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

Effect of learning styles on postgraduate students and clinical assistants (a case study in Mazandaran University of Medical Sciences)

Ali Golafshani[1,2], Farshid Zameni[3*]

[1] Educational Science Unit, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Sari, Iran
[2] Payambar Azam complex, Mazandaran University of medical science, Sari, Iran
[3] Educational Science Unit, Faculty Of Humanities, Islamic Azad University, Sari, Iran

**Corresponding author: Farshid Zameni, Educational science unit, Faculty of Humanities, Islamic Azad university, Sari, Iran. Email: f_zameni@yahoo.com*

Article Info

Keywords: *Academic self-efficacy, Objective experience, Tactile observation, Abstract conceptualization, Active experimentation*

Abstract

Introduction: The main purpose of this research study was to investigate the effect of learning styles on academic self-efficacy of postgraduate students and clinical assistants in Mazandaran University of medical science.

Methods: In this descriptive-survey study, the statistical population included 570 postgraduate students and clinical assistants in Mazandaran University of medical science in the first semester of the 2017-2018 academic year. The sample size was 234 individuals according to the stratified random sampling method. The measurement tools consisted of two questionnaires of learning styles and self-efficacy. Data analysis was done by one-way ANOVA, Tukey's post hoc and regression tests using the SPSS-20 software.

Results: Students' self-efficacy is higher than average. Learning methods (objective experience, tactile observation, abstract conceptualization and active experimentation) have a positive and significant influence on academic self-efficacy of students. Learning styles also have a significant effect on academic self-efficacy of postgraduate students and clinical assistants in Mazandaran University of Medical Sciences. In addition, the degree of self-efficacy among students with divergent learning styles is more than other styles.

Conclusion: This research can provide a new perspective on changing policy makers and managers of Mazandaran University of Medical Sciences which leads to review programs and focus on student-based learning programs. Therefore, improving academic performance and academic self-efficacy of students will be observed in the education systems.

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 ۳، ۱۳۹۹
صفحات: ۱۸۶-۱۷۹

تأثیر سبک‌های یادگیری بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی (مطالعهٔ موردی دانشگاه علوم پزشکی مازندران)

علی گل افشانی[۲،۱]، فرشیده ضامنی[*۳]

[۱] گروه علوم تربیتی، دانشکدهٔ علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران
[۲] آموزش دستیاری، مجتمع پیامبر اعظم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
[۳] گروه علوم تربیتی، دانشکدهٔ علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

*نویسنده مسوول: فرشیده ضامنی، گروه علوم تربیتی، دانشکدهٔ علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران . ایمیل: f_zameni@yahoo.com

چکیده

مقدمه: هزاره سوم با تأکید بر رویکرد آموزش مادام العمر و توجه به اصول یادگیری یونسکو که مبتنی بر بینش ، دانش، توانش و پرورش و بالندگی است. شیوه های آموزش و یادگیری را دگرگون ساخته، و چشم انداز جدیدی را در بحث آموزش و سبک‌های یادگیری در جهت خودکارامدی مطرح ساخته است. لذا هدف کلی از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر سبک‌های یادگیری بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود.

روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع توصیفی _ پیمایشی است. جامعهٔ آماری ۵۷۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بودند. حجم نمونه بر طبق جدول به روش تصادفی طبقه‌ای ۲۳۴ نفر انتخاب شد. ابزار اندازه‌گیری، شامل دو پرسش‌نامه به شرح پرسش‌نامهٔ سبک‌های یادگیری و خودکارآمدی بود. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از طریق آزمون‌های تحلیل واریانس یک‌راهه، تعقیبی توکی و رگرسیون با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۰ انجام گرفت.

یافته‌ها: میزان خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان بالاتر از حد متوسط است. شیوه‌های یادگیری (تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال) بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبت و معنادار دارند. همچنین سبک‌های یادگیری بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران تأثیر معناداری دارند و میزان خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان با سبک یادگیری واگرا، بیشتر از سایر سبک‌ها است.

