی، ارزشیابی و برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی در سطح $P \leq 0/05$ معنادار بوده است؛ بنابراین بین نظرات دانشجویان دختر و پسر در ارتباط با به‌کارگیری همه معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در ارتباط با معیارهای طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس و روابط انسانی، میانگین نمره

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس. مقایسه میانگین نمره معیارهای تدریس اثربخش استادان از نظر دانشجویان برحسب دانشکده

P	هنر و معماری		علوم پایه		حقوق و علوم سیاسی		علوم انسانی		دانشکده‌ها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	معیار
۰/۱۰	۱۷/۱	۶۰/۷	۱۸/۹	۶۱/۱	۱۹	۵۶/۳	۱۹	۶۱/۳	طراحی تدریس
۰/۷۶	۱۸/۶	۶۱/۲	۱۸/۵	۵۸/۳	۲۰/۶	۵۸/۵	۱۸/۷	۵۹/۸	اجرای آموزش
۰/۰۸	۱۷/۸	۶۱/۸	۱۷/۹	۵۸/۶	۱۷/۸	۵۶	۱۵/۷	۶۰/۱	مدیریت کلاس
۰/۰۰	۱۷/۵	۶۱/۸	۱۶/۶	۶۰/۳	۱۸/۱	۵۶/۹	۱۸/۵	۷۰/۶	روابط انسانی
/۰۰۷	۱۶/۲	۶۲/۱	۱۸/۶	۶۷/۶	۱۸/۷	۵۹/۳	۱۵	۶۴/۹	ارزشیابی
۰/۰۰	۱۷/۷	۷۵/۲	۱۷/۹	۶۶/۳	۱۷/۷	۶۷/۵	۱۴/۶	۸۰/۲	ویژگی‌های شخصیتی

معیارهای روابط انسانی، ارزشیابی و ویژگی‌های شخصیتی، بین نظرات دانشجویان برحسب دانشکده تفاوت معناداری در سطح $P \leq 0.05$ وجود داشته است. پرسش ۲. میانگین نمره روحیه علمی دانشجویان در هریک از حیطه‌های مورد نظر در چه سطحی است؟

یافته‌های جدول شماره ۴ حاکی از آن است که بین نظرات دانشجویان برحسب دانشکده در ارتباط با به‌کارگیری معیارهای طراحی تدریس، اجرای آموزش و مدیریت کلاس توسط استادان، تفاوت معناداری در سطح $P \leq 0.05$ مشاهده نشده است؛ اما در ارتباط با

جدول ۵. ارزیابی سطح روحیه علمی دانشجویان

ارزیابی	انحراف معیار	میانگین	معیار
+ -	۱/۴	۴۹/۳	تدریس برای توسعه قدرت تجزیه تحلیل
-+	۱/۹	۵۲/۹	نوآوری در فکر و عمل و خلاقیت
-+	۱/۸	۵۴/۲	منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس
-+	۱/۸	۶۲/۳	احساس مسئولیت و روحیه مسئولیت‌پذیری
-+	۱/۴	۵۵/۴	تمایل به انتقاد سازنده و احترام به آرا و افکار دیگران
-+	۱/۹	۵۱/۳	علاقه به یادگیری مداوم

تمایل به انتقاد سازنده و احترام به آرا و افکار دیگران و علاقه به یادگیری مداوم در حد نسبتاً مطلوب و در حیطه تدریس برای توسعه قدرت تجزیه تحلیل، در سطح نسبتاً نامطلوبی بوده است. سؤال ۱-۲. آیا بین میانگین نمره روحیه علمی دانشجویان در هر یک از حیطه‌های مورد نظر بر حسب جنسیت، تفاوت معنادار وجود دارد؟

داده‌های جدول شماره ۵ حاکی از آن است که سطح روحیه علمی دانشجویان در هیچ‌یک از حیطه‌های مورد بررسی در حد مطلوبی نبوده است. یافته‌ها نشان داده است سطح روحیه علمی دانشجویان در حیطه‌های نوآوری در فکر و عمل و خلاقیت، منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس، احساس مسئولیت و روحیه مسئولیت‌پذیری،

