©2015 DAZCo, *Danesh Afarand Zistagen Co., IRAN*
ISSN: 2228-5849 *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences 2015;7(6):391-397*

Role of Professor's Teaching Quality on the Trend of Health Students to Critical Thinking

ARTICLE INFO

Article Type
Original Research

Authors
Tanhaye Reshvanlou F.* *MSc,*
Tanhaye Reshvanlou M.[1] *MSc,*
Hejazi E.[2] *PhD*

How to cite this article
Tanhaye Reshvanlou F, Tanhaye Reshvanlou M, Hejazi E. Role of Professor's Teaching Quality on the Trend of Health Students to Critical Thinking. Education Strategies in Medical Sciences. 2015;7(6):391-397.

ABSTRACT

Aims Development of critical thinking is one of the authenticating criteria to medical education organizations. This study was done to investigate the crucial role of Professor teaching quality in Health student's critical thinking disposition.

Methods In a Correlated design, 109 (52 females, 57 males) health students of Mashhad University of Medical Sciences were selected using convenient sampling in 2013-14. Student Evaluation of Educational Quality (SEEQ) and California Critical thinking Disposition Inventory (CCTDI) were used to collect data. Data were analyzed using SPSS 17 and both descriptive (mean and standard deviation) and inferential statistics (T-test, Pearson correlation and stepwise multiple regression).

Findings There were no significant correlations between dimensions of analyticity and organization power with any dimensions of teaching quality evaluation. There were significant correlations between other dimension of trend to critical thinking and teaching quality evaluation. Teaching quality evaluation dimensions could explain variances of truth-seeking (32%), open-mindedness (11%), analyticity (14%), organization power of the information (15%), self-confidence for critical thinking (24%), inquisitiveness (17%), maturity (23%) and trend to critical thinking (17%).

Conclusion Quality of teaching is effective on the trend of health students to critical thinking.

Keywords Teaching; Students, Health Occupations; Education, Medical; Program Evaluation

*Psychology Department, Psychology & Educational Sciences Faculty, Semnan University, Semnan, Iran
[1]Environmental Health Engineering Department, Public Health Faculty, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
[2]Educational Psychology & Counseling Department, Psychology & Educational Sciences Faculty, Tehran University, Tehran, Iran

Correspondence
Address: Unit 2, No. 12, First Alley in Right, Tafahom Street, South 17th Shahrivar Street, Bojnourd, North Khorasan, Iran. Postal Code: 9413643383
Phone: +98 5842243306
Fax: +98 5842243306
tanha@alumni.ut.ac.ir

Article History
Received: June 4, 2014
Accepted: August 24, 2014
ePublished: February 4, 2015

CITATION LINKS

[1] The need for change in Medical Sciences ... [2] The disposition toward critical ... [3] Comparison of Critical Thinking between freshman and ... [4] The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and ... [5] Critical thinking skills and critical thinking dispositions in freshmen and senior students of ... [6] Critical thinking in nursing education in ... [7] The relationship between critical thinking disposition and ... [8] Relationship of critical thinking and its dimensions with university students' social self-esteem and ... [9] The Critical Thinking Dispositions of Prospective Science ... [10] The contribution of ... [11] Critical Thinking Dispositions among Medical Students in Two stages: Basic Medical Sciences and ... [12] A look across four years at the disposition toward critical thinking among undergraduate ... [13] Comparison of critical thinking among first and last trimester baccalaureate ... [14] Critical thinking skill in Shiraz University of medical sciences ... [15] The effects of environment-based education on students' critical thinking skills and disposition toward ... [16] Collaborative learning for critical ... [17] Strategic role of human ... [18] Effective Factors on Student Evaluation of Faculty Members ... [19] The key of successful teaching from students' perspective: A qualitative ... [20] Faculty Members' and Students' Viewpoints' on Characteristics of a Good University Teacher in Boushehr University of ... [21] Effective factors on the communication between students and faculty members in the viewpoint of ... [22] Prioritizing the factors influencing effective teaching from the viewpoint of students: The use of ... [23] Instructional Interventions ... [24] Developing critical thinking disposition by ... [25] The effectiveness of problem-based learning on ... [26] A comparison of the effects of ... [27] The effect of reflection on critical thinking skills of ... [28] Increase critical thinking through discussion of ... [29] The effect of Guided Reciprocal Peer ... [30] Collaborative Learning and Critical ... [31] Using problem-based learning in web-based components of ... [32] The effect of reflective writing interventions on ... [33] Designing a novel sheet to ... [34] SEEQ: A reliable, valid, and ... [35] Validation of Iranian version of ... [36] Critical thinking disposition as a measure of ... [37] The effect of problem-solving ... [38] Effect of A Model of Critical thinking on ... [39] Improving critical thinking of ... [40] Developing Critical Thinking through Cooperative ...