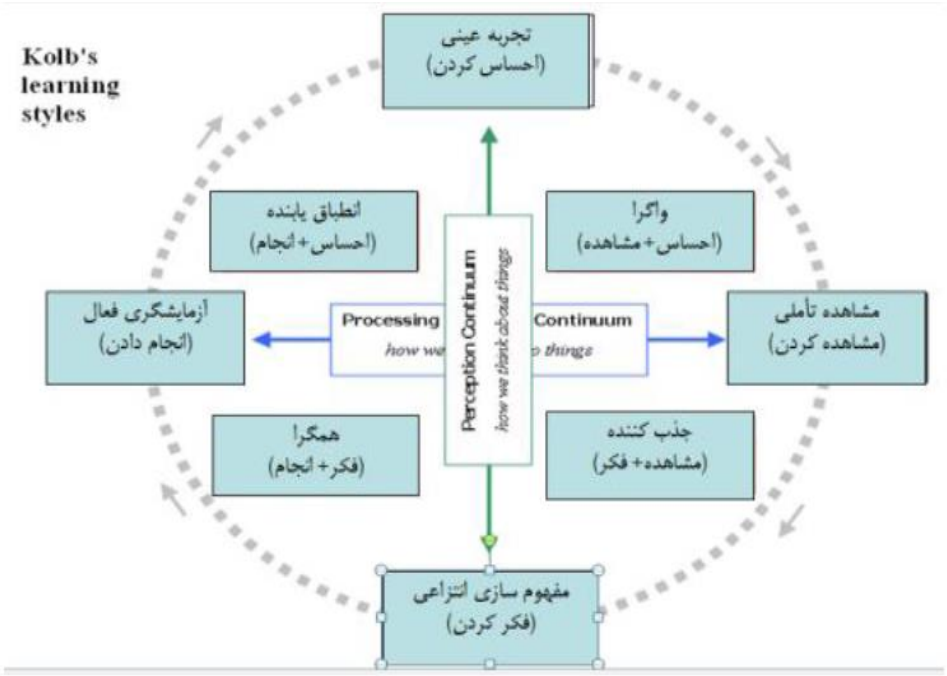
نتیجه‌گیری: پژوهش فوق می‌تواند چشم‌انداز جدیدی در راستای تغییر سیاست‌های کلی مدیران و مسئولان دانشگاه علوم پزشکی مازندران در راستای بازبینی برنامه‌ها و توجه و تمرکز بر برنامه‌ریزی‌های مبتنی بر سبک یادگیری دانشجویان ایجاد کند و از این طریق موجبات بهبود عملکرد تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان را فراهم سازد.

واژگان کلیدی: خودکارآمدی تحصیلی، تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی، آزمایشگری فعال

مقدمه

آموزش و یادگیری، همواره به‌عنوان یک فرایند دوجانبه مطرح است و سبک‌های یادگیری که عادات پردازش اطلاعات دریافتی افراد هستند، از عوامل مؤثر در یادگیری محسوب می‌شوند[۱]. یادگیری و بهبود آن محور فعالیت تمام نهادهای آموزشی است. یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر یادگیری دانشجویان، سبک‌های یادگیری آنهاست. همهٔ پیشرفت‌های شگفت‌انگیز انسان در دنیای امروز زائیدهٔ یادگیری است و وظیفهٔ یاددهی و بهبود آن، محور فعالیت تمام نهادهای آموزشی است. اعتبار یک نظام آموزشی وابسته به میزان یادگیری فراگیران آن است. یادگیری یک متغیر بسیار پیچیده است که عوامل متعددی مثل هوش، انگیزه، محیط مناسب، عوامل خانوادگی، اجتماع، کیفیت آموزشگاه و کیفیت مربی بر آن تأثیر می‌گذارد[۲].