جدول ۶. مقایسه میانگین نمره روحیه علمی دانشجویان بر حسب جنسیت

معیار	دختر		پسر		P	درجه آزادی
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
تدریس برای توسعه قدرت تجزیه تحلیل	۳۸/۳	۱۱/۸	۶۰/۱	۱۴/۲	۰/۰۰۶	۲۵۸
نوآوری در فکر و عمل و خلاقیت	۴۲/۵	۱۰/۱	۶۲/۴	۱۶/۹	۰/۰۰۴	۲۵۸
منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس	۶۰/۱	۱۱	۴۸/۳	۱۴/۸	۰/۰۱	۲۵۸
احساس مسئولیت و روحیه مسئولیت‌پذیری	۶۰/۳	۱۷/۷	۶۴/۳	۱۴/۵	۰/۰۹۲	۲۵۸
تمایل به انتقاد سازنده و احترام به آرا و افکار دیگران	۵۱/۷	۱۷	۵۹/۱	۱۷/۹	۰/۰۶۱	۲۵۸
علاقه به یادگیری مداوم	۴۷	۱۸/۱	۵۵/۶	۱۶/۸	۰/۰۰۷	۲۵۸

دانشجویان دختر در حیطه منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس، به‌طور معناداری بیشتر از دانشجویان پسر بوده است و در بقیه حیطه‌ها، تفاوت معناداری بین میانگین نمره دانشجویان پسر و دختر مشاهده نشده است. پرسش ۲-۲. آیا بین میانگین نمره روحیه علمی دانشجویان در هر یک از حیطه‌های مورد نظر بر حسب دانشکده، تفاوت معنادار وجود دارد؟

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۶، t مشاهده شده در ارتباط با حیطه‌های تدریس برای توسعه قدرت تجزیه و تحلیل، نوآوری در فکر و عمل و منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس، در سطح $P \leq 0/05$ ، معنادار بوده است. به عبارتی میانگین نمره دانشجویان پسر در حیطه‌های توسعه قدرت تجزیه و تحلیل، نوآوری در فکر و عمل، به‌طور معناداری بیشتر از دانشجویان دختر بود و میانگین نمره

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل واریانس. مقایسه میانگین نمره معیارهای تدریس اثربخش استادان از نظر دانشجویان بر حسب دانشکده

دانشکده‌ها	علوم انسانی	حقوق و علوم سیاسی	علوم پایه	هنر و معماری						
معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	P	
تدریس برای توسعه قدرت تجزیه تحلیل	۵۱/۳	۱۴	۵۶/۳	۱۳	۴۹/۱	۱۶/۹	۵۱/۷	۱۴/۱	۰/۱۵	
نوآوری در فکر و عمل و خلاقیت	۵۴/۸	۱۴/۷	۵۴/۵	۲۰/۶	۵۸/۳	۱۸/۵	۶۰/۲	۱۸/۶	۰/۱۸	
منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس	۵۷/۱	۱۵/۷	۵۶	۱۷/۸	۴۹/۶	۱۷/۹	۵۶/۸	۱۷/۸	۰/۰۸	
احساس مسئولیت و روحیه مسئولیت‌پذیری	۶۱/۶	۱۸/۵	۵۷/۹	۱۸/۱	۵۶/۳	۱۶/۶	۵۹/۸	۱۷/۵	۰/۱۱	
تمایل به انتقاد سازنده و احترام به آرا و افکار دیگران	۵۷/۱	۱۴	۵۹/۲	۱۶/۸	۵۹/۶	۱۱/۶	۶۲/۳	۱۷/۲	۰/۰۸	
علاقه به یادگیری مداوم	۶۰/۲	۱۲/۶	۵۷/۵	۱۷/۵	۵۹/۳	۱۷/۵	۵۹/۴	۱۳/۷	۰/۰۹	

پرسش ۳. آیا بین عملکرد استادان در به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش با روحیه علمی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد؟

یافته‌های جدول شماره ۷ نشان می‌دهد بین میانگین نمره‌های روحیه علمی دانشجویان بر حسب دانشکده در هیچ‌یک از حیطه‌های مورد بررسی، تفاوت معناداری وجود نداشته است.