نقش کیفیت تدریس استاد در گرایش دانشجویان بهداشت به تفکر انتقادی

فرهاد تنهای رشوانلو* MSc
گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران
مهدی تنهای رشوانلو MSc
گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
الهه حجازی PhD
گروه روان‌شناسی تربیتی و مشاوره، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده
اهداف: رشد تفکر انتقادی دانشجویان یکی از معیارهای اعتباربخشی به موسسات آموزش پزشکی است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی نقش تعیین‌کننده کیفیت تدریس استاد در گرایش دانشجویان بهداشت به تفکر انتقادی بود.
روش‌ها: در یک طرح همبستگی در سال ۹۳-۱۳۹۲، ۱۰۹ نفر (۵۲ زن و ۵۷ مرد) از دانشجویان رشته بهداشت در دانشگاه علوم پزشکی مشهد به‌روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شده و مورد مطالعه قرار گرفتند. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های ارزیابی دانشجویان از کیفیت تدریس (SEEQ) و گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا (CCTDI) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 17 و در دو سطح توصیفی (شاخص‌های میانگین و انحراف‌معیار) و استنباطی (آزمون‌های T مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره گام‌به‌گام) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.
یافته‌ها: ابعاد تحلیل‌گری و قدرت سازمان‌دهی رابطه معنی‌داری با هیچ یک از ابعاد ارزیابی کیفیت تدریس نداشتند. میان سایر ابعاد گرایش به تفکر انتقادی و ارزیابی از کیفیت تدریس روابط معنی‌داری وجود داشت. ابعاد ارزیابی کیفیت تدریس توانستند واریانس متغیرهای حقیقت‌جویی (۳۲٪)، فراخ‌اندیشی (۱۱٪)، تحلیل‌گری (۱۴٪)، قدرت سازمان‌دهی اطلاعات (۱۵٪)، اعتمادبه‌نفس برای تفکر انتقادی (۲۴٪)، کنجکاوی (۱۷٪)، میزان رشدیافتگی (۲۳٪) و در نهایت، گرایش به تفکر انتقادی (۱۷٪) را تبیین نمایند.
نتیجه‌گیری: کیفیت تدریس استاد در گرایش دانشجویان بهداشت به تفکر انتقادی موثر است.
کلیدواژه‌ها: تدریس؛ دانشجویان بهداشت؛ آموزش پزشکی؛ ارزیابی برنامه

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۳/۱۴
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۶/۰۲
*نویسنده مسئول: tanha@alumni.ut.ac.ir

مقدمه
پرداختن به تفکر انتقادی در آموزش پزشکی، در پاسخ به تغییرات سریع و دایمی در عملکردهای علمی و پزشکی و ضرورت سازگارشدن تعلیم‌یافتگان با سیستم‌های پیچیده مراقبت‌های بهداشتی صورت گرفته است؛ به‌گونه‌ای که نظام آموزش پزشکی، علاوه بر رشد شایستگی و صلاحیت‌های حرفه‌ای، به‌دنبال توسعه مهارت‌های تصمیم‌گیری، مساله‌گشایی و خودکارآمدی در سایه تفکر انتقادی است [۱]. تفکر انتقادی به اتخاذ دیدگاه هوشیارانه و با دقت و ظرافت در برابر عقاید و دیدگاه‌های دیگران و نیز فرآیند تحلیل عقاید برای فهم اعتبار و سودمندی آن اطلاق شده [۲، ۳] و دارای دو جنبه مهارتی و گرایشی است. جنبه مهارت تفکر انتقادی بر راهبردهای شناختی و جنبه گرایشی بر اجزای نگرشی تفکر و انگیزه پایدار درونی برای حل مساله تاکید دارد [۴، ۵]. متفکر انتقادی ایده‌آل را واجد شرایط جستجوگری، خوب‌فهمیدن، استدلال صادقانه، ذهنیت باز، انعطاف‌پذیری، منصف‌بودن در ارزش‌یابی، صداقت در برخورد با سوگیری‌های فردی، قضاوت محتاطانه، توجه مجدد، روشن‌بودن در مباحث، نظام‌مندی در موضوعات پیچیده، کوشش در جستجوی اطلاعات مربوطه، استدلال در انتخاب معیار، تمرکز در جستجو و اصرار در یافتن نتایج تحقیق می‌دانند [۶]. گرایش به تفکر انتقادی با عزت نفس [۷]، شادکامی [۸]، پیشرفت تحصیلی [۹] و استفاده از سبک‌های شناختی یادگیری [۱۰] در ارتباط است.

علی‌رغم اهمیت رشد تفکر انتقادی در دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی و درنظرگرفتن این عامل به‌عنوان یکی از معیارهای اعتباربخشی به موسسات آموزش پزشکی [۵]، تحقیقات انجام‌شده در خصوص تاثیر نظام آموزش علوم پزشکی بر گرایش دانشجویان به تفکر انتقادی، نتایج متفاوت و گاه متناقضی به‌دست داده است؛ *صبوری‌کاشانی* و همکاران، وضعیت گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان پزشکی را متوسط ارزیابی نموده و بازنگری در نظام آموزشی در جهت ارتقای گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان را پیشنهاد می‌کنند [۱۱]. *برخورداری* و همکاران نیز وضعیت گرایش به تفکر انتقادی را در ۸۱/۸٪ دانشجویان پرستاری متزلزل توصیف کردند [۷]. *جیانکارلو* و *فشیون* در پژوهشی، گروهی از دانشجویان را از سال ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۶ طی دوران تحصیل در دانشگاه مورد مطالعه قرار دادند و نشان دادند که تفاوت معنی‌داری میان گرایش به تفکر انتقادی از سال اول تا سال آخر وجود دارد و این گرایش در حین تحصیل افزایش می‌یابد [۱۲]. *حسینی* و *بهرامی* [۳] و *قریب* و همکاران [۵] نیز به این نتیجه رسیدند که میانگین نمرات تفکر انتقادی در دانشجویان سال آخر بیشتر از سال اول است. از سوی دیگر، تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که سطح تفکر انتقادی دانشجویان علوم پزشکی در ضمن تحصیل در دانشگاه افزایش نمی‌یابد [۱۳، ۱۴]. علی‌رغم تفاوت در یافته‌های پژوهشی، به‌نظر می‌رسد آموزش می‌تواند بر تفکر انتقادی اثرگذار باشد. *ارنست* و *مونرو* در پژوهشی نشان دادند که محیط آموزشی بر مهارت و

گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان تاثیر دارد [۱۵]. *لوئیتز* نیز بر این باور است که محیط آموزشی و تعامل فراگیران در تدریس به ایجاد تفکر انتقادی کمک می‌کند [۱۶].

اعضای هیات علمی، تربیت‌کننده نیروی انسانی نظام‌های بهداشتی و درمانی [۱۷] و یکی از ارکان اساسی دانشگاه‌ها محسوب می‌شود و نحوه عملکرد آنها در بازدهی کل نظام آموزشی نقش اساسی ایفا می‌کند [۱۸]. اساتید دانشگاه، مسئولیت‌ها و نقش‌های کلیدی در خلق اتمسفر یادگیری- تدریس بر عهده دارند؛ برقراری روابط خوب با دانشجویان، تسهیل‌نمودن یادگیری، مدیریت موثر کلاس و راهنمابودن از جمله این نقش‌هاست. به‌طور عمده، شایستگی‌ها و صلاحیت‌های اساتید در دو حوزه تعاملات اثربخش اساتید با دانشجویان و ارایه جذاب مطالب درسی قابل دسته‌بندی است [۱۹]. *گشمرد* و همکاران در پژوهشی نشان دادند که از نظر اساتید و دانشجویان علوم پزشکی، مهم‌ترین ویژگی‌های یک استاد خوب، تسلط بر درس مورد تدریس، ارایه مطالب جدید و روزآمد و صداقت در گفتار و رفتار، داشتن برنامه‌ریزی منظم برای ارایه دروس، استفاده بهینه از وقت کلاس و ارایه جذاب مطالب درسی است [۲۰]. از نظر دانشجویان پیراپزشکی، گشاده‌رویی بجا و مناسب، فروتنی، رازداری و امانت‌داری استاد در برقراری ارتباط مناسب استاد و دانشجو در راستای ارتقای سطح یادگیری نقش بسیار مهمی دارند [۲۱]. علاوه بر آن، بیان شیوا و ساده و انتقال شفاف و واضح مطالب، تسلط بر موضوع درسی و ارایه مطالب جدید و به‌روز از مهم‌ترین شاخص‌های تدریس اثربخش از دیدگاه دانشجویان رشته‌های مختلف پیراپزشکی بود [۲۲]. به‌نظر می‌رسد کیفیت تدریس بر تفکر انتقادی دانشجویان موثر باشد [۹].

آبرامی و همکاران در فراتحلیلی روی ۱۱۷ طرح مداخله‌ای در خصوص گرایش و مهارت‌های تفکر انتقادی، به این نتیجه رسیدند که نوع روش تدریس در دوره‌های تحصیلی مختلف عاملی تعیین‌کننده در مهارت‌ها و گرایش به تفکر انتقادی است [۲۳]. پژوهش‌ها حاکی از آن است که یادگیری تکلیف‌محور [۲۴]، یادگیری مساله‌مدار [۲۵]، استفاده از راهبرد بازاندیشی، الگوی تدریس مباحثه‌ای و استفاده از راهبرد پرسشگری متقابل هدایت‌شده، بر تفکر انتقادی دانشجویان موثر است [۲۹-۲۶]. *حسینی* در مقایسه اثربخشی روش تدریس سخنرانی و روش مشارکتی بر افزایش تفکر انتقادی در دانشجویان به این نتیجه رسید که روش تدریس مشارکتی در مقایسه با روش سخنرانی در افزایش تفکر انتقادی تاثیر بیشتری دارد [۳۰]. *گوخاله* نیز در پژوهشی نشان داد که روش تدریس مشارکتی در مقایسه با روش انفرادی تاثیر بیشتری بر تفکر انتقادی دانشجویان دارد [۳۱]. پژوهش‌های دیگری نشان داده‌اند که بازخورد نوشتاری اساتید [۳۲]، سئوال‌کردن توسط مدرس بالینی، تشویق دانشجویان به آزمودن تفکرات خود، توانمندسازی دانشجویان برای تفکر انتقادی، توجه خاص مدرس بالینی به نقش الگوبودن خود، طراحی تجارب یادگیری متنوع و استفاده از راهبردهای یادگیری گوناگون، استفاده از سناریو و درام‌های اجتماعی، بازی‌ها و شوخ‌طبعی، استفاده از سایر ابزارها و روش‌ها نظیر پوستر، پوشه کار و بسته‌های خودآموزی در رشد تفکر انتقادی دانشجویان موثر است [۲۶]. نتایج برخی پژوهش‌ها نشان‌دهنده آن است که اساتید، متخصصان و دانشجویان، ارزیابی کیفیت تدریس اساتید توسط دانشجویان را مفید دانسته و تسلط کافی بر موضوع درس، حضور به‌موقع در کلاس، برنامه‌ریزی برای استفاده از تمام وقت کلاس و استفاده از مثال‌های کاربردی در حین ارایه مطالب را بهترین گویه‌ها برای ارزیابی کیفیت تدریس نظری بیان کرده‌اند [۳۳]. بر این اساس، استفاده از ارزیابی دانشجویان به‌عنوان شاخص کیفیت تدریس اساتید، روشی معتبر برای بررسی کیفیت تدریس اساتید به‌نظر می‌رسد.

