



Identifying and Ranking the Factors Affecting Researchers' Learning and Providing a Desirable Model from the Viewpoints of Professors and Nursing and Midwifery Students of Bonab Islamic Azad University

Mohammad ali Mojallal¹, Sina Asadzadeh²

¹ Islamic Azad University of Bonab Branch

² Teacher Education Education

*Corresponding author: Mohammad ali Mojallal, Assistant Professor Islamic Azad University of Bonab Branch., Email: mojallal.2006@yahoo.com

Article Info

Keywords: Researcher-led learning, Teaching methods, Atmosphere and environment culture, Content and curriculum, Equipment and facilities.

Abstract

Introduction: Research as one of the most important sources of knowledge and knowledge of humans has long played an important role in the development of societies and organizations. The general purpose of this research was to identify and rank the factors affecting research-based learning and presenting a model from the perspective of professors and students of nursing and midwifery in Bonab Islamic Azad University in the academic year of 2017-2018.

Methods: The statistical population of this study was 421 professors and students of the nursing and midwifery department of Bonab Islamic Azad University. The sample size was 201 people based on Cochran formula and was selected by stratified random sampling. The data collection tool was a researcher-made questionnaire. SPSS and Lisrel software were used for statistical analysis.

Results: The results of the reliability of the scale and exploratory factor analysis revealed that among 36 identified factors, 34 factors were identified as factors affecting exploratory learning and categorized in four categories (teaching method, atmosphere and environment culture, curriculum and equipment, and features). The results of the Friedman test showed that among the factors related to the effective teaching method of research-based learning, the use of teaching method to involve students in controversy and insistence on finding the solution has the highest priority, among the factors related to the atmosphere and culture of the environment affecting learning the educational and research performance has the top priority, among the content and curriculum elements, the content design curriculum, which develops students' critical thinking and creativity has the highest priority and among the factors related to the equipment and facilities, equipping the various laboratory and their accessibility to students has the top priority. Also, among the four factors affecting research-based learning, the factor of teaching method is the highest priority.

Conclusion: The factors affecting the desirable research-based learning from the point of view of professors and students of nursing and midwifery of Bonab Islamic Azad University, are four categories: factors related to teaching method, factors related to atmosphere and environment culture, factors related to the content of the course, related factors to the equipment and facilities that each category of different factors is composed of. After identifying the factors, finally, an optimal model for learning research was presented from the viewpoint of professors and students of the nursing and midwifery faculty of Bonab Islamic Azad University.

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.

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور و ارائه الگوی مطلوب از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب

محمدعلی مجلل^۱، سینا اسدزاده^۲

^۱دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب

^۲رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب

*نویسنده مسوول: محمدعلی مجلل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب . ایمیل: mojallal.2006@yahoo.com

چکیده

مقدمه: پژوهش به عنوان یکی از مهمترین منابع شناخت و آگاهی انسانها از دیرباز نقش مهمی در توسعه جوامع و سازمان‌ها داشته است. هدف کلی تحقیق حاضر شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور و ارائه الگوی مطلوب از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب در سال تحصیلی ۹۷-۹۶ است.

روش کار: در این پژوهش، جامعه آماری تحقیق حاضر اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب می‌باشد که تعداد آنها ۴۲۱ نفر است. حجم نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران ۲۰۱ نفر برآورد و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. در تحلیل این پژوهش از نرم‌افزارهای Lisrel و SPSS استفاده گردیده است.