جدول ۸. ضریب همبستگی پیرسون بین به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش با روحیه علمی دانشجویان

P	R	معیارهای تدریس اثربخش
۰/۰۰	۰/۵۷	طراحی تدریس
۰/۰۰	۰/۸۸	اجرای آموزش
۰/۰۰	۰/۶۸	مدیریت کلاس درس
۰/۰۰	۰/۶۳	روابط انسانی
۰/۰۰	۰/۷۹	ارزشیابی
۰/۰۰	۰/۶۸	برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی

همان‌گونه که در جدول شماره ۸ مشاهده می‌گردد، بین میزان به‌کارگیری هر یک از ۶ معیار تدریس اثربخش توسط استادان (طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس درس، روابط انسانی، ارزشیابی و برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی) با سطح روحیه علمی دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۹. رگرسیون بررسی رابطه بین میزان به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان با روحیه علمی دانشجویان

مدل	B	β	R	R ²	t	P
عرض از مبدأ	۱۴/۶۳		۰/۴۶	۰/۲۱	۱۱/۷۸	۰/۰۰۰۱
طراحی تدریس	۰/۰۸	۰/۲۷			۳/۳۵	۰/۰۰۱
اجرای تدریس	۰/۰۴	۰/۱۷			۲/۱۹	۰/۰۳
مدیریت کلاس درسی	۰/۱۱	۰/۲۹			۶/۲۷	۰/۰۰۱
روابط انسانی	۰/۱۴	۰/۱۸			۵/۲۲	۰/۰۰۴
ارزشیابی	۰/۰۸	۰/۱۳			۷/۱۷	۰/۰۰۱
برخورداری از ویژگی‌های شخصیتی	۰/۰۹	۰/۱۱			۴/۱۸	۰/۰۱

نتایج موجود در جدول شماره ۹ نشان می‌دهد که عملکرد استادان در میزان به‌کارگیری همه معیارهای تدریس اثربخش (طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس درس، روابط انسانی، ارزشیابی و برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی) پیش‌بین مثبت و معنی‌داری برای سطح روحیه علمی دانشجویان است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پرسش اول پژوهش نشان داد که از دیدگاه دانشجویان، استادان دانشگاه مازندران در ۴ دانشکده علوم انسانی، حقوق و علوم سیاسی، علوم پایه و هنر و معماری، معیار طراحی تدریس را در حد نسبتاً مطلوبی به کار برده‌اند. این یافته با یافته پژوهش عندلیب و احمدی (Endalib, Ahmadi, 2007) که نشان داد از دیدگاه دانشجویان، استادان سه دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، کشاورزی و علوم پایه دانشگاه خوراسگان، معیار طراحی تدریس را بیش از

سطح متوسط به کار می‌برند، مطابقت دارد؛ اما با نتایج تحقیق شریفیان (Sharifian, 2005) که نشان داد توجه استادان دانشگاه اصفهان به معیار طراحی تدریس در سطح پایینی قرار دارد، همخوانی ندارد. نتایج پژوهش در ارتباط با معیار اجرای تدریس، با نتایج حاصل از تحقیق قاعدی (Qaedi, 1994) در دانشکده‌های علوم تربیتی شهر تهران، مطابقت ندارد؛ چرا که به‌کارگیری معیار طراحی تدریس توسط استادان این دانشکده‌ها، در سطح پایینی قرار دارد. همچنین نتایج نشان داد که استادان، معیار اجرای آموزش را نیز در حد نسبتاً مطلوبی به کار برده‌اند. این یافته‌ها با نتایج تحقیق رحیمی (Rahimi, 1994) در داخل کشور و تنگ (Tang, 1997) در خارج از کشور مطابقت دارد. یافته‌ها مرتبط با به‌کارگیری معیارهای مدیریت کلاس و روابط انسانی، نشان داد که استادان دانشگاه مازندران در ۴ دانشکده پیش‌گفته، معیار مدیریت کلاس و روابط انسانی را در حد نسبتاً مطلوبی به کار برده‌اند، این یافته

به‌کارگیری معیارهای طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس، روابط انسانی و ارزشیابی، به‌طور معناداری اثربخش‌تر ارزیابی کرده‌اند و دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر، عملکرد استادان را در رابطه با برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی به‌طور معناداری اثربخش‌تر ارزیابی کردند. این نتیجه با یافته حاصل از پژوهش عندلیب و احمدی (Endalib, 2007) و فرناندز و متیو (Fernandez & Matio, 1997) همخوانی دارد.