هدف از پژوهش حاضر، بررسی نقش تعیین‌کننده کیفیت تدریس استاد در گرایش دانشجویان بهداشت به تفکر انتقادی بود.

روش‌ها

این پژوهش همبستگی در سال ۹۳-۱۳۹۲ انجام شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانشجویان رشته بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مشهد تشکیل دادند که ۱۲۵ نفر از این دانشجویان به‌روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. حجم نمونه مورد مطالعه براساس جدول مورگان تعیین شد. پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، در نهایت ۱۰۹ دانشجو مورد مطالعه قرار گرفتند.

گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه ارزیابی دانشجویان از کیفیت تدریس (SEEQ) و پرسش‌نامه گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا (CCTDI) انجام شد؛ فرم کوتاه‌شده پرسش‌نامه ارزیابی دانشجویان از کیفیت تدریس (SEEQ) به‌منظور سنجش کیفیت تدریس استاد از دیدگاه دانشجویان مورد استفاده قرار گرفت. این مقیاس توسط *مارش* [۳۴] تدوین شده و ۲۱ سئوال دارد و با لیکرت پنج‌درجه‌ای از خیلی‌خوب (۵ امتیاز) تا خیلی‌ضعیف (۱ امتیاز)، شش بُعد از تدریس استاد شامل یادگیری، علاقمندی به تدریس، تعامل گروهی، رابطه استاد- دانشجو، جامعیت مطالب و امتحانات/تکالیف را می‌سنجد. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در نمونه ایرانی با انجام تحلیل عاملی و محاسبه آلفای کرونباخ مورد تایید قرار گرفته است [۳۵]. در پژوهش حاضر، ضرایب آلفا برای ابعاد تدریس از ۰/۷۵ تا ۰/۹۳ و برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۵ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا که توسط *فشیون* و همکاران [۳۶] و براساس نظریه خودگردانی ذهنی تهیه شده است، به‌منظور سنجش میزان گرایش دانشجویان به تفکر انتقادی مورد استفاده قرار گرفت. این پرسش‌نامه ۷۵ سئوال دارد و هفت خرده‌مقیاس حقیقت‌جویی، فراخاندیشی، تحلیل‌گری، قدرت سازمان‌دهی، اعتماد به توانایی تفکر انتقادی، کنجکاوی و

رشدیافتگی را با لیکرت شش‌درجه‌ای از کاملاًموافقم (۶ امتیاز) تا کاملاًمخالفم (۱ امتیاز) می‌سنجد. یک نمره نیز برای گرایش کلی به تفکر انتقادی براساس این پرسش‌نامه محاسبه می‌شود. حداقل نمره کسب‌شده در این پرسش‌نامه ۷۰ و حداکثر آن ۴۲۰ است. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه در مطالعات مختلف مورد تایید قرار گرفته است [۵، ۳۷]. در پژوهش حاضر، ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های گرایش به تفکر انتقادی از ۰/۶۸ تا ۰/۹۳ و به‌طور کلی ۰/۹۴ به‌دست آمد.

پس از کسب مجوزهای لازم، پرسش‌نامه به‌صورت انفرادی و توسط دو نفر پرسشگر آموزش‌دیده در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. بعد از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها به هر یک از گزینه‌های پرسش‌نامه براساس دستورالعمل آن ارزشی عددی داده شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 17 و در دو سطح توصیفی (شاخص‌های میانگین و انحراف‌معیار) و استنباطی (آزمون‌های T مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره گام‌به‌گام) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه متغیرهای پژوهش براساس جنسیت از آزمون T مستقل، برای بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون و برای بررسی میزان واریانس تبیین‌شده متغیرهای ملاک بر حسب متغیرهای پیش‌بین از رگرسیون چندمتغیره گام‌به‌گام استفاده شد.

یافته‌ها

از ۱۰۹ دانشجوی مورد مطالعه، ۵۲ نفر (۴۷/۷٪) دختر و ۵۷ نفر (۵۲/۳٪) پسر بودند. میانگین سنی دختران ۳/۰۴±۲۲/۰۶ سال و میانگین سنی پسران ۳/۰۹ ± ۲۰/۶۳ سال بود. میانگین سنی کل نمونه ۳/۱۴±۲۳/۳۱ سال بود.