گاهی متناسب با سبک یادگیری دانشجویان می‌توان روش‌های آموزشی را تغییر داده و موجبات بازده آموزشی بالاتر را فراهم ساخت. دانشجویان رشتهٔ پزشکی، به‌دلیل ماهیت رشته و اهمیت حرفه‌ای شغلشان، نیاز به نوع خاصی از آموزش‌های عملی دارند که لازم است استادان از روش‌ها و رسانه‌های مختلفی برای تدریس خود استفاده کنند. انتخاب این روش‌ها و رسانه‌های آموزشی، در آموزش سنتی و نیز مجازی، به عوامل گوناگونی از جمله سبک یادگیری دانشجویان بستگی دارد. ازاین‌رو، آگاهی نسبت به ویژگی‌های دانشجو و نیازهای وی در فرایند یاددهی ـ یادگیری به استادان در طراحی منطقی آموزش کمک می‌کند [۳]. برحسب نوع محتوا، محیط و شرایط آموزش، دانشجویان می‌توانند از سبک‌های گوناگون و در مواردی ترکیبی استفاده کنند. سبک یادگیری دانشجویان تا حد زیادی تحت‌تأثیر سبک یاددهی مربیان است و آنها بیشتر بر سبک یاددهی خود و کامل کردن سرفصل‌های برنامه‌ریزی‌شده تمرکز دارند. استادان، دانشجویان و برنامه‌ریزان می‌توانند سبک‌های معرفی‌شده در این مطالعه را برای اصلاح و بهبود کیفیت آموزش پزشکی به‌کار بگیرند [۴]. سبک‌های یادگیری متنوعی وجود دارند که پژوهشگران آنها را در سه دستهٔ کلی سبک‌های یادگیری شناختی، عاطفی و فیزیولوژیکی تقسیم‌بندی کرده‌اند که به‌صورت نسبتاً ثابت، نشانگر چگونگی درک، کنش و پاسخ به محیط یادگیری است [۵]. سبک‌های یادگیری شناختی مبتنی بر درک موضوع، به خاطر سپردن، اندیشیدن و حل مسائل هستند. سبک‌های یادگیری عاطفی در برگیرندهٔ ویژگی‌های هیجانی یادگیرنده هستند و سبک‌های یادگیری فیزیولوژیکی، جنبهٔ زیست‌شناختی دارند و در برگیرندهٔ واکنش‌های فرد نسبت به محیط فیزیکی مؤثر بر یادگیری وی هستند[۶]. نظر به آنکه سبک‌های یادگیری شناختی تظاهرات شناختی افراد هستند، در مقایسه با سایر سبک‌ها کاربرد وسیع‌تری دارند. سبک‌های یادگیری شناخت‌بندی‌های مختلفی دارند که یکی از آنها سبک‌های یادگیری بر مبنای الگوی یادگیری تجربی دیوید کلب است [۷]. در این الگو، یادگیری یک چرخهٔ چهار مرحله‌ای تصور شده است که به‌ترتیب عبارتند از: تجربهٔ عینی، مشاهده و تفکر دربارهٔ آن تجربه، تدوین فرضیه یا نظریه دربارهٔ آن و آزمون آن فرضیه یا نظریه در موقعیت‌های عملی (نمودار ۱). [۸].



نمودار ۱ : چرخه یادگیری طبق نظریه کلب [۸].

طبق دسته‌بندی دیوید کلب، سبک‌های یادگیری شامل واگرا، همگرا، انطباق‌یابنده و جذب‌کننده است و چهار شیوهٔ اصلی شامل تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال برای یادگیری وجود دارد. از ترکیب دوبه‌دوی این شیوه‌های یادگیری، چهار سبک یادگیری واگرا، همگرا، انطباق‌یابنده و جذب‌کننده حاصل می‌شود[۹]. اما از جمله عواملی که می‌توان بر سبک‌های حل مسئله و راهبردهای یادگیری مؤثر دانست، خودکارآمدی است. خودکارآمدی به باور و قضاوت فرد از توانایی خود برای انجام تکالیف خاصی اشاره دارد. خودکارآمدی تعیین می‌کند که افراد تا چه اندازه انرژی صرف فعالیت‌های خود کرده و چه مقدار در برابر موانع مقاومت می‌کنند. سبک یادگیری به‌خاطر اهمیتی که در یادگیری افراد دارد از جمله مفاهیم مطرح در حوزهٔ علوم تربیتی است و بر همین اساس پژوهشگرانی چند (در داخل و خارج از کشور) دربارهٔ سبک یادگیری به مطالعه و پژوهش پرداخته‌اند که به برخی از آنها اشاره می‌کنیم:

نتایج پژوهش‌های Khalifeh و همکاران نشان داد که بین نمرات خودکارآمدی رایانه‌ای افراد با سبک‌های یادگیری مختلف تفاوت معنی‌داری وجود دارد [۱۰]. Hassanzadeh و همکاران نشان دادند که بین سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی در مدارس الکترونیکی ارتباط معناداری وجود دارد [۱۱]. Eskandari و همکاران به این نتیجه رسیدند که بین شیوه‌های یادگیری (تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال) با عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطهٔ مثبت معنادار وجود دارد [۱۲]. Bakhtiar Nasrabadi و همکاران نشان دادند که بین مشاهدهٔ تأملی و آزمایشگری فعال با پیشرفت تحصیلی رابطهٔ مثبت و معناداری وجود دارد [۱۳]. مطالعهٔ Saghi و همکاران نشان داد که سبک‌های فعال‌سازی، تجربهٔ عینی و مفهوم‌سازی انتزاعی می‌توانند پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کنند [۱۴]. Arslan و همکاران به این نتیجه رسیدند که بین سبک‌های یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطهٔ مثبت و معناداری وجود دارد [۱۵]. Rezaei نشان داد که بین شیوه‌های یادگیری تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی و آزمایشگری فعال با عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطهٔ مثبت و معنی‌داری وجود ندارد [۱۶]. Ghybi نتیجه گرفت که بین سبک‌های یادگیری و خودکارآمدی رابطهٔ معناداری وجود ندارد [۱۶]. Vasile و همکاران نشان دادند که رابطهٔ مستقیم بین خودکارآمدی تحصیلی و ظرفیت‌شناختی در محیط تحصیلی وجود دارد [۱۷]. Smith در مطالعهٔ خود بیان کرد که ۱۹٪ از دانشجویان سبک یادگیری همگرا، ۲۰٪ سبک واگرا، ۴۰٪ سبک جذب‌کننده و ۲۱٪ سبک انطباق‌یابنده دارند [۱۸]. Altun و Yazici به این نتیجه دست یافتند که تفاوت معنی‌داری بین سبک‌های یادگیری (دیداری، شنیداری و جنبشی) دانش‌آموزان با استعداد و فاقد استعداد وجود دارد. همچنین بین سبک یادگیری شنیداری دانش‌آموزان بااستعداد بر حسب جنسیت تفاوت وجود دارد؛ ولی این تفاوت در سبک‌های دیداری و جنبشی وجود ندارد [۱۹].Yelmaz-Soylu و Akkoyunlu نشان دادند که نوع سبک‌های یادگیری بر موفقیت دانش‌آموزان در محیط‌های مختلف یادگیری مؤثر نیستند [۲۰].

با توجه به مطالب مطرحه و بر اساس رویکردهای ابلاغی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی یکی از محورهای بسته-های تحول و نوآوری آموزش پاسخگو و و عدالت محور می‌باشد که در جهت ارتقاء کیفی آموزش در راستای اهداف بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی مد نظر است. یقینا متناسب با تفاوت‌های فردی در زمینه های هوشی ، ذهنی و علائق، بحث تنوع سبک های یادگیری متأثر از شرایط متفاوت فرهنگی،اجتماعی،اقتصادی و محیطی دانشجویان قابل طرح می باشد،که ضرورت توجه به سبک های یادگیری را در راستای خودکارآمدی خاطر نشان می-سازد بر این اساس برای ایجاد یا افزایش خودکارامدی دانشجویان لازم است آن ها از سبک‌های یادگیری هر رشته تحصیلی و مشاغل مرتبط با آن آگاهی یابند تا بتوانند از نظر تحصیلی و شغلی موفق باشند. همچنین باید تدابیری اتخاذ کرد تا سبک ها و روش های تدریس استادان در دانشگاه متناسب با سبک یادگیری خاص هر رشته تحصیلی باشد تا آموزش مطلوب تحقق یابد و دانشجویان بتوانند مبانی رشته تخصصی خود را یاد بگیرند و از دانش خود به طور کاربردی استفاده کنند تا خود را افرادی کارآمد بدانند.

به‌منظور تحقق اهداف پژوهش، سؤالات زیر مطرح شدند:

۱. خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به چه میزان است؟
۲. آیا شیوه‌های یادگیری (تجربهٔ عینی، مشاهدات تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی، آزمایشگری فعال)، خودکارآمدی تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند؟
۳. آیا بین نوع سبک‌های یادگیری و تأثیر آنها بر خودکارآمدی تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد؟

روش ها

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعهٔ آماری این پژوهش را کلیهٔ دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران به تعداد ۵۷۰ نفر تشکیل می‌دهند. براساس جدول کرجسی و مورگان (Krejecie & Morgan) ۲۳۴ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای براساس مقطع تحصیلی در

نیمسال اول سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ به شرح جدول ۱ انتخاب شدند.

جدول ۱. تعداد جامعه و نمونهٔ آماری به تفکیک مقطع تحصیلی

مقطع تحصیلی	کارشناسی ارشد	دکتری	دستیاری بالینی	جمع کل
تعداد جامعه	۱۷۰	۵۰	۳۵۰	۵۷۰
نسبت	۰/۲۹۸	۰/۰۸۸	۰/۶۱۴	۱
تعداد نمونه	۷۰	۲۰	۱۴۴	۲۳۴

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل دو پرسش‌نامه به شرح زیر است:

پرسش‌نامهٔ سبک‌های یادگیری کلب (۱۹۸۵) که شیوه‌های یادگیری افراد را در دو بُعد تجربهٔ عینی ـ مفهوم‌سازی انتزاعی و مشاهدهٔ تأملی ـ آزمایشگری فعال تحت سنجش قرار می‌دهد که از ترکیب این ابعاد ۴ سبک یادگیری همگرا، واگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده به‌دست می‌آید. این پرسش‌نامه از ۱۲ سؤال ۴ گزینه‌ای تشکیل شده است که پاسخگویان نحوهٔ یادگیری خود را از نمرهٔ ۴ – ۱ رتبه‌بندی می‌کنند. به این ترتیب که در هر جمله به گزینه‌ای که بیشترین مطابقت را با شیوهٔ یادگیری پاسخگویان دارد نمرهٔ ۴، به گزینه‌ای که در حد متوسطِ تشابه با شیوهٔ یادگیری پاسخگویان است نمرهٔ ۳، به گزینه‌ای که مطابقت ضعیفی با شیوهٔ یادگیری آنها دارد نمرهٔ ۲ و به گزینه‌ای که با شیوهٔ یادگیری پاسخگویان مطابقت ندارد، نمرهٔ ۱ تعلق می‌گیرد.

پرسش‌نامهٔ خودکارآمدی تحصیلی مک ایلروی و بانتینگ (۲۰۰۱) که ۱۰ سؤال دارد و در طیف ۷ درجه‌ای لیکرت طراحی شده است. با توجه به اینکه پرسش‌نامه‌های استفاده‌شده استاندارد هستند، از روایی و پایایی برخوردارند. برای سنجش پایایی ابزارها از آزمون ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. پایایی پرسش‌نامه‌ها به‌ترتیب سبک‌های یادگیری (تجربهٔ عینی ۰/۷۸، مشاهدهٔ تأملی ۰/۷۹، مفهوم‌سازی انتزاعی ۰/۷۵۵ و آزمایشگری فعال ۰/۸۴) و خودکارآمدی تحصیلی ۰/۸۹ به‌دست آمد که این مقادیر از لحاظ آماری معنادار و تأییدشده هستند. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از طریق آزمون‌های تحلیل واریانس یک‌راهه، آزمون تعقیبی توکی و رگرسیون، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۰ (Spss Inc, Chicago, Ill., USA) انجام گرفت.

یافته‌ها

نتایج تحقیق در دو بخش توصیفی و استنباطی بیان می‌شود. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی نشان می‌دهد که ۲۹/۹ درصد از پاسخگویان را زنان و ۷۰/۱ درصد را مردان تشکیل می‌دهند؛ ۲۹/۹ درصد از آزمودنی‌ها در مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد، ۸/۶ درصد در دکتری و ۶۱/۵ درصد در دستیاری بالینی مشغول به تحصیل هستند؛ ۱۶/۷ درصد از آزمودنی‌ها در گروه سنی کمتر از ۲۵ سال، ۶۲/۸ درصد در گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال و ۲۰/۵ درصد در گروه سنی بالای ۳۰ سال قرار دارند؛ ۴۱/۹ درصد از آزمودنی‌ها، مجرد و ۵۸/۱ درصد متأهل هستند و نیز ۳۷/۱ درصد از آزمودنی‌ها، از سبک یادگیری واگرا، ۱۳/۷ درصد انطباق‌یابنده، ۲۶/۱ درصد جذب‌کننده و ۲۳/۱ درصد همگرا است. همچنین سبک یادگیری واگرا بیشترین فراوانی را و سبک یادگیری انطباق‌یابنده کمترین فراوانی سارند است. این نشان دهندهٔ آن است که بیشتر دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران از سبک یادگیری واگرا استفاده می‌کنند. جدول شماره ۲نشان می‌دهد که میزان خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران بالاتر از حد متوسط است.

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد شیوهٔ یادگیری تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی، آزمایشگری فعال بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین مقدار R2 نشان می‌دهد که حدود ۱۳ درصد از واریانس نمرهٔ خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان از طریق شیوهٔ یادگیری تجربهٔ عینی، ۷/۹ درصد از راه مشاهدهٔ تأملی، ۲۶ درصد از طریق مفهوم‌سازی انتزاعی، ۶/۳ درصد از راه آزمایشگری فعال تبیین می‌شود.

