www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

Comparison of Critical Thinking and Learning Styles of Researcher and Non-Students of Gonabad University of Medical Sciences in 2017 Researcher

Samane Najafi[1], Hadi Ebrahimian[2], Hamed Khosrojeri[2], Saeed Baigi[2], Najmeh Ebrahimi[3]*

[1] Nursing School, Social Development & Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
[2] Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
[3] Nursing School, Social Development & Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

**Corresponding author: Najmeh Ebrahimi Nursing School, Social Development & Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran, Email: ebrahimi.n67@gmail.com*

Article Info

Keywords: *Cognitive Ability, Academic Excitement, Cognitive Ability, Academic Achievement*

Abstract

Introduction: Critical thinking leads to motivation for learning, problem-solving skills, decision making and creativity. This study aims to comparison between critical thinking and learning styles of researcher and non-researcher students of Gonabad University of Medical Sciences in 2017.

Methods: In This analytical-cross sectional study, the statistical population was all students of Gonabad University of Medical Sciences studying in the first semester of the academic year 2016-2017. Sampling in this research for non-researcher students was stratified and for researcher students were done by census method. The data collection tool was California Critical Thinking Questionnaire and VARK's Learning Style Questionnaire. Data were analyzed by SPSS software version 21 using independent t-test, one way ANOVA, Pearson correlation coefficient and significance level was less than 0.05.

Results: The results of this study showed that there was a statistically significant difference between the mean of critical thinking in both researcher and non-researcher students ($P < 0.05$). Also, there was a significant relationship between the mean of learning styles in the two groups ($P < 0.05$) except for the visual style ($P > 0.05$).

Conclusion: This study showed that researcher students had higher critical thinking than non- researcher students, Moreover , learning styles were more active in the group of researcher students and perhaps the tendency to research activities was a determining factor in this group. The attention of educational and research officials to encourage students to research activities and providing prerequisites for this, can greatly help to improve critical thinking and improve learning styles

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۳، شماره ۶، ۱۳۹۹
صفحات: ۵۷۱-۵۷۸

مقایسه تفکر انتقادی و سبک‌های یادگیری دانشجویان محقق و غیرمحقق دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۶

سمانه نجفی[۱]، هادی ابراهیمیان[۲]، حامد خسروجردی[۲]، سعید بایگی[۲]، نجمه ابراهیمی[۳*]

[۱] دانشکده پرستاری ، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
[۲] کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
[۳] دانشکده پرستاری ، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

*نویسنده مسوول: نجمه ابراهیمی، دانشکده پرستاری ، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. ایمیل: ebrahimi.n67@gmail.com

چکیده

مقدمه: تفکر انتقادی منجر به ایجاد انگیزه جهت یادگیری، کسب مهارت های حل مساله، تصمیم گیری و خلاقیت می‌گردد. این مطالعه با هدف مقایسه تفکر انتقادی و سبک‌های یادگیری دانشجویان محقق و غیرمحقق دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

روش‌ها: دراین مطالعه ی تحلیلی- مقطعی، جامعه آماری تمام دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد و مشغول به تحصیل در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بودند. روش نمونه گیری برای دانشجویان غیرمحقق به روش طبقه ای و برای دانشجویان محقق به روش سرشماری بود. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا و پرسشنامه سبک یادگیری وارک بود. داده‌ها در پایان با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ با آزمون‌های t مستقل، آنالیز واریانس یکطرفه، ضریب همبستگی پیرسون و با لحاظ سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد مقایسه میانگین تفکر انتقادی در دو گروه دانشجویان محقق و غیرمحقق تفاوت آماری معناداری داشت ($P<۰/۰۵$). همچنین مقایسه میانگین سبک های یادگیری در دو گروه($P<۰/۰۵$) به جز در سبک دیداری در سایر انواع سبک‌ها رابطه آماری معناداری مشاهده شد ($P>۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد دانشجویان محقق در مقایسه با دانشجویان غیرمحقق از تفکر انتقادی بالاتری برخوردارند و سبک‌های یادگیری فعال‌تری داشتند شاید بتوان گرایش به فعالیت‌های پژوهشی را عاملی برای این مهم دانست. توجه بیشتر مسئولین آموزشی و پژوهشی به تشویق دانشجویان به فعالیت های پژوهشی و فراهم کردن زمینه برای این امر می تواند به توسعه تفکر انتقادی و استفاده موثر از سبک های یادگیری کمک کند.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی، سبک یادگیری، دانشجوی محقق، دانشجوی غیرمحقق

مقدمه

بدون تردید مهم‌ترین عامل پیشرفت بشر در هزاره سوم و تغییرات عمده در برنامه های آموزش پزشکی، مرهون توجه و استفاده از نتایج پژوهش‌های علمی در عرصه های مختلف دانش و تکنولوژی است(۱-۳).