یافته‌ها: نتایج حاصل از پایایی مقیاس و تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد که از ۳۶ عامل اولیه شناسایی شده ۳۴ عامل به عنوان عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور مشخص و در ۴ دسته (روش تدریس، جو و فرهنگ محیط، محتوای درسی و تجهیزات و امکانات) دسته‌بندی گردیده است. نتایج حاصل از آزمون فریدمن نشان داد از بین عوامل مریبوط به روش تدریس مؤثر بر یادگیری پژوهش محور عامل استفاده از روش تدریس درگیر ساختن دانشجویان در بحث و مجادله و پافشاری بر جستجوی راه حل بیشترین اولویت، از بین عوامل مریبوط به جو و فرهنگ محیط مؤثر بر یادگیری پژوهش محور عامل عملکرد آموزشی و پژوهشی بیشترین اولویت، از بین عوامل مریبوط به محتوا و برنامه درسی عامل طراحی محتوای درسی به صورتی که تفکر انتقادی و خلاقیت دانشجویان را رشد دهد بیشترین اولویت و از بین عوامل مریبوط به تجهیزات و امکانات عامل مجهز بودن وسایل متنوع آزمایشگاهی و قابل دسترس بودن آنها برای دانشجویان بیشترین اولویت را دارد. همچنین از بین عوامل چهارگانه مؤثر بر یادگیری پژوهش محور، عامل روش تدریس بیشترین اولویت را دارد.

نتیجه‌گیری: عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور، شامل چهار دسته: عوامل مریبوط به روش تدریس، عوامل مریبوط به جو و فرهنگ محیط، عوامل مریبوط به محتوای درسی، عوامل مریبوط به تجهیزات و امکانات می‌باشد که هر دسته از عوامل مختلف تشکیل شده است. پس از شناسایی عوامل در نهایت الگوی مطلوب برای یادگیری پژوهش محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب ارائه گردید.

وازگان کلیدی: یادگیری پژوهش محور، یادگیری، پژوهش

مقدمه

به جای ارائه پاره‌ای محفوظات، به راه حل‌های عملی برای حل مشکلات عینی تبدیل می‌گردد. در این شیوه، موضوعات درسی از سوی متریبی یا فرآگیر به صورت یک موقعیت مبهم یا مسئله مطرح می‌گرددند و کشف مفاهیم و راه حل‌های عملی برای مشکلات عینی، به صورت گروهی یا فردی بر عهده فرآگیران است [۹]. در این شیوه به فرآگیران آزادی و فرصت تصمیم‌گیری داده می‌شود تا نحوه یادگیری را تمرین کند. در چنین رویکردی به جای نتیجه، تأکید بر فرایند یادگیری است و فرایند یادگیری شامل کسب مهارت‌های عملکردی از قبیل مشاهده، جمع‌آوری اطلاعات، تفکر و استدلال است [۱۰].

مؤلفه‌های یادگیری پژوهش محور:

مؤلفه حل مسئله: دیوی ۱ به عنوان اولین دانشمند امر تعلیم و تربیت که به فعالیتها و تجربه فرآگیران در فرایند یادگیری تأکید داشت، یادگیری را مساوی با حل مسئله می‌داند. پس از وی شواب ۲، ساچمن ۳، لیپمان ۴ و گاردنر ۵ نیز به اهمیت و جایگاه حل مسئله در فعالیت‌های پژوهشی تأکید داشته‌اند. شاید دلیل تأکید ایشان به حل مسئله چنانچه بلوم ۶ بیان می‌دارد، پتانسیل به کارگیری اهداف دانشی، مهارتی و نگرشی در فعالیت‌های حل مسئله می‌باشد [۱۱]. مؤلفه تفکر انتقادی: تفکر نقادانه نیز مورد تأکید دانشمندانی چون دیوی، شواب، ساچمن و گاردنر می‌باشد. اهمیت این مؤلفه در فعالیت‌های پژوهشی بدان دلیل است که با رشد و تقویت این نوع از تفکر، فرآگیران قادر می‌شود در فرایند پژوهش به تجزیه و تحلیل یافته‌ها پردازد، آنها را با هم مقایسه کند، به بحث و استدلال پرداخته و استدلال‌ها را ارزیابی کند و از قضاوت مستدل بپردازند شود و در نهایت نه تنها به ارزیابی رویدادها پرداخته بلکه به ارزیابی و اصلاح خویش نیز پردازد [۱۲]، که این خود از اهداف پژوهش، تحقیق و یادگیری پژوهش محورانه می‌باشد. به اعتبار نظریه انجمن فلسفه آمریکا گویه‌های درنظر گرفته شده برای این مؤلفه تجزیه و تحلیل، ارزشیابی، استنباط، تبیین و خودتنظیمی می‌باشد [۱۳]. مؤلفه خلاقیت: خلاقیت می‌تواند به عنوان توانایی‌هایی برای تشکیل ترکیب جدید از اندیشه، جهت برآوردن نیاز تصور شود و متنضم یک مناظره پی در پی هماهنگی و ناهمانگی، بین همگرایی و واگرایی و بین تز و آنتی تز است [۱۴].

مؤلفه کنچکاوی: منظور از کنچکاوی اشتیاق برای دانستن، پرسش کردن، پیشقدم شدن برای حل مسئله و تحقیق کردن است و به عنوان جرقه اولیه فرایند پژوهش و انگیزه‌ای قوی جهت پیشبرد

چشم‌انداز رشد علمی کشور و جایگاه علمی در چشم‌انداز ۱۴۰۰ حاکی از فاصله‌های عمیق و وسیع بین وضع موجود و وضع مطلوب است. تسریع در تحقق تربیت پژوهشگران و دانش‌آموختگان مورد نیاز کشور پدیده‌ای ارزشمند است. این مهم علاوه بر تلاش سازمانها و نهادهای مرتبط در وله اول از طریق ایجاد نظام آموزشی کارا با ساختار، الگوها و شیوه‌های حل مسئله و پژوهش محور حاصل می‌شود [۱]. لذا پژوهش به عنوان یکی از مهمترین منابع شناخت و آگاهی انسانها از دیرباز نقش مهمی در توسعه جوامع و سازمان‌ها داشته است و به عنوان یکی از پیچیده‌ترین و دشوارترین عرصه‌های فعالیت بشری، در تولید دانایی نقش برجسته‌ای داشته و دارد [۲]. بنابراین تحقیق و پژوهش، به مجموعه فعالیت‌های اطلاق می‌شود که از طریق آن و با عنایت به اصول و روش‌های علمی، پدیده‌ای مورد پژوهش قرار می‌گیرد و هدف آن کشف اصول کلی یا تفسیر رفتاری است که از آن برای تبیین، کنترل و پیش‌بینی رویدادهای مختلف استفاده می‌شود [۳]. واژه پژوهش و پژوهیدن بیشتر تحت عنوان «تدقيق و تفحص» و مشابه به آنها استفاده شده است [۴]. از جمله عوامل سیار مهم در شناخت مشکلات جامعه و یافتن راه حل برای آنها، امر پژوهش و تحقیق است. پژوهش از دو بعد دارای اهمیت است. نخست اینکه چاره‌گشای مشکلات فردی و اجتماعی است و دیگر اینکه با افزایش دانسته‌های انسان به او کمک می‌کند تا با انتقال یافته‌های خود به دیگران در حل مشکلات جامعه کمک مضاعف کند [۵]. شکی نیست که مهمترین و اساسی‌ترین رکن نظام پژوهشی را نیروی انسانی که از توانایی‌ها، قابلیتها و مهارت‌های لازم پژوهشی برخوردار باشند تشکیل می‌دهند [۶].

یادگیری اساساً ماهیتی علمی و پژوهشی دارد و کلاس درس محلی است که فرآگیران باید به شیوه علمی، مفاهیم را کشف کنند [۷]. در این راستا یادگیری پژوهش محور یکی از الگوهای فعل و فرایندمحور آموزش است که بر پایه سؤال‌های چالش‌برانگیز و موقعیت‌های مبهم استوار است و به فرآگیران فرصت داده می‌شود تا طراحی و تصمیم‌گیری نموده و مسئله را حل نماید [۸]. در این شیوه علاوه بر شنیدن، مؤلفه‌هایی همچون مشاهده، پرسش، تفکر، کاوشگری، آزمایش و استدلال مورد توجه قرار می‌گیرد تا فرآگیران از همان ابتدای تحصیل به توانمندی تفسیر و قضاوت و نظریه‌پردازی مجهز شوند