دیگر یافته مرتبط با پرسش اول پژوهش، حاکی از آن است که بین نظرات دانشجویان برحسب دانشکده در ارتباط با به‌کارگیری معیارهای طراحی تدریس، اجرای آموزش و مدیریت کلاس توسط استادان، تفاوت معناداری مشاهده نشده است؛ اما در ارتباط با معیارهای روابط انسانی، ارزشیابی و ویژگی‌های شخصیتی، بین نظرات دانشجویان برحسب دانشکده تفاوت معناداری وجود داشته است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش عندلیب و احمدی (Endalib, Ahmadi, 2007) و فرناندز و متیو (Fernandez & Matio, 1997) همخوانی داشته و با نتایج تحقیق شریفیان (Sharifian, 2005) مطابقت ندارد.

در مجموع در ارتباط با سؤال اول پژوهش، نکته قابل تأمل این است که اثربخشی تدریس استادان از بین ۶ معیار مورد بررسی در این پژوهش، در معیارهای طراحی تدریس، اجرای آموزش، مدیریت کلاس، روابط انسانی و ارزشیابی، در حد مطلوبی نبوده است و فقط در یک معیار یعنی برخورداری از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی، در حد مطلوبی بوده است. به نظر می‌رسد استفاده از روش‌های تدریس سنتی، عدم استفاده از طرح درس مناسب، بی‌توجهی به کیفیت آموزش در اجرا، عدم مدیریت صحیح کلاس درس، عدم برقراری روابط انسانی مناسب با دانشجویان و استفاده از مکانیسم ارزشیابی کمی مبتنی بر نمره دهی و عدم ارائه بازخوردهای به‌موقع، موجب شده است تا اثربخشی تدریس استادان

با یافته‌های حاصل از پژوهش شریفیان (Sharifian, 2005)، عندلیب و احمدی (Endalib, 2007) و تنگ (Tang, 1997) و دانشگاه سانفرانسیسکو (San Francisco State University, 2005) مطابقت دارد. در همه این دانشگاه‌ها معیارهای مدیریت کلاس و برخورد مؤدبانه استاد با دانشجویان و تعاملات دوستانه یا به عبارتی روابط انسانی مناسب، در سطح خوبی رعایت شده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که استادان دانشگاه مازندران در ۴ دانشکده مورد بررسی، معیار ارزشیابی را در حد نسبتاً مطلوبی به کار می‌برند. این یافته پژوهش با نتایج تحقیق قاعدی (Qaedi, 1994) که نشان داد استادان دانشکده‌های علوم تربیتی شهر تهران معیار ارزشیابی مستمر را در سطح پایینی به کار می‌برند، همخوانی ندارد، اما با نتایج تحقیق عندلیب و احمدی (Endalib, Ahmadi, 2007) و دانشگاه سانفرانسیسکو (San Francisco State University, 2005) منطبق است. یافته‌ها در ارتباط با معیار برخورداری از ویژگی‌های شخصیتی مطلوب که نشان داده است استادان دانشگاه مازندران در ۴ دانشکده مورد بررسی از دیدگاه دانشجویان این دانشکده‌ها از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی در سطح مطلوبی برخوردارند، با یافته‌های تحقیق عندلیب و احمدی (Endalib, Ahmadi, 2007) که نشان داد استادان از ویژگی‌های مطلوب شخصیتی بیش از سطح متوسط برخوردارند و همچنین با یافته‌های تحقیق رحیمی (Rahimi, 1994) که نشان داد استادان دانشگاه اصفهان، افرادی فعال، پرکار، پرنرژی و خوش‌خلق‌اند و برای دانشجویان احترام قائل هستند، همخوانی دارد.