جدول شماره ۲. میزان خود کارآمدی دانشجویان دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی

متغیرهای پژوهش	تعداد	میانگین	انحراف‌معیار
خودکارآمدی تحصیلی	۲۳۴	۴/۰۶۵	۰/۴۰۵

جدول ۳. تحلیل رگرسیون شیوه‌های یادگیری با خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان

متغیرهای مستقل	F	Sig	R	R2	β	T	Sig
شیوهٔ یادگیری تجربهٔ عینی	۳۴/۲۴۷	۰/۰۰۰	۰/۳۵۹	۰/۱۲۹	۰/۳۵۹	۵/۸۵۲	۰/۰۰۰
شیوهٔ یادگیری مشاهدهٔ تأملی	۱۸/۶۰۱	۰/۰۰۰	۰/۲۷۲	۰/۰۷۴	۰/۲۷۲	۴/۳۱۳	۰/۰۰۰

شیوهٔ یادگیری مفهوم‌سازی انتزاعی	۸۰/۵۳۹	۰/۰۰۰	۰/۵۰۸	۰/۲۵۸	۰/۵۰۸	۸/۹۷۴	۰/۰۰۰
شیوهٔ یادگیری آزمایشگری فعال	۱۵/۶۸۲	۰/۰۰۰	۰/۲۵۲	۰/۰۶۳	۰/۲۵۲	۳/۹۶	۰/۰۰۰

جدول ۴ و ۵ نشان می‌دهند که در متغیر خودکارآمدی تحصیلی بین سبک یادگیری واگرا با سبک‌های یادگیری انطباق‌یابنده، جذب‌کننده و همگرا تفاوت معناداری وجود دارد و میزان خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان با سبک یادگیری واگرا، بیشتر از سایر سبک‌ها است.

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه در تفاوت میزان خودکارآمدی با سبک‌های متفاوت یادگیری

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری
خودکارآمدی تحصیلی	بین گروه‌ها	۲/۹۶۶	۳	۰/۹۸۹	۶/۴۲۳	۰/۰۰۰
	درون گروه‌ها	۳۵/۴۰۱	۲۳۰	۰/۱۵۴		
	کل	۳۸/۳۶۶	۲۳۳			

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی توکی در مقایسهٔ تفاوت میانگین خودکارآمدی سبک‌های متفاوت یادگیری

متغیر	سبک یادگیری		تفاوت میانگین	سطح معناداری
خودکارآمدی تحصیلی	واگرا	انطباق‌یابنده	۰/۱۲۱	۰/۴۳۸
		جذب‌کننده	۰/۲۷*	۰/۰۰۰
		همگرا	۰/۲۰۳*	۰/۰۱۶
	انطباق‌یابنده	واگرا	-۰/۱۲۱	۰/۴۳۸
		جذب‌کننده	۰/۱۴۸	۰/۳۰۸
		همگرا	۰/۰۸۱	۰/۷۸۶
	جذب‌کننده	واگرا	-۰/۲۷*	۰/۰۰۰
		انطباق‌یابنده	۰/۱۴۸	۰/۳۰۸
		همگرا	۰/۰۶۶	۰/۷۹۹
	همگرا	واگرا	-۰/۲۰۳*	۰/۰۱۶
		انطباق‌یابنده	-۰/۰۸۱	۰/۷۸۶
		جذب‌کننده	۰/۰۶۶	۰/۷۹۹

بحث

یکی از موضوعات مرتبط با تفاوت‌های فردی در یادگیری، سبک‌های یادگیری یادگیرندگان است که در فراگیری آنها نقش مؤثری ایفا می‌کند. سبک یادگیری روشی است که دانشجو ترجیح می‌دهد در یادگیری مطالب درسی خود از آن استفاده کند. لذا روش‌های آموزشی باید با توجه به سبک یادگیری فراگیران انتخاب شوند؛ زیرا شناخت سبک‌های یادگیری فراگیران در ایجاد محیط خلاق نقش مؤثری دارد و یادگیری مطالب را آسان‌تر می‌کند. در این پژوهش تأثیر سبک‌های یادگیری بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران بررسی شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که سبک‌های یادگیری بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران تأثیر معناداری دارد و میزان خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان با سبک یادگیری واگرا، بیشتر از سایر سبک‌ها است. همچنین شیوه‌های یادگیری (تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال) بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبت و معناداری دارند. این یافته با نتایج پژوهش‌های Khalifeh و همکاران؛ Hassanzadeh و همکاران؛ Eskandari و همکاران؛ Bakhtiar Nasrabadi و همکاران؛ Saghi و همکاران؛ Arslan و همکاران هم‌سو [۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴] و با نتایج پژوهش Rezaei و ghybi ناهمسو است [۸، ۱۵].