میانگین نمره گرایش به تفکر انتقادی ۳۷/۹۷±۲۵۹/۸ بود و زیرمقیاس‌های قدرت سازمان‌دهی (۷/۵۴±۴۶/۰۴)، تحلیل‌گری (۷/۸۲±۴۴/۷۳)، اعتمادبه‌نفس (۶/۰۹±۳۵/۳۷)، حقیقت‌جویی (۷/۰۱±۳۴/۶۳)، فراخاندیشی (۵/۹۵±۳۳/۹۸)، کنجکاوی (۷/۴۶±۳۳/۲۸) و رشدیافتگی (۵/۴۲±۳۱/۷۷) به ترتیب بیشترین تا کمترین میانگین را به خود اختصاص دادند. در مورد ابعاد ارزیابی از کیفیت تدریس نیز تعامل گروهی (۳/۴۱±۱۴/۲۹)، امتحانات/تکالیف (۳/۸۶±۱۳/۲۲)، یادگیری (۴/۱۸±۱۳/۱۲)، جامعیت مطالب (۳/۷۱±۱۲/۵۵)، رابطه استاد- دانشجو (۳/۸۳±۱۰/۰۹) و علاقمندی استاد به تدریس (۱/۸۱±۸/۱۷) به ترتیب بیشترین تا کمترین میانگین را داشتند.

در ابعاد گرایش به تفکر انتقادی، تنها میانگین نمره زیرمقیاس فراخاندیشی در دختران (۵/۳۴±۳۵/۳۰) به‌طور معنی‌داری بالاتر از پسران (۶/۷۸±۳۲/۷۳) بود ($p<۰/۰۵$). همچنین در ارزیابی شیوه تدریس استاد نیز بین دانشجویان دختر و پسر در ارزیابی از میزان علاقمندی استاد و توجه استاد به تعاملات گروهی در کلاس درس تفاوت وجود داشت و در هر دو متغیر، پسران ارزیابی مثبت‌تری داشتند ($p<۰/۰۱$).

با توجه به عدم وجود تفاوت در بیشتر ابعاد گرایش به تفکر انتقادی و ارزیابی از کیفیت تدریس استاد، سایر تحلیل‌ها برای کل نمونه انجام شد.

ابعاد تحلیل‌گری و قدرت سازمان‌دهی، رابطه معنی‌داری با هیچ یک از ابعاد ارزیابی از کیفیت تدریس نداشتند. حقیقت‌جویی با تعامل گروهی و جامعیت مطالب ($p<۰/۰۱$) و با رابطه استاد- دانشجو ($p<۰/۰۵$) رابطه مثبت و معنی‌داری داشت. رابطه فراخاندیشی نیز تنها با جامعیت مطالب معنی‌دار بود ($p<۰/۰۵$). اعتمادبه‌نفس با علاقمندی استاد ($p<۰/۰۱$) و جامعیت مطالب ($p<۰/۰۵$) رابطه معنی‌دار داشت. کنجکاوی و رشدیافتگی با تمامی ابعاد ارزیابی از کیفیت تدریس، رابطه معنی‌دار داشتند ($p<۰/۰۱$). رابطه گرایش به تفکر انتقادی نیز با علاقمندی استاد به تدریس، رابطه استاد/دانشجو و جامعیت مطالب معنی‌دار بود ($p<۰/۰۱$؛ جدول ۱).

ابعاد ارزیابی از کیفیت تدریس توانستند واریانس متغیرهای حقیقت‌جویی (۳۲٪)، فراخاندیشی (۱۱٪)، تحلیل‌گری (۱۴٪)، قدرت سازمان‌دهی اطلاعات (۱۵٪)، اعتمادبه‌نفس برای تفکر انتقادی (۲۴٪)، کنجکاوی (۱۷٪)، میزان رشدیافتگی (۲۳٪) و در نهایت، گرایش به تفکر انتقادی (۱۷٪) را تبیین نمایند.

جدول ۱) بررسی رابطه ابعاد ارزیابی از کیفیت تدریس استاد و گرایش به تفکر انتقادی و زیرمقیاس‌های آن در دانشجویان رشته بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مشهد (۱۰۹ نفر) با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون

متغیرها	یادگیری	علاقه‌مندی استاد	تعامل گروهی	رابطه استاد دانشجو	جامعیت مطالب	امتحانات/تکالیف
حقیقت‌جویی	-۰/۱۱	۰/۱۸	۰/۲۷**	۰/۲۲*	۰/۲۹**	-۰/۰۱
فراخاندیشی	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۱۹*	-۰/۰۸
تحلیل‌گری	-۰/۱۴	۰/۰۷	-۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۵	-۰/۱۴
قدرت سازمان‌دهی	-۰/۱۴	-۰/۰۱	-۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۰۸	-۰/۱۱
اعتمادبه‌نفس	۰/۱۴	۰/۲۸**	-۰/۰۵	۰/۱۸	۰/۱۸*	-۰/۰۸
کنجکاوی	۰/۳۱**	۰/۳۴**	۰/۲۷**	۰/۳۸**	۰/۴۱**	۰/۳۱**
رشدیافتگی	۰/۳۹**	۰/۴۱**	۰/۳۵**	۰/۴۸**	۰/۴۲**	۰/۴۰**
گرایش به تفکر انتقادی	۰/۱۴	۰/۳۱**	۰/۱۶	۰/۳۴**	۰/۳۵**	۰/۰۸

$p<۰/۰۱^{**}$;$p<۰/۰۵^{*}$

بحث

طبق یافته‌های پژوهشی، تفاوت جنسیتی تنها در بُعد فراخاندیشی معنی‌دار بود. این یافته با نتایج پژوهش *رید* [۳۸] همسویی دارد. وی در مطالعه‌ای نشان داد که سن و جنسیت نقشی در گرایش به تفکر انتقادی ندارد. سایر یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که میان ابعاد یادگیری، علاقمندی به تدریس، تعامل گروهی، رابطه استاد- دانشجو، جامعیت مطالب و امتحانات/تکالیف با تمامی ابعاد گرایش به تفکر انتقادی به‌جز تحلیل‌گری و قدرت سازمان‌دهی رابطه معنی‌داری وجود دارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های قبلی [۳۰-۲۳] در این خصوص همسویی دارد. بر این اساس، چنین به‌نظر می‌رسد که فرآیند یادگیری- یاددهی می‌تواند بر گرایش دانشجویان به تفکر انتقادی اثرگذار باشد.