دیگر یافته مرتبط با پرسش اول پژوهش نشان داد میان نظرات دانشجویان دختر و پسر در مورد میزان به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان، تفاوت معنادار وجود دارد. به عبارتی دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر، عملکرد استادان را در

کاهش یابد. از عمده‌ترین عواملی که می‌تواند موجب اثربخشی بیشتر تدریس استادان شود و در ارتقاء کیفیت آموزش عالی مؤثر باشد، داشتن سواد و اطلاعات تجربی کافی در رشته تخصصی و مورد تدریس، شوق و علاقه به تدریس و پژوهش و داشتن ارتباط انسانی و تعامل سازنده و مناسب با دانشجویان است. شیوه آموزش و تدریس در دانشگاه باید از حالت کلاسیک شرح درس، جزوه‌نویسی و یادداشت‌برداری خارج شود و اعضا حیات علمی دانشگاه باید کار آموزش را با پژوهش و کارهای عملی تلفیق کنند و مطابق با معیارهای تدریس اثربخش به تدریس بپردازند.

یافته‌های حاصل از پرسش دوم پژوهش نشان داد که سطح روحیه علمی دانشجویان در حیطه‌های نوآوری در فکر و عمل و خلاقیت، منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس، احساس مسئولیت و روحیه مسئولیت‌پذیری، تمایل به انتقاد سازنده و احترام به آرا و افکار دیگران و علاقه به یادگیری مداوم در حد نسبتاً مطلوب و در حیطه تدریس برای توسعه قدرت تجزیه تحلیل، در سطح نسبتاً نامطلوبی بوده است. در واقع سطح روحیه علمی دانشجویان در هیچ‌یک از حیطه‌های مورد بررسی در حد مطلوبی نبوده است. همچنین یافته‌های حاصل از سؤال دوم نشان داد میانگین نمره دانشجویان پسر در حیطه‌های توسعه قدرت تجزیه و تحلیل، نوآوری در فکر و عمل، به‌طور معناداری بیشتر از دانشجویان دختر بود و میانگین نمره دانشجویان دختر در حیطه منتقد بودن به کار خود و دیگران و گفتگوی آزاد و منتقدانه در کلاس درس، به‌طور معناداری بیشتر از دانشجویان پسر بوده است و در بقیه حیطه‌ها، تفاوت معناداری بین میانگین نمره دانشجویان پسر و دختر مشاهده نشده است. دیگر یافته حاصل از پرسش دوم تحقیق حاکی از آن بود که بین میانگین نمره‌های روحیه علمی دانشجویان برحسب دانشکده در هیچ‌یک از حیطه‌های مورد بررسی، تفاوت معناداری وجود نداشته است. یافته‌های مرتبط با سطح

روحیه علمی دانشجویان نشان داد که سطح روحیه علمی دانشجویان در هیچ‌یک از حیطه‌های مورد بررسی در حد مطلوبی نبوده است که این امر یک تلنگر و هشدار جدی به مسئولان نظام آموزش عالی است. از دلایل اصلی این امر می‌توان مواردی نظیر امکانات پایین دانشگاه‌ها در زمینه فراهم کردن فضای مناسب علمی و فناوری مدرن برای دانشجویان، کمبود امکانات رفاهی دانشجویان و مهم‌تر از همه عدم به‌کارگیری مطلوب معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان دانشگاه دانست. از مهم‌ترین اهداف تحصیل دانشجویان در آموزش عالی، مواردی مانند بسط روحیه تفکر و تحقیق، تربیت مغزهای متفکر و واگرا و پرورش انسان‌های خلاق است. خصیصه‌ای که برای یک دانش‌آموخته دانشگاهی و به‌عنوان یک متخصص یا کارشناس مد نظر است، نه دانش اندوخته‌ای مقلد، بلکه اندیشمندی پرسشگر و نقادی مجتهد است (Mahram, 2006).