در تبیین این یافته که سبک‌های یادگیری بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران تأثیر معناداری دارد، می‌توان گفت؛ همانطور که بندورا (۱۹۹۷) معتقد است یکی از عوامل شناختی مرتبط با خودکارآمدی، سبک یادگیری است؛ لذا تاثیر سبک‌های یادگیری بر خودکارآمدی تحصیلی منطقی به نظر می‌رسد. شناخت سبک‌های یادگیری فراگیران در ایجاد محیط خلاق نقش موثری دارد و یادگیری اطلاعات را تسهیل می‌کند که در نتیجه فرد از عملکرد تحصیلی بهتری برخوردار است که این امر در نهایت بهبود خودکارآمدی را در پی خواهد داشت. اطلاع از سبک‌های یادگیری دانشجویان می‌تواند به ارائه روش تدریس متناسب با سبک ترجیحی آنها کمک نموده و مانع اجرای یک روش تدریس مشابه برای تمامی دانشجویان شود. به علاوه شناخت سبک‌هایی یادگیری دانشجویان به مربیان کمک می‌نماید تا آنان روش‌ها و ابزارهای متفاوت آموزشی را برای برآورده نمودن نیاز تمامی فراگیران مهیا سازند؛ چرا که تطابق بیشتر سبک‌های آموزشی با

سبک‌های یادگیری دانشجویان، نتایج آموزشی بهتر و موثرتری به بارمی‌آورد و به فراگیران کمک می‌نماید تا از تجارب یادگیری خویش بهره بیشتری ببرند. با توجه به بسته‌های تحول و نواوری آموزش علوم پزشکی در حوزه آینده نگاری و مرجعیت علمی می‌توان تعامل بین یاددهنده و یادگیرنده اشاره کرد که در سبک‌های یادگیری و خود کارآمدی تحصیلی اثر گذار است. نوع رفتار و شیوه برخورد اعضای هیات علمی در کلاس و محیطهای بالینی می‌تواند اثرات متفاوتی در سبک‌های یادگیرندگان ایجاد نماید. تعامل بین استاد و دانشجو به ویژه در بالین بیمار نقش بسزایی در روند سبک‌های یادگیری، خودکارآمدی تحصیلی و ایجاد حس اعتماد به نفس در شکل‌گیری شخصیت یادگیرنده بوجود می آورد.

با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌شود:

مدیران و مسئولان دانشگاه با تدوین اهداف آموزشی مناسب نسبت به فراهم کردن تجارب موفقیت‌آمیز و هدف‌های دست‌یافتنی متناسب با توانایی دانشجویان جهت خودکارامدی دانشجویان اهتمام ورزند ،همچنین اساتید بافعالیت‌های برنامه‌ریزی‌شده در راستای استفاده از رسانه‌ها و فناوری‌های گوناگون ،روش‌های حل مسئله، بحث گروهی و بارش افکار جهت یادگیری پایداردانشجویان اقدام نمایند.

– محیط آموزشی به‌گونه‌ای فراهم شود که دانشجویان بیشتر از منطق و تفکر برای درک مسائل بهره ببرند و از طریق تجربه کردن به یادگیری بپردازند..

با توجه به اهمیت سبک‌های یادگیری در فرایند تدریس ، کارگاه آموزشی برای آشنایی بیشتراساتید با سبک‌های گوناگون یادگیری دانشجویان راه‌اندازی شود،همچنین جهت ارتقای کیفیت آموزش بر اساس سبک یادگیری دانشجویان ،راهبرد مناسب اموزشی اتخاذ گردد.

– زمینه های ارتقای رو ش‌های یادهی – یادگیری بر اساس بسته تحول و نوآوری در آموزش دانشگاههای علوم پزشکی کشور جهت حرکت به سمت دانشگاههای نسل سوم فراهم شود.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که؛ شیوه‌های یادگیری تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی، آزمایشگری فعال بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین سبک‌های یادگیری بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تأثیر معناداری دارد و میزان خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان با سبک یادگیری واگرا، بیشتر از سایر سبک‌ها است. لذا استفاده از سبک یادگیری واگرا برای دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی پیشنهاد می‌شود. همچنین روش‌های بحث گروهی، بارش افکار و مطالعه موردی به عنوان روش تدریس ترجیحی برای این گروه از فراگیران در نظر گرفته شود.