سایر یافته‌های پژوهش گویای آن بود که ابعاد کیفیت تدریس استاد شامل جامعیت مطالب، یادگیری، امتحانات/تکالیف، علاقمندی استاد به تدریس، تعامل گروهی و رابطه استاد- دانشجو می‌توانند ابعاد گرایش به تفکر انتقادی را پیش‌بینی کنند. به‌نظر می‌رسد تلاش اساتید برای مقایسه کاربردهای نظریه‌های مختلف، توضیح پیش‌زمینه‌های مفاهیم و مطالب درسی، بیان دیدگاه‌های متفاوت علاوه بر نظرات خود و بحث در مورد پیشرفت‌های کنونی مرتبط با هر درسی می‌تواند گرایش دانشجویان به حقیقت‌جویی، فراخاندیشی و کنجکاوی را موجب شود. از سوی دیگر، در گرایش به حقیقت‌جویی و قدرت سازمان‌دهی اطلاعات، قابلیت موضوع درسی در ایجاد تحرک فکری و برانگیزندگی، یادگیری مطالب مفید و ارزشمند و افزایش علاقه به‌دنبال یادگیری و درک مطالب اثرگذارند. گرایش دانشجویان به فراخاندیشی نیز علاوه بر جامعیت مطالب، که بدان اشاره شد، به توانایی و جدیت اساتید در تعیین تکالیف خواندنی و کتاب‌های ارزشمند که در درک مطالب درسی موثر هستند، روش‌های مناسب و عادلانه ارزش‌یابی، طرح سئوال‌های امتحانی از محتوای مورد تاکید در کلاس و ارایه آگاهی‌های ارزشمند از نتایج امتحانات مستمر بستگی دارد. یافته‌های این پژوهش بر این نکته تاکید می‌ورزند که گرایش دانشجویان به تحلیل‌گری، به علاقمندی استاد به تدریس که با پُرانرژی و فعال‌بودن استاد در هنگام تدریس، تدریس توام با شوخ‌طبعی و حفظ علاقه دانشجویان در طول مدت کلاس با سبک تدریس خود مشخص می‌شود، بستگی دارد. این مهارت اساتید در کنار مهارت و جدیت اساتید در تعیین تکالیف و برگزاری امتحانات و نیز تشویق دانشجویان برای شرکت در بحث کلاسی، به‌اشتراک‌گذاشتن دانش و اندیشه‌های خود با دیگران، طرح پرسش و در نهایت تشویق آنان به بیان اندیشه‌های خود، اعتمادبه‌نفس دانشجویان برای تفکر انتقادی را موجب می‌شود. در نهایت، رشدیافتگی دانشجویان به‌عنوان بُعدی از گرایش به تفکر انتقادی به برخورد دوستانه اساتید با فردفرد دانشجویان، کمک یا راهنمایی دانشجویان در کلاس یا خارج از کلاس و دردسترس‌بودن برای ارایه این کمک‌ها بستگی دارد.

به‌نظر می‌رسد توسعه اشتیاق و مهارت تفکر انتقادی دانشجویان نیازمند بازنگری اعضای هیات علمی در روش تدریس است. کلاس معلم‌مدار نمی‌تواند توسعه تفکر انتقادی را هدایت نماید. این مسئولیت مدرس دانشگاه است که به نقش‌های معلم و دانشجو فکر کند و محیطی را خلق نماید که دانشجویان را توانمند سازد. تا زمانی که نمره، عامل اقتدار معلم باشد نمی‌توان انتظار داشت زمینه رشد تفکر انتقادی در فراگیر فراهم شود. علاوه بر آن، استفاده مدرسان از راهبردهای آموزشی فعال در ارتقای تفکر انتقادی دانشجویان موثر است و سخنرانی طوطی‌وار نمی‌تواند یادگیری را تضمین کند. اساتید باید بیشترین فرصت را برای تقویت مباحثه و مناظره فراگیران فراهم کنند، چرا که دست‌یابی به تفکر انتقادی ممارست و تمرین در تجزیه و تحلیل را می‌طلبد [۳۹]. نتایج برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در کنار سایر روش‌های فعال آموزش، روش تدریس مشارکتی با قابلیت‌هایی از قبیل ایجاد زمینه برای فعالیت‌های حل مساله، مباحثه، تعامل اجتماعی، فرصت نقد یکدیگر و بیان اظهار نظرهای متفاوت، می‌تواند از مفیدترین روش‌های تقویت انواع مهارت‌های تفکر باشد [۳۰، ۴۰]. *کلیمونیه* و همکاران، ضمن دعوت به استفاده از روش تدریس مشارکتی، اتخاذ تدابیری از قبیل ایجاد روابط بین‌فردی با ایجاد گروه‌هایی مشتمل بر یادگیرندگانی با توانایی‌های مختلف، ترسیم اهداف مشترک و نیازمند هماهنگی متقابل برای گروه‌ها، برقراری مساوات برای همه اعضای گروه و حفظ نقش استاد به‌عنوان راهنما را به‌منظور استفاده بهینه از این روش به‌عنوان راهکاری برای ارتقای تفکر انتقادی، ضروری می‌دانند [۴۰].

از محدودیت‌های این مطالعه، استفاده از ابزار خودگزارشی برای بررسی گرایش به تفکر انتقادی و علاوه بر آن ارزیابی کیفیت تدریس اساتید، تنها از دیدگاه دانشجویان بود. به نظر می‌رسد، ارزیابی از کیفیت تدریس اساتید از دیدگاه دانشجویان و اساتید به‌طور همزمان، اطلاعات بیشتری را در این زمینه فراهم خواهد نمود. محدودیت عمده پژوهش حاضر، استفاده از نمونه در دسترس به واسطه محدودیت‌های اداری و آموزشی موجود در زمان اجرای پژوهش بود. استفاده از حجم نمونه بزرگتر و انتخاب شرکت‌کنندگان با روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و ارزیابی از کیفیت تدریس اساتید بر اساس دیدگاه خودشان و دیدگاه دانشجویان، پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

کیفیت تدریس استاد در گرایش دانشجویان بهداشت به تفکر انتقادی موثر است و یادگیری، علاقمندی استاد به تدریس، تعامل گروهی، رابطه استاد- دانشجو، جامعیت مطالب و امتحانات/تکالیف به‌عنوان ابعاد کیفیت تدریس استاد می‌توانند نمره کل گرایش

دانشجویان به تفکر انتقادی و ابعاد حقیقت‌جویی، فراخ‌اندیشی، تحلیل‌گری، قدرت سازمان‌دهی اطلاعات، اعتمادبه‌نفس، کنجکاوی و میزان رشدیافتگی را پیش‌بینی کنند.

تشکر و قدردانی: از دانشجویان رشته‌های بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مشهد که صمیمانه با پژوهشگران همکاری داشتند، قدردانی می‌شود.

تاییدیه اخلاقی: موردی توسط نویسندگان عنوان نشده است.

تعارض منافع: مولفان اظهار می‌دارند که این مقاله دارای تعارض منافع نیست.

منابع مالی: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

1- Hasanpour M, Mohammadi R, Dabbaghi F, Oskouie F,Yadavar Nikravesh M, Salsali M, et al. The need for change in Medical Sciences education: A step towards developing critical thinking. Iran J Nurs. 2006;18(44):39-49. [Persian]

2- Facione PA, Sanchez CA, Facione NC, Gainen J. The disposition toward critical thinking. J Gen Educ. 1995;44(1):1-25.

3- Hosseini A, Bahrami M. Comparison of Critical Thinking between freshman and Senior B.S. Students. Iran J Med Educ. 2002;2(2):21-6. [Persian]

4- Facione NC, Facione PA, Giancarlo CA. The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill. Informal Logic. 2000;20(1):61-84.

5- Gharib M, Rabeian M, Salsali M, Hajizadeh E, SabouriKashani A, Khalkhali H. Critical thinking skills and critical thinking dispositions in freshmen and senior students of Health Care Management. Iran J Med Educ. 2009;9(2):125-34. [Persian]

6- Akhoundzadeh K, Ahmari Tehran H, Salehi Sh, Abedini Z. Critical thinking in nursing education in Iran. Iran J Med Educ. 2011;11(3):210-21. [Persian]

7- Barkhordary M, Jalalmanesh S, Mahmoodi M. The relationship between critical thinking disposition and self esteem in third and fourth year bachelor Nursing students. Iran J Med Educ. 2009;9(1):13-8. [Persian]

8- Amirpour B. Relationship of critical thinking and its dimensions with university students' social self-esteem and happiness. Bimonthly Educ Strateg Med Sci. 2012;5(3):143-7. [Persian]

9- Demirhan E, Köklükaya AN. The Critical Thinking Dispositions of Prospective Science Teachers. Proc Soc Behav Sci. 2014;116:1551-5.

10- Nasrabadi H, Mousavi S, Kave Farsan Z. The contribution of critical thinking attitude and cognitive learning styles in predicting academic achievement of Medical University's students. Iran J Med Educ. 2012;12(4):285-96. [Persian]

11- Sabouri Kashani A, Faal Ostadzar N, Karimi Mooneghi H, Gharib M. Critical Thinking Dispositions among Medical Students in Two stages: Basic Medical Sciences and Pre-Internship. Iran J Med Educ. 2013;12(10):778-85. [Persian]

12- Giancarlo CA, Facione PA. A look across four years at the disposition toward critical thinking among undergraduate students. J Gen Educ. 2001;50(1):29-55.

13- Mirmolaei ST, Shaabani H, Babaei GHR, Abdehagh Z. Comparison of critical thinking among first and last trimester baccalaureate midwifery. Hayat. 2004;10(3):69-77. [Persian]

14- Amini M, Fazlinejad N. Critical thinking skill in Shiraz University of medical sciences students. Med J Hormozgan Univ. 2010;14(3):213-8. [Persian]

15- Ernst J, Monroe M. The effects of environment-based education on students' critical thinking skills and disposition toward critical thinking. Environ Educ Res 2006;12(3-4):429-43.

16- Lewittes H. Collaborative learning for critical thinking. State University of N. Y, College at Old Westbury. [Cited 2007 Apr 21]. Available from: http://www3.qcc.cuny.edu/WikiFiles/file/Critical-ThinkingPedagogy.pdf.

17- UL Hassan M, Zafar Yaqub M. Strategic role of human resource development as boundary spanner. Eur J Econom Finance Administ Sci. 2010;(19):146-55.

18- Aghamirzaee T, Salehi Omran E, Rahimpour Kami B. Effective Factors on Student Evaluation of Faculty Members Performance. Bimonthly Educ Strateg Med Sci. 2014;7(1):57-62. [Persian]

19- Khaghanizade M, Mahmoudi H, Jahvaher AA, Kameli M. The key of successful teaching from students' perspective: A qualitative study. Iran J Med Educ. 2013;13(8):672-82. [Persian]

20- Gashmard R, Moaetamedi N, Vahedparast. Faculty Members' and Students' Viewpoints' on Characteristics of a Good University Teacher in Boushehr University of Medical Sciences. Iran J Med Educ. 2011;11(1):48-57. [Persian]

21- Obeidi N. Effective factors on the communication between students and faculty members in the viewpoint of paramedical students. Bimonthly Educ Strateg Med Sci. 2010;3(3):133-6. [Persian]

22- Raadabadi M, Sadeghifar J, Bahadori M, Dargahi H, Fourozanfar F, Hamouzadeh P, et al. Prioritizing the factors influencing effective teaching from the viewpoint of students: The use of Analytical Hierarchy Process (AHP). Iran J Med Educ. 2013;12(11):817-25. [Persian]

23- Abrami PhC, Bernard RM, Borokhovski E,Wade A, Surkes MA, Tamim R, Zhang D. Instructional Interventions Affecting Critical Thinking Skills and Dispositions: A Stage 1 Meta-Analysis. Rev Educ Res. 2008;28(4):1102-34.

24- Qing Zh, Nia Sh, Hong T. Developing critical thinking disposition by task-based learning in chemistry experiment teaching. Proc Soc Behav Sci. 2010;2:4561-70.

25- Kong LN, Qin B, Zhou YQ, Mou SH, Gao HM. The effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking: A systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2014;51(3):458-69.

26- Tiwari A, Lai P, So M, Yuen K. A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. Med Educ. 2006;40(6):547-54.

27- Moattari M, Abedi H, Amini A, Fathi Azar E. The effect of reflection on critical thinking skills of Nursing students in Tabriz Medical University. Iran J Med Educ. 2001;1(4):58-64. [Persian]

28- Pishghadam R. Increase critical thinking through discussion of literature in English language classes. J Faculty Literature Human Sci Mashhad Univ. 2007;159:153-67. [Persian]

29- Vaghar Seyyedin A, Vanaki Z, Taghi S, Molazem Z. The effect of Guided Reciprocal Peer Questioning (GRPQ) on Nursing students' critical thinking and metacognition skills. Iran J Med Educ. 2008;8(2):333-9. [Persian]

30- Hosseini Z. Collaborative Learning and Critical thinking. J Iran Psychol. 2009;5(19):199-208. [Persian]
31- Gokhale AA. Collaborative learning enhances critical thinking. J Technol Educ. 1995;7(1):22-30.
32- Naber J, Wyatt TH. The effect of reflective writing interventions on the critical thinking skills and dispositions of baccalaureate nursing students. Nurs Educ Today. 2014;34(1):67-72.
33- Raoufi Sh, Seikhian A, Ebrahimzade F, Tarahi MJ, Ahmadi P. Designing a novel sheet to evaluate theoretical teaching quality of faculty members based on viewpoints of stakeholders and 397harles E. Glassick's scholarship principles. Hormozgan Med J. 2010;14(3):167-76. [Persian]
34- Marsh HW. SEEQ: A reliable, valid, and useful instrument for collecting students' evaluations of university teaching. Brit J Educ Psychol. 1982;52(1):77-95.
35- Tale`pasand S, Nazifi M, Bigdeli I. Validation of Iranian version of student `s evaluation of educational quality questionnaire. J Behav Sci. 2009;3(9):13-14. [Persian]
36- Facione NC, Facione PA, Sanchez CA. Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: the development of the California Critical Thinking Disposition Inventory. J Nurs Educ. 1994;33(8):345-50.
37- Bahmanpour K. The effect of problem-solving teaching strategies on critical thinking skills, critical thinking dispositions, attitude and behavior of nursing students in Tehran Medical Science University. [Dissertation]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2003. [Persian]
38- Reed JH. Effect of A Model of Critical thinking on student achievement in primary source document analysis and interpretation, Argumentative, reasoning, critical thinking dispositions and history content in a community college history course. [Dissertation]. Florida: University of South Florida; 1998.
39- Maghsoudi J, Etemadifar Sh, Haghani F. Improving critical thinking of students: A great challenge in clinical nursing education. Iran J Med Educ. 2010;10(5):1110-20. [Persian]
40- Klimovienė G, Urbonienė J, Barzdžiukienė R. Developing Critical Thinking through Cooperative Learning. Stud Languages. 2006;9:77-85.