نتایج پرسش سوم پژوهش حاکی از آن است که بین میزان به‌کارگیری هر یک از ۶ معیار تدریس اثربخش توسط استادان، با سطح روحیه علمی دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که عملکرد استادان در میزان به‌کارگیری همه معیارهای تدریس اثربخش، پیش‌بین مثبت و معنی‌داری برای سطح روحیه علمی دانشجویان است.

نتایج پیش‌گفته بیانگر آن است که میزان به‌کارگیری معیارهای تدریس اثربخش توسط استادان دانشگاه، نقش بسیار مهمی در پرورش، رشد، کاهش یا افزایش روحیه علمی دانشجویان دارد و استادان دانشگاه در صورتی می‌توانند زمینه‌ساز پرورش و رشد روحیه علمی دانشجویان شوند که فعالیت‌هایی نظیر موارد ذیل را انجام دهند: شیوه تدریس خود را به روش مبتنی بر فعالیت و مشارکت دانشجویان، از قبل طراحی و تدوین کنند و در کلاس درس حضور یابند و به ارائه تدریس مؤثر مطابق با آن بپردازند تا حد زیادی می‌توان امیدوار بود که زمینه و مصدر برای پرورش، تقویت و اعتلای

عملکرد استادان در معیارهای طراحی تدریس، اجرای آموزش و مدیریت کلاس، پایین‌تر از بقیه معیارها بوده است، توصیه می‌گردد نسبت به معیارهای فوق خصوصاً اجرای آموزش که بخش قابل توجه و بسیار مهمی از تدریس اثربخش را در برمی‌گیرد، توجه بیشتری معطوف شود. توجه به عواملی مانند استفاده از الگوهای مناسب برای تدریس، روش‌های تدریس متنوع و متناسب با دروس و موضوعات مختلف، استفاده از وسایل کمک‌آموزشی، طرح سؤالات بحث‌انگیز و جالب، استفاده از اهرم‌های ایجاد انگیزه، پرورش روحیه مشارکت‌جویی در دانشجویان و غیره، می‌تواند اثربخشی تدریس را افزایش دهد و در نتیجه منجر به پرورش و تقویت روحیه علمی دانشجویان شود. در راستای بهبود و افزایش اثربخشی تدریس استادان و همچنین پرورش و تقویت روحیه علمی دانشجویان، پیشنهاد می‌شود تمهیدات لازم پیش‌بینی و اجرا گردد. راهکارهایی نظیر تدارک آموزش‌های ضمن خدمت، برگزاری کارگاه‌های روش تدریس و برنامه‌ریزی مطلوب برای آموزش فنون جدید و پیشرفته تدریس به استادان، از جمله این اقدامات می‌باشند.

منابع

- Alawi, Rahim. Abdollahi, Ali. Ahmadi, Alireza. (2007). *Hidden Curriculum: A Study on the Application of Learning in School*, No. 23, pp: 90-104. [persian].
- Algozzine, Bob. Beattie, John. Bray, Marty. Flowers, Claudia. Grete, John. Howley, Lisa. Mohanty, Ganesh. Spooner, Fred. (2004). *Student evaluation of college teaching: A practice in principles*. College teaching. Vol. 52, No. pp: 134-141.
- Amini, Mohammad. Mehdizadeh, Maryam. Zahra, Mashallahinejad. Alizadeh, Marzieh. (2007). *Investigating the Relationship Between the Components of the Curriculum and the Scientific Spirituality of Students*. Journal of Research and Planning in Higher Education, No. 62, pp: 81-103. [persian].
- Artiles, Alfred J. Mostert, Mark P. Tankersley, Melody. (1994). *assessing the link-between*

روحیه علمی دانشجویان فراهم می‌شود. استادان باید بر موضوع درس، استفاده از روش‌های تدریس گوناگون و به‌ویژه استفاده از روش‌های فعال، مشارکت محور و پویای تدریس و همچنین آماده کردن زمینه‌ای به‌منظور مشارکت دانشجویان در جریان تدریس و یادگیری از طریق تعیین فرصت سخنرانی، کنفرانس و فعالیت‌هایی از این قبیل، مسلط باشد که این موارد قطعاً در افزایش و تقویت روحیه علمی دانشجویان تأثیرات ماندگاری را بر جای خواهد گذاشت. به‌علاوه، یک استاد دانشگاه باید ضمن ایجاد فضایی شاد و مناسب در کلاس درس، در مقابل بروز بی‌نظمی‌های احتمالی، رفتار مناسب و مؤثری داشته باشد که این عوامل نیز در پرورش و تقویت روحیه علمی دانشجویان تأثیرگذار می‌باشند.