با توجه به اینکه در دانشگاه ها، آموزش و پژوهش مکمل یکدیگرند، لذا یکی از شاخص ها ی مهم در آموزش عالی، توجه به آموزش مبتنی بر پژوهش است که باعث متمایز شدن دانشگاه ها از سایر مراکز آموزشی می گردد(۳, ۴) در همین راستا تربیت دانشجویان بدون مداخله آنان در امر پژوهش، منجر به ناممکن شدن پرورش استعدادهای خلاق آن ها در تولید علم و مشارکت در توسعه کشورخواهد شد(۱, ۳). اجرای طرح های تحقیقاتی در دوران دانشجویی یکی از مؤثرترین راه های ارتقای پژوهش در سطح کشور است. از طرفی مشارکت دانشجویان در فعالیت های پژوهشی می تواند پلی مطمئن به سوی پرورش استعدادهای آن ها در تولید علم و توسعه کشور باشد، در همین راستا اولین گام برای سامان بخشیدن به امر پژوهش دانشجویی و گسترش کمی و کیفی تحقیقات دانشجویی،دستیابی به درک درستی از توانمندی های موجود به ویژه در دانشجویان و پی بردن به نقاط ضعف و قوت آن ها در اجرای برنامه های تحقیقاتی است(۳-۵).به عبارتی تقویت انگیزه دانشجویان نسبت به انجام تحقیق و تربیت پژوهشگران توانمند، گامی اساسی در ایجاد یک نظام پژوهشی و تحقیقاتی کارآمد است(۶, ۷)بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد انجام تحقیقات دانشگاهی سبب ایجاد مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان(۸)، تقویت کار گروهی و پیشرفت تحصیلی آنان می گردد(۹).

تفکر انتقادی یکی از حیاتی‌ترین مهارت‌ها در جامعه امروز است و کمبود این توانایی می‌تواند انسان ها را از مشارکت مؤثر در جوامع باز دارد این تفکر، یک نوع فعالیت شناختی به منظور درک و ارزشیابی یافته‌ها و پدیده‌ها بر اساس استدلال و تحلیل می‌باشد(۱۰). تفکر انتقادی آمیزه‌ای از دانش، نگرش و عملکرد در هر فرد می‌باشد که در پنج مهارت تقسیم‌بندی می‌شود: استنباط شناسایی مفروضات، استنتاج، تعبیر و تفسیر، ارزشیابی استدلال‌های منطقی. توانایی تفکر انتقادی، پردازش و ارزشیابی اطلاعات قبلی با اطلاعات جدید و پیامد و حاصل تلفیق استدلال قیاسی و استقرایی در فرآیند حل مسأله می‌باشد(۱۱). آموزش تفکر انتقادی به عنوان اولویت اصلی در برنامه ریزی آموزشی مراکز تعلیم و تربیت، منجر به ایجاد انگیزه جهت یادگیری، کسب مهارت‌های حل مساله، تصمیم گیری و خلاقیت می‌گردد(۱۲, ۱۳). مهارت‌های تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی به عنوان هدف غایی آموزش به حساب می‌آید، به این ترتیب، نقش تفکر انتقادی در رشته هایی چون پرستاری و پیراپزشکی موجب شده که صاحب نظران این رشته‌ها به اهمیت آن در فرآیند مراقب توجه نموده و داشتن «مهارت های تفکر انتقادی»را برای کارآمد بودن در حرفه‌های بالین ضروری بدانند(۱۴-۱۶).

از دیگر سو، لازمه موفقیت دانشجویان در عرصه علوم پزشکی، در کنار داشتن مهارت تفکر انتقادی، مسئله یادگیری مؤثر است(۱۷, ۱۸) یادگیری با متغیرهای اجتماعی، زیست شناختی و روانشناختی همراه می‌شود.

یکی از متغیرهای مرتبط با یادگیری، سبک یادگیری است که به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان شناخته شده است(۱۹). سبک‌های یادگیری به عنوان روش‌های انفرادی مورد استفاده یادگیرنده برای پردازش اطلاعات و مفاهیم تازه، یکی از عوامل مؤثر در یادگیری است(۲۰, ۲۱). محققان، تعاریف متعددی برای سبک یادگیری ارائه کرده اند. وجه اشتراک تمامی این تعاریف تأکید بر روش یادگیری فرد و به عبارت دیگر روشی است که فرد برای بهتر فهمیدن به کار می‌برد و ارتباطی با هوش آنان ندارد. سبک‌های یادگیری، مربوط به ترجیحات افراد در پردازش اطلاعات بیرونی و یا دانش و تجربه درونی است(۲۲).

یادگیری در بافت اجتماعی اتفاق می افتد و بنابراین سبک یادگیری می تواند بوسیله شیوه ای که دانشجویان با محیط یادگیری رفتار می کنند و پاسخ می دهند، مشاهده شود .به عبارت دیگر، سبک یادگیری یک رفتار عادتی و متمایز برای کسب دانش، مهارت ها یا بازخوردهاست که از طریق مطالعه یا تجربه کسب می شود و یا شیوه ای است که فراگیران در یادگیری مطالب درسی خود به سایر شیوه ها ترجیح می دهند(۲۳).