سپاسگزاری

پژوهشگران وظیفه خود میدانند از تمام دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دستیاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران که با صبروحوصله فراوان در زمینه تکمیل پرسشنامه های این پژوهش همکاری کرده اند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورد

ملاحظات اخلاقی

حقوق مادی و معنوی و بایدها و نبایدهای مالکیت فکری محققان بر اساس قانون کپی رایت وبا ذکر منابع محفوظ مانده است. پرسشنامه های این پژوهش با هماهنگی مسئولین و کارشناس آموزش تحصیلات تکمیلی و دستیاری حوزه دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران توزیع و اجرا شد. این پرسشنامه ها بدون نام بود ،و در تکمیل آنها اجباری در میان نبوده است.

تضاد منافع

نتایج این پژوهش با منافع هیچ سازمان و یا افرادی تعارض ندارند.

منابع مالی

منابع مالی تمام منابع مالی این پژوهش را محققین آن تهیه و مصرف کرده اند.

منابع

1. Nasirzadeh F, Heidarzadeh A, Shirazi M, Farmanbar R, Monfared A. Assessing Learning Styles of Students in Guilan University of Medical Sciences. Research in Medical Education. 2014;6(1):29-39.

2. Kalbasi S, Naseri M, Sharifzadeh G, Poursafar A. Medical Students' Learning Styles in Birjand University of Medical Sciences. Strides Dev Med Educ. 2008;5(1):10-16.

3. Amini N, Zamani BE, Abedini Y. Medical Students' Learning Styles. Iran J Med Educ. 2010;10(2):141-7.

4. Karimi Moonaghi H, Dabbaghi F, Oskouie F, Vehviläinen-Julkunen K. Learning Style in

Theoretical Courses: Nursing Students' Perceptions and Experiences. Iran J Med Educ. 2009;9(1):41-54.
5. Hsu CHC. Learning styles of hospitality students: Nature or nurture? International Journal of Hospitality Management. 1999;18(1):17-30.
6. Dunn R. How to implement and supervise a learning style program. Alexandria: Association for Supervision & Curriculum Development; 1996.
7. Pazargadi M , Tahmasebi S. Learning styles and their application in nursing. Educ Strategy Med Sci. 2010;3(2):73-76.
8. Nasirzadeh F, Heidarzadeh A, Shirazi M, Farmanbar R, Monfared A. Assessing Learning Styles of Students in Guilan University of Medical Sciences, 2013. rme. 2014; 6 (1) :29-39
URL: http://rme.gums.ac.ir/article-1-199-fa.html
9. Gybi M, Arefi M,Danesh A. The Relationship between Learning Styles and Self-efficacy of Students in Academic Groups . J Appl Psychol. 2012;6(1):53-69.
10. Khalifeh Gh, Nouroozi D, Amir Tymori MH, Shahrooee Sh. The study of the relationship between learning styles and computer self-efficacy in undergraduate students. First National Conference on Psychology and Education. 2015 Mar 18-19; Shadegan, Iran. Civilica; 2015. https://www.civilica.com/Paper-PESSH01-PESSH01_043.html
11. Hassanzadeh R, Ramzanzadeh S, Ebrahimpour Gh. Predicting the Relationship between Learning Styles, Cognitive Styles and Academic Achievement in Electronic Schools. Information and Communication Technology in Educational Sciences. 2014;4(4):143-55.
12. Eskandari H,AshrafAbadi M,Arab baferani ,Naghavi M. The relationship between Kolab learning styles with personality traits and academic performance of university students. Research in Curriculum Planning. 2013;9(36):96-109.
13. Bakhtiar 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.
14. Saghi S, Chalibanlou G, Fazel A, Mohammadi M. A study of the relationship between learning styles and academic achievement with mediating of meta cognitive awareness among the university students. Journal of Instruction and Evaluation. 2011;4(13):79-94.
http://jinev.iaut.ac.ir/article_521687_en.html
15. Arslan C, Gocmencelebi SI, Tapan MS. Learning and reasoning styles of preservice teachers: inductive or deductive reasoning on science and mathematics related to their learning style. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2009;1(1):2456-60.
16. Rezaei A. Relationship between Kolb's learning modes and Honey and Mumford's learning styles with students' age and academic performance. Educational Psychology. 2010;6(18):1-20.
17. Vasile C, Marhan A-M, Singer FM, Stoicescu D. Academic self-efficacy and cognitive load in students. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2011;12:478-82.
https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.02.059
18. Smith A, Learning Styles of Registered Nurses Enrolled in an Online Nursing Program. J Prof Nurs. 2010;26(1):49-53.
19. Altun F, Yazici H. Learning styles of the gifted students in Turkey. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2010;9:198-202.
20. Yilmaz-Soylu M, Akkoyunlu B. The effect of learning styles on achievement in different learning environments. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology. 2009;8(4).