استادان دانشگاه باید در فضای یاددهی-یادگیری در کلاس درس و حتی در بیرون از فضای کلاسی، روابط و تعامل انسانی سازنده و متقابلی را با دانشجویان برقرار نمایند که این امر می‌تواند باعث افزایش انگیزه، شور و شوق و افزایش اعتمادبه‌نفس دانشجویان شود که این عوامل می‌توانند زمینه‌ساز پرورش و افزایش روحیه علمی دانشجویان شود. همچنین آن‌ها در حین تدریس و بعد از انجام تدریس، باید با انجام ارزشیابی‌های مناسب و ارائه بازخوردهای مکرر و مفید، نواقص یادگیری دانشجویان و تدریس خود را برطرف کنند که این امر نیز می‌تواند منجر به پرورش و تقویت روحیه علمی دانشجویان شود. یکی دیگر از مهم‌ترین ویژگی‌هایی که یک استاد دانشگاه برای تدریس اثربخش و مطلوب؛ برخورداری از شخصیت متعادل، منطقی و صفات برانزده یک استاد دانشگاه است زیرا این عوامل نیز به نحوی در پرورش و ارتقای روحیه علمی دانشجویان تأثیرگذار می‌باشند. لذا با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد: دانشگاه‌ها با برنامه‌ریزی دقیق‌تر و تلاش مضاعف نسبت به افزایش هر چه بیشتر اثربخشی تدریس استادان، اقدامات اساسی را در پیش گیرند. همچنین با توجه به این‌که