سبک یادگیری در آموزش علوم پزشکی اهمیت زیادی دارد زیرا مأموریت اصلی آموزش این رشته ها تربیت افراد توانمند است که بتوانند باعث ارتقاء سلامت آحاد جامعه شوند. اکثر صاحب نظران بر این باورند که یادگیری باید با رویکردی متفاوت صورت گیرد. زیرا توسعه دانش در رشته های مختلف بر محتوایی که دانشجویان آن رشته بر اساس آن کار می کنند و نیز بر تجربیات یادگیری آن‌ها اثر می‌گذارد. دانش مربوط به سبک یادگیری می تواند در سازماندهی محیط آموزش، چگونگی تعامل استادان با دانشجویان و چگونگی یاددهی و یادگیری محتوا مورد استفاده قرار گیرد(۲۴).

با توجه به اهمیت پژوهش و مشارکت دانشجویان در فعالیت-های پژوهشی در جهت شکوفایی استعدادهای بالقوه و توسعه کشور و نیز نقش تفکر انتقادی و سبک‌های صحیح یادگیری در موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی، می توان با شناسایی این خصوصیات در دانشجویان محقق و غیر محقق به تفاوت های آنان پی برد و در راستای تربیت دانشجویانی علاقه مند و با انگیزه در زمینه پژوهش مورد استفاده قرار داد لذا برآن شدیم تا پژوهش حاضر را با هدف مقایسه تفکر انتقادی و سبک-های یادگیری در دانشجویان محقق و غیرمحقق دانشگاه علوم

پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۶ انجام دهیم.

روش ها

این پژوهش، یک مطالعه تحلیلی مقطعی است که در سال ۱۳۹۶ بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه تمایل به شرکت در مطالعه و گذراندن حداقل سه نیمسال تحصیلی بود و معیارهای خروج عدم تمایل جهت ادامه شرکت در مطالعه و نقص در تکمیل پرسشنامه ها در نظر گرفته شد. نمونه گیری در این پژوهش برای دانشجویان غیر محقق با روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و برای دانشجویان محقق با روش سرشماری صورت گرفت.

حجم نمونه در گروه دانشجویان غیرمحقق در این مطالعه با در نظر گرفتن مقدار p=۰/۱۲ و d=۰/۰۳ بر اساس مطالعه(۷) (۴)، ۲۳۰ نفر محاسبه شد. در گروه دانشجویان محقق از شیوه سرشماری استفاده شد، که حجم نمونه در این گروه ۸۳ نفر بود.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه سبک یادگیری و تفکر انتقادی بود. در فرم اطلاعات دموگرافیک متغیرهای نظیر سن، جنس، وضعیت تاهل، محل سکونت، رشته و مقطع تحصیلی سنجیده شد این فرم از نظر محتوا به تایید چند تن از اساتید خبره رسید. پرسشنامه مهارت تفکر انتقادی کالیفرنیا شامل ۳۴ سؤال است که ۴۵ دقیقه زمان جهت پاسخگویی نیاز داشت. آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا برای ارزشیابی توانایی تفکر منطقی، ارزشیابی اثربخشی برنامه، پژوهش و آموزش مداوم، مفید است. این آزمون توسط انجمن فلاسفه آمریکا و نظام دانشگاهی کالیفرنیا تدوین شده است. روایی و پایایی پرسشنامه کالیفرنیا توسط کیانی و همکاران تأیید شده است که در مطالعه آن‌ها این پرسشنامه دارای روایی محتوی و پایایی ۰/۸۶ بوده است(۲۵). نمره کل این پرسشنامه تفکر انتقادی حداقل ۰ و حداکثر ۶۴ می باشد. نمره بخش تحلیل، از ۰ تا ۹ نمره، نمره بخش ارزیابی، از ۰ تا ۱۴ نمره، نمره بخش استنتاج، از ۰ تا ۱۱ نمره، نمره بخش استدلال قیاسی، از ۰ تا ۱۶ نمره و نمره بخش استدلال استقرایی، از ۰ تا ۱۴ نمره می‌باشد.

جهت سنجش سبک یادگیری از پرسشنامه سبک های یادگیری وارک (VARK) استفاده شد که توسط دانشگاه لینکلن نیوزیلند، در سال ۱۹۹۸ تدوین یافت. در این ابزار سبک‌ها عبارتند از: سبک دیداری: که در آن فراگیران مطالب را از طریق دیدن و ارائه نمایشی اطلاعات بهتر یاد می گیرند.سبک شنیداری: که فراگیران مطالب را از طریق گوش دادن و آموزش شفاهی بهتر یاد می گیرند. سبک خواندنی- نوشتنی: که در آن فراگیران مطالب را از طریق نکته برداری و خواندن متون نوشتاری یا چاپی بهتر یاد می گیرند. سبک جنبشی- حرکتی: که فراگیران مطالب را از طریق انجام نمونه های عملی، تجربی و دستکاری اشیا طی یک فرایند فیزیکی بهتر یاد می گیرند.

سؤالات مبتنی بر عملکرد فرد در موقعیت های مختلف طراحی شده است. به صورتی که هر سؤال از چهار گزینه تشکیل شده که هر کدام از گزینه ها یکی از ابعاد سبک یادگیری را مورد سنجش قرار دهد و هر فرد توانایی انتخاب بیش از یک گزینه را دارد. هر کدام از گزینه ها که مرتبط با هر حیطه است، یک امتیاز به خود اختصاص داده و به این ترتیب هر فرد حداکثر ۱۶ و حداقل صفر امتیاز از هر حیطه را کسب می نماید. کسب نمره بیشتر در هر کدام از انواع سبک یادگیری نشان دهنده تمایل بیشتر فرد به آن سبک است. در صورتی که فردی در دو و یا بیشتر از یک زمینه، نمره برابر کسب کند به عنوان سبک یادگیری با عملکرد چندگانه در نظر گرفته می شود. روایی محتوایی و پایایی ابزار قبلا توسط فلمینگ در سال ۲۰۰۳ و سایر محققان پرستاری در خارج از کشور و جوادی نیا در داخل کشور صورت گرفته است. هم‌چنین مجدداً روایی پرسشنامه در پژوهش جنت علیپور و همکاران پرسشنامه توسط ۱۰ تن از اعضاء هیئت علمی رامسر تأیید شده است، پایایی پرسشنامه نیز در مطالعه آنان با روش آزمون مجدد با ضریب همبستگی ۰/۸۲ محاسبه گردیده است(۲۶).

پس از اخذ مجوز از کمیته تحقیقات دانشجویی و کمیته اخلاق (کد: IR.GMU.REC.1394.124)، انجام هماهنگی با مسئولین دانشگاه و انتخاب نمونه ها بر اساس روش نمونه گیری های ذکر شده، پژوهشگر با حضور در دانشگاه و خوابگاه ها و با جلب رضایت دانشجویان، ضمن توجیه اهداف تحقیق و روش پر کردن پرسشنامه و اطمینان دادن از محرمانه‌ماندن اطلاعات فردی آن ها رضایت آگاهانه و کتبی از شرکت کنندگان را اخذ نمود، سپس پرسشنامه‌ها توزیع و پس از تکمیل جمع آوری گردید

داده ها پس از جمع آوری، کدگذاری و وارد رایانه شد. پس از کنترل صحت ورود داده ها، تجزیه و تحلیل با توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد. تجزیه و تحلیل داده ها در دو بخش آمار توصیفی (فراوانی، درصد، درصد تجمعی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی انجام شد. برای سنجش تبعیت داده ها از توزیع نرمال از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد از آزمون های مقایسه میانگین برای متغیرهای زمینه ای دانشجویان استفاده شد. برای مقایسه میانگین تفکر انتقادی دانشجویان در دو گروه محقق و غیرمحقق از آزمون تی مستقل و. برای مقایسه سبک های یادگیری دانشجویان در دو گروه محقق و غیرمحقق از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون های آماری در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار لحاظ شد.

نتایج

میانگین سن واحدهای پژوهش ۲۲/۷۸ سال و میانگین معدل آنان۱۵/۷۸ بود. ۶۸/۴ درصد شرکت کنندگان پسر و ۳۱/۶ درصد دختر بودند. میانگین ترم واحدهای پژوهش ۵/۰۳ بود. بیشتر افراد مورد مطالعه مجرد (۶۷/۴۱ درصد) و خوابگاهی (۶۱/۴ درصد)

بودند. ۹۵/۳ درصد در مقطع کارشناسی و اکثریت شرکت کنندگان (۴۳/۹ درصد) در رشته پرستاری درحال تحصیل بودند. ۲۳/۷ درصد محقق و ۷۶/۳ درصد غیر محقق بودند.

میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی در کل دانشجویان ۲۲/۱۴±۱۴/۷۲ بود به طوری که میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی در گروه غیرمحقق۸/۳۱ ±۱۶/۹۲ و در گروه محقق۱۸/۰۶ ±۳۸/۹۴ بود. در جدول شماره یک مقایسه میانگین و انحراف معیارنمره تفکر انتقادی و حیطه های آن در دو گروه محقق و غیرمحقق نشان داده شده است. مطابق جدول تفاوت

آماری معناداری بین دو گروه در حیطه های تفکر انتقادی وجود داشت (P<۰/۰۰۱).

بیشترین سبک یادگیری در گروه محقق از نوع خواندنی – نوشتی (۸/۳۹) و در گروه غیر محقق از نوع شنیداری (۵/۳۹) بود. در جدول شماره ۲ مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره سبک های یادگیری بین دو گروه محقق و غیر محقق آورده شده است.

نتایج آزمون آنوا نشان داد تفاوت آماری معناداری بین رشته های مختلف تحصیلی در حیطه های ارزیابی، استنتاج، استدلال استقرایی و نمره کل تفکر انتقادی وجود دارد (P<۰/۰۵). همچنین بین مقاطع مختلف تحصیلی فقط در حیطه استدلال استقرایی تفکر انتقادی تفاوت آماری معناداری وجود داشت (P=۰/۰۰۹).

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد ارتباط آماری معناداری بین حیطه های ارزیابی و استدلال استقرایی با سن واحدهای پژوهش وجود دارد (P<۰/۰۵). در رابطه با ارتباط متغیرهای اصلی با سایر متغیرهای دموگرافیک، آزمون تی مستقل نشان داد، بین جنس، وضعیت تاهل و محل سکونت با تفکر انتقادی و ابعاد آن و همچنین سبک های یادگیری، رابطه آماری معناداری مشاهده نشد (P>۰/۰۵). همچنین براساس آزمون آنالیز واریانس یکطرفه، مقایسه میانگین سبک های یادگیری برحسب مقطع و رشته تحصیلی تفاوت آماری معناداری نداشت (P>۰/۰۵). مبتنی بر نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون، بین سن، معدل و ترم تحصیلی با سبک های یادگیری و بین معدل و ترم تحصیلی با تفکر انتقادی رابطه آماری معناداری وجود نداشت (P>۰/۰۵).

بحث

نتایج نشان داد میانگین نمره تفکر انتقادی در دانشجویان غیر محقق ۱۶/۹۲±۸/۳۱۲ است که در حد ضعیف می باشد. که با نتیجه پژوهش عزیزی و همکاران همسو می‌باشد(۲۷). همچنین در تحقیق اسلامی و همکاران نمره تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری ترم اول و آخر مورد بررسی قرار گرفت و در مطالعه آنان نیز نمره تفکر انتقادی دانشجویان در حد ضعیف بوده است(۲۸). ضعف مهارت انتقادی محدود به کشور ما نمی باشد. در مطالعه شاین در کره، نمره تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری با آزمون واتسون گلیزر ۶/۸±۴۶/۷ بوده که ضعیف در نظر گرفته می شود. آنان دلیل ضعف مهارت تفکر انتقادی در کشورشان را دو عامل عدم تمرکز سیستم آموزشی کره بر پرورش مهارت تفکر انتقادی و عدم وجود استانداردی برای سطح مهارت تفکر انتقادی که دانشجویان در هنگام فارغ التحصیلی باید به آن دست یابند می دانند. از نظر آنان اهداف آموزشی جهت پیشبرد مهارت تفکر انتقادی بطور واضح و دقیق در کل سیستم آموزش پرستاری شامل اهداف دوره، برنامه ریزی و روش تدریس تجلی نمی یابد(۲۹).

در مقایسه تفکر انتقادی دانشجویان محقق با دانشجویان غیرمحقق دانشگاه علوم پزشکی گناباد مشخص گردید که تفاوت آماری معناداری بین بخش‌های تحلیل، ارزیابی، استنتاج، استدلال قیاسی، استدلال استقرایی وجود دارد. با مقایسه دو گروه محقق و غیرمحقق به این نتیجه رسیدیم که میانگین تفکر انتقادی در بین دانشجویان محقق بیشتر از تفکر انتقادی در دانشجویان غیر محقق می باشد.

تفکر انتقادی دانشجویان در زمان تحصیل تنها از طریق گوش دادن به سخنرانی ها و خواندن کتاب های درسی و امتحان دادن بوجود نمی آید، بلکه اساتید باید بدانند که هدف آنها از تدریس علاوه بر انتقال اطلاعات، ایجاد فرصت هایی برای تمرین مهارت ها و روش هایی نظیر یادگیری از طریق حل مسئله، تصمیم گیری و ابتکار است. ایجاد محیط آموزشی همراه با پرسش گری، کنکاش، جست وجو و بحث و مناظره می تواند تفکر انتقادی در دانشجو را رشد و توسعه بدهد(۳۰) که به نظر می رسد با درگیر کردن دانشجویان در پژوهش می توان به این هدف دست یافت چرا که حل مسئله و رسیدن به پاسخ پرسشی که ذهن پژوهشگر را درگیر کرده مهمترین رکن پژوهش است.

از طرفی وجود تفکر انتقادی در دانشجویان باعث می شود که در ارتباطات، دانشگاه و کار مسئولیت بیشتری بر عهده گرفته و با افراد مختلف همکاری نموده و تصمیمات بهتری اتخاذ نمایند(۲۶).

مطالعات متعددی در راستای مقایسه تفکر انتقادی دانشجویان در ترم های اول و آخر هر دانشگاه صورت گرفته که نتایج ضد و نقیضی را نشان میدهند. برخی از مطالعات تفاوت آماری معناداری را در نمره تفکر انتقادی در طی سال های مختلف تحصیل دوره کارشناسی نشان نمی دهند(۲۸, ۳۱) مطالعه رضائیان و همکاران و مطالعه واگهان و همکارانش در آمریکا نشان داد با افزایش ترم تحصیلی دانشجویان، سطح تفکر انتقادی انها کمتر می شود(۳۲, ۳۳). بر اساس مطالعات انجام شده توسط تاپر(۳۴) و همچنین استاپنیسکی(۳۵) نتایج نشان داد با بالا رفتن مقطع تحصیلی میزان تفکر انتقادی دانشجویان افزایش پیدا می کند. در مطالعه حسینی و همکاران(۳۶) و نیز آخوند زاده و همکاران(۳۷) این موضوع تایید گردید. این در حالی است که در این مطالعه بین مقاطع مختلف تحصیلی فقط در حیطه استدلال استقرایی تفکر انتقادی تفاوت آماری معناداری وجود داشت.

نتایج نشان داد بیشترین سبک یادگیری در گروه محقق با

میانگین ۳/۵۸۴±۸/۳۹ از نوع خواندنی- نوشتنی بود. پژوهش پیمان نیز مشابه با نتایج ما نشان داد اکثر دانشجویان دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایلام ازاین سبک استفاده می کنند(۳۸). همچنین در پژوهش حجازی و همکاران سبک غالب یادگیری نوشتنی خواندنی بود.

بیشترین سبک یادگیری در گروه غیرمحقق با میانگین ۱/۱۷±۵/۳۹ از نوع شنیداری بود. در تحقیقی که نصیری و همکاران بر روی دانشجویان دندان پزشکی انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیدند از سبک‌های یادگیری مختلفی استفاده می‌کنند، به‌طوری‌که بیشتر دانشجویان سبک یادگیری شنیداری را مورد استفاده قرار می دهند که به نتایج این پژوهش نزدیک است(۳۹). نتا یج مطالعه که میهـان ـ آنـدریوز بـر رو ی دانشجویان سال اول پرستار ی در استرالیا انجام داده بود، نشان داد که ۵۴ درصـد دانشـجو یان تـک سـبکی و ۴۶ درصد آنهـا سـبک ترکیبی را انتخاب کرده بودند(۴۰)

کافمن معتقد است سخنرانی تعاملی با یادداشتبرداری، برگزاری جلسات یادگیری در گروههای کوچک، استفاده از برنامه یادگیری تحت وب و همچنین مطالعات مبتنی بر تجزیه و تحلیل مستقیم فراگیر؛ هر کدام از این روشها ممکن است به یادگیرندگان مختلف، به شیوه ای متفاوت انگیزه دهد تا روشهای جدید یادگیری را در موقعیتهای مختلف به کار گیرند(۴۱). هر چه فراگیر بیشتر در فرآیند یادگیری مشارکت کند، بیشتر یاد میگیرد. وولرز به نقل از کولینز معتقد است دانشجویان فقط ۱۰ ٪از آنچه میخوانند یاد میگیرند و ۲۰ % از آنچه میشنوند؛ ۳۰ ٪از آنچه میبینند؛ ۵۰ ٪از آنچه به صورت گفت و شنود مباحثه میشود؛ ۷۰ ٪از آنچه به صورت عملی انجام میدهند و ۹۰ ٪از آنچه به دیگران یاد میدهند را یاد میگیرند(۴۲). در تعلیم به عنوان یک فرآیند بهتر است از روشهای ترکیبی استفاده شود تا فراگیران با سبکهای مختلف یادگیری را تحت پوشش قرار دهند(۴۳).

در واقع استفاده از سبک های یادگیری متفاوت بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد مشاهده می شود که سبک غالب دانشجویان محقق خواندنی نوشتنی است که نشان دهنده نقش توام مطالعه و یادداشت برداری در یادگیری مناسب این دانشجویان بوده و آنان دارای عمکرد قوی در خواندن و نوشتن هستند که می تواند با شرکت آنان در فعالیت های پژوهشی و مطالعه و نوشتن مقالات مختلف ارتباط داشته باشد.

در مقایسه سبک های یادگیری دانشجویان محقق با دانشجویان غیرمحقق دانشگاه علوم پزشکی گناباد مشخص گردید که تفاوت آماری معناداری بین دو گروه در سبک یادگیری شنیداری، خواندنی نوشتنی و جنبشی حرکتی وجود دارد اما بین سبک یادگیری دیداری تفاوتی بین دو گروه وجود ندارد.

یادگیری مهم ترین رکن آموزش بوده و سبک های یادگیری در هر فرد باعث انگیزش به تحصیل، سرزندگی تحصیلی و تقویت و توسعه تفکر انتقادی در متعلمان می گردند. در این رابطه مطالعه حبیب پور سدانی و همکاران در دانشکده علوم پزشکی ارومیه نشان داد دانشجویان این دانشگاه با داشتن سبک های متفاوت یادگیری تفکر انتقادی را در خود تقویت نموده و در راستای توسعه آن تلاش می کنند چرا که تفکر انتقادی به عنوان یک پیامد مطلوب در ارتباط با آموزش می باشد(۲۶).

در بررسی ارتباط سبک های یادگیری دانشجویان محقق و غیرمحقق دانشگاه علوم پزشکی گناباد با متغیرهای دموگرافیک و تحصیلی آنان مشخص گردید بین جنس، وضعیت تاهل و محل سکونت و رشته تحصیلی با سبک های یادگیری، رابطه آماری معناداری مشاهده نشد که با نتایج برخی از مطالعات همخوانی دارد(۴۴, ۴۵) بین معدل و ترم تحصیلی با تفکر انتقادی رابطه آماری معناداری وجود نداشت. نتایج این پژوهش با مطالعه برزگر از این نظر همخوانی دارد(۴۶) .

نتیجه گیری

بطور کلی این مطالعه نشان داد دانشجویان محقق در مقایسه با دانشجویان غیرمحقق از تفکر انتقادی بالاتری برخوردارند و شاید بتوان گرایش به فعالیت‌های پژوهشی را عاملی برای این مهم دانست. همچنین سبک‌های یادگیری در گروه دانشجویان محقق سبک فعال‌تری بوده و فعالیت بیشتر دانشجو را می‌طلبد. اما در گروه دانشجویان غیرمحقق سبک یادگیری بیشتر از نوع شنیداری بوده و این گروه از طریق آموزش شفاهی، به یادگیری بهتری دست می‌یابند. لذا توجه بیشتر مسئولین آموزشی و پژوهشی به تشویق دانشجویان به فعالیت های پژوهشی و فراهم کردن زمینه برای این امر می تواند به توسعه تفکر انتقادی و استفاده موثر از سبک های یادگیری کمک کند. در همین راستا اساتید بهتر است تلاش کننـد روشهـا ی تـدریس را متناسـب بـا سـبکهـا ی گونـاگون یـادگیری دانشـجویان تغییر دهنـد تـا فرصتها ی یادگیری در بیشتر محیط ها متناسب با سبک یادگیری دانشجویان شود. همچنین با تشکیل گارگاه های آموزشی و برطرف کردن موانع پژوهشی در راستای تشویق دانشجویان به فعالیت های پژوهشی و ارتقا تفکر انتقادی بکوشند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گناباد و کمیته تحقیقات دانشجویی و کلیه دانشجویان شرکت کننده دراین پژوهش که در انجام این تحقیق مساعدت لازم را داشتند، تقدیر و تشکر می نماییم.

ملاحظات اخلاقی

این طرح پژوهشی، با کد اخلاق در پژوهش (IR.GMU.REC.1394.124) از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد به تصویب رسیده است.

تضاد منافع: هیچ گونه تعارضی در منافع از طرف نویسندگان گزارش نشده است

منابع مالی: تامین منابع مالی این مقاله بر عهده دانشگاه علوم پزشکی گناباد بوده است.

منابع

1. Burgoyne LN, O'Flynn S, Boylan GB. Undergraduate medical research: the student perspective. Medical education online. 2010;15(1):5212.
2. Entwistle N. based university teaching: what is it and could there be an agreed basis for it? Psychology of education review. 2002;26:3-9.
3. Sotodeh Asl N, Ghorbani R, Rashidy-Pour A. Restrictive factors in medical research in the viewpoint of students of Medical Sciences University of Semnan. Koomesh. 2015;17(1):267-76.
4. Salem Safi R, Ashrafrezaei N, Moshiri Z, Shaykhi N. Study of views of faculty members about research barriers in Urmea university of medical sciences. J Facul Nurs Midwif Urmea Uni. 2009;7(3):142-50.
5. Alaei M, Azami A. THE STUDENTS'ATTITUDES TOWARDS RESEARCH IN ILAM UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES, 2001. 2004.
6. Kianpour M, Arti S, Naji H. Survey of research problems from the viewpoints of managers, scientific staffs and research experts in Isfahan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research. 2010;10(3.(
7. Siemens DR, Punnen S, Wong J, Kanji N. A survey on the attitudes towards research in medical school. BMC medical education. 2010;10(1):4.
8. Frishman WH. Student research projects and theses: should they be a requirement for medical school graduation? Heart disease (Hagerstown, Md). 2001;3(3):140-4.
9. Segal S, Lloyd T, Houts PS, Stillman PL, Jungas RL. The association between students' research involvement in medical school and their postgraduate medical activities. Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges. 1990;65(8):530-3.
10. Profetto-McGrath J. The relationship of critical thinking skills and critical thinking dispositions of baccalaureate nursing students. Journal of advanced nursing. 2003;43(6):569-77.
11. Qing Z ,Jing G, Yan W. Promoting preservice teachers' critical thinking skills by inquiry-based chemical experiment. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2010;2(2):4597-603.
12. Shahjooi S, Jalalmanesh S, Ebrahimi E. Relationship between critical thinking and interpersonal communication skills in nursing students of Azad University Tehran medical Branch. Journal of Nursing Education. 2014;3(3):1-13.
13. Shariati M, Kafashi A, Ghalebandi M, Fateh A, Ebadi M. Evaluation of mental status and related factors in Iranian medical students. Quarterly of Payesh. 2002;1(3):1-9.
14. Babamohamadi H, Safavi A-S, Gholami P, Kahouei M. EVALUATION OF CRITICAL THINKING DISPOSITION AMONG IRANIAN MEDICAL FACULTY MEMBERS. PHARMACOPHORE. 2017;8(6.(
15. Frost RO, Marten P, Lahart C, Rosenblate R. The dimensions of perfectionism. Cognitive therapy and research. 1990;14(5):449-68.
16. Haghani F, Aminian B, Kamali F, Jamshidian S. Critical Thinking Skills and Their Relationship with Emotional Intelligence in Medical Students of Introductory Clinical Medicine (ICM) Course in Isfahan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2011;10(5.(
17. Fisher MJ, King J. The self-directed learning readiness scale for nursing education revisited: A confirmatory factor analysis. Nurse Education Today. 2010;30(1):44-8.
18. Sarchami R, Hossaini S. Relationship of learning styles with educational progress of nursing students in Qazvin. 2004.
19. Altun F, Yazici H. Learning styles of the gifted students in Turkey. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2010;9:198-202.
20. Bastable SB. Nurse as educator: Principles of teaching and learning for nursing practice: Jones & Bartlett Learning; 2003.
21. Kolb AY, Kolb DA. Experiential learning theory. Encyclopedia of the Sciences of Learning: Springer; 2012. p. 1215-9.
22. Othman N, Amiruddin MH. Different perspectives of learning styles from VARK model. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2010;7:652-60.
23. Smith P, Dalton J. Getting to Grips with Learning Styles: ERIC; 200.۵
24. Ahadi F, Abedsaidi J, Arshadi F, Ghorbani R. Learning styles of nursing and allied health students in Semnan university of medical sciences. koomesh. 2010;11(2):141-6.
25. Kiany M, AFshinjo M, Pormemary M, Amini K. Comparison of critical thinking skills and dispositions between the nursing students and clinical nurses of selected educational hospitals of Zanjan University of Medical Sciences. ZUMS Journal. 2012;20(78):113-22.
26. Habibpour Sedani S, Faeedfar Z, Abdeli Sultan Ahmadi J. A STUDY ON THE LEARNING STYLES OF THE STUDENTS OF URMIA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES BASED ON" VARK" DEVELOPING CRITICAL THINKING, LIVELINESS AND ACHIEVEMENT MOTIVATION. The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2016;13(12):1089-96.
27. Azizi-Fini I, Hajibagheri A, Adib-Hajbaghery M. Critical thinking skills in nursing students: a comparison between freshmen and senior students. Nursing and midwifery studies. 2015;4(1.(
28. Rasool Eslami A, Shekarabi R, Behbahani N, Jamshidi R. comparison of Critical Thinking in Freshmen and Senior Nursing Students and nurses. Iranian Journal of Iran Nursing. 2004;39:15-29.
29. Shin K, Jung DY, Shin S, Kim MS. Critical thinking dispositions and skills of senior nursing students in associate, baccalaureate, and RN-to-BSN programs. Journal of Nursing Education. 2006;45(6.(
30. Babamohammadi H, Negarandeh R, Dehghan-Nayeri N. Comparison of critical thinking skills in nursing students of Semnan and Tehran universities of medical sciences. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2011;10(1):67-78.

31. Reza NA, Sima L, Khodayar O, Eskandar FA, Morteza G. Nursing Studentâ€™ S Critical Thinking Skills In Tabriz Nursing And Midwifery Faculty. Research Journal of Biological Sciences. 2008;3.
32. Rezaeian M, Zare-Bidaki M ,Bakhtar M, Afsharmanesh K. Comparison of the critical thinking skills among medical students in different educational levels in Rafsanjan University of Medical Sciences in 2013. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2015;13(8):715-24.
33. Vaughan-Wrobel BC, Smith L. Evaluating critical thinking skills of baccalaureate nursing students. Journal of nursing education. 1997;36(10):485-8.
34. Tapper* J. Student perceptions of how critical thinking is embedded in a degree program. Higher education research & Development. 2004;23(2):199-222.
35. Stupnisky RH, Renaud RD, Daniels LM, Haynes TL, Perry RP. The interrelation of first-year college students' critical thinking disposition, perceived academic control, and academic achievement. Research in Higher Education. 2008;49(6):513.
36. Hoseini A, Bahrami M. Comparison of critical thinking between freshman and senior BS students. Iranian journal of medical education. 2002;2(2):21-6.
37. Akhoundzadeh K, Ahmari Tehran H, Salehi S, Abedini Z. Critical thinking in nursing education in Iran. Iranian Journal of Medical Education. 2011;11(3):210-21.
38. Peyman H, Sadeghifar J, Alizadeh M, Yaghoubi M, Mohammad Hassan Nahal M, Yamani N, et al. Learning Styles of First Year Nursing and Midwifery Students in Ilam University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2012;11(9):1350-8.
39. Nasiri Z, Gharekhani S, Ghasempour M. Relationship between learning style and academic status of Babol Dental Students. Electronic physician. 2016;8(5):2340.
40. Ahanchian M, Mohamadzadeghasr A, Garavand H, Hosseini A. Prevalent Learning Styles among Nursing and Midwifery Students and its Association with Functionality of Thinking styles and Academic Achievement a Study in Mashhad School of Nursing and Midwifery. Iranian Journal of Medical Education. 2012;12(8):577-88.
41. Kaufman DM. ABC of learning and teaching in medicine. Br Med J. 2003;326:213-6.
42. Vollers JM. Teaching and learning styles. International anesthesiology clinics. 2008;46(4):27-40.
43. Geranmayeh M, Khakbazan Z, Darvish A, Haghani H. Determining learning style and its relationship with educational achievement in nursing and midwifery students. 2011.
44. Trinidad OC. Demographics and learning styles of Automotive Technology Students: Southern Illinois University at Carbondale; 2008.
45. Ebrahimi M. NURSING AND MIDWIFERY STUDENTS'PREFERRED LEARNING STYLES IN URMIA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES, 1392. Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty. 2015;13(1):84-9.
46. Barzegar M, editor The relationship between learning style, locus of control and academic achievement in Iranian students. Proceedings of the 2011 2nd International Conference on Education and Management Technology; 2011.