- teacher cognitions, teachers behaviors and pupil responses lessons*. Teaching teacher and education journal. Vol 10, No 5. Pp: 465-481.
- Bardes , Charles L. Hayes , Joseph G. . Falcone , Domenick J. Hajjar, David P. Alonso, Daniel R. (1998). *measuring teaching: a relative value scale in teaching and learning in medicine*. Teaching teacher and education journal. Vol 10. No 1. Pp: 40-43.
- Bloom, Benjamin. (1983). *Human Characteristics and School Learning*. Translate by Seif, Tehran: The University Publication Center.
- Billings, Diane. Halstead, Judith. (2015). *Teaching in nursing: a guide for faculty*, Publishing Services Manager: Deborah. L.Vogel.
- Brown, George. Atkinson, Madeleine. (2003). *Effective Teaching in Higher Education*; Noshahr: Islamic Azad University of Chalous and Noshahr Publications. [persian].
- Codde, Joseph. R (2004). *Applying the seven principles for good practice in undergraduate education*, Educational technology Michigan university.
- Çimer, Atilla. Timuçin, Melih. (2010). *Content of an in-service training to develop and assess activities minding critical thinking*, Procedia Social and Behavioral Sciences. No, 9: 958–962.
- Curtis, Friedel. Tracy, Irani. Rick, Rudd. Maria, Gallo. John, Ricketts. (2008). *Overtly teaching critical thinking and inquiry-based learning: A comparison of two undergraduate biotechnology classes*. Journal of agricultural education. Vol 49, No 1, pp. 72 – 84.
- Dalby, Tim. (2001). *Theory and Practice of Teaching in a University Mathematics Learning Centre*. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, Vol. 32, No. 5, P. 692.
- Endalib, Bahareh. Ahmadi, Gholamreza. (2007). *The rate of application of effective teaching methods in Islamic Azad University Khorasgan Branch in terms of students in the academic year of 2006-2007*. Knowledge and research in education, Islamic Azad University of Khorasgan Branch. (Isfahan). Pp:82-67. [persian].
- Eslamian, Hasan. Ebrahimi, Nazila. Azani, Samaneh. Mansourzadeh Semiromi, Nargeshkhatun. (2015) *Effective teaching standards in the education system*. Arasto Publishing, Tehran. [persian].
- Eslaminejad, tahereh. zohoor, alireza. (2002). *Effective Teaching Indicators from Students' Viewpoints of Kerman University of Medical Sciences*. Payesh Journal. Vol, (2), No 4, pp: 5-13. [persian].
- Fenandez, J. & Matio, A. (1997). *Student & faculty gender in ratings of university teaching quality*, Sex Roles: A Journal of Research. Vol 37. Nos. 11-12.
- Haddad Alavi, Roodabeh. (2004). *A Descriptive Study of the Sociological Dimensions of the Hidden Curriculum in Middle Girls' Schools OF Tabriz in the Academic Year, with an Emphasis on the Scientific Spirituality Norms*. Master's Thesis. Shahid Bahonar University of Kerman.. [persian].
- Kardan, Ali Mohammad. (1991). *The Condition of the Spirit of Science*. Journal of Schools, Vol 1. No 3. [persian].
- Knapper, Christopher, K. Cropley, A. J. (2000); *Lifelong Learning in Higher Education*, (Third Edition), London: Kogan Page.
- Mahram, Behrooz. (2006). *The role of hidden curriculum components in student identity (Case study: Ferdowsi University of Mashhad*. Curriculum Studies. Volume 1, Number (3). [persian].
- Mehrpour, H. (2010). *Paradise and the rational debate; the urgent need of the humanities*, Farabi, Sh. No 16. Pp: 29-27. [persian].
- Mehrmohammadi, Mahmoud. (1995). *The Relationship between Cultural Education, New Patterns of Teaching and Creativity*. Journal of Research in Educational Issues. University of Tehran. No 4. P: 26. [persian].
- Merton, Robert. K. (1968); *Social Theory and Social Structure*. New Delhi, Amerind, New York.
- Miller, W.R. Miller, M.F. (2004), *Teaching Guide at Universities*, Translated By Vida Miri, Second Edition, Tehran, Samt. [persian].
- Nelson MS. (1998). *Peer evaluation of teaching: an approach whose time has come*. Acad Med. Vol.73, No. 1, 4-5
- Nicoll, Kathy. Harrison, Roger. (2003). *Constructing the Good Teacher in Higher Education: The Discursive Work of Student*. Journal of Studies in Continuing Education, Vol. 25, No. 1.

- Qaedi, Yahya. (1994). *Study and comparison of the quality of teaching methods of faculty members in faculties of educational sciences in Tehran*. Master thesis. Faculty of Educational Sciences. Allameh Tabatabaei University. [persian].
- Rahimi, Namdar. (1994). *A Survey on the Viewpoints of Professors and Students of Isfahan University and Isfahan University of Technology on the Effect of Effective Educational Atmosphere on the University*, Master's Thesis, School of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan. [persian].
- Rehalzadeh, Reza. (1996). *Teaching Methodology: Study on Educational Design*, First Edition, Termeh Publishing, Tehran. Iran. [persian].
- Seif, Ali Akbar. (2001). *Elementary and Secondary Education*. Tehran: Samt Publishing. [persian].
- Seif, Ali Akbar. (1994). *Teacher's Competency Criteria*. Journal Of Management in Education. No, 4. pp: 19-14. [persian].
- Sharifian, Fereidoun. (2005). *Study and explain the effective teaching indicators in educational institutions and their achievement level in Isfahan University*. Master's thesis. Faculty of Education Sciences. University of Isfahan. [persian].
- San Francisco State University. (2005). *Assessing teacher effectiveness: An information & background paper*. Available in: <http://www.sfsu.edu>.
- Tang, Ping. Li, Thomas. (1997). *Teaching evaluation in a public institution of higher education, Factors related to the overall teaching effectiveness*. Vol 26. No. 3. pp:379-3.
- Zamani, Bibi Eshrat. (2007) *Comparison of the development of scientific spirit and scientism in the textbooks of elementary school science in the countries of Iran and the United Kingdom*. Journal of Social Sciences and Humanities University of Shiraz. 26 (3): 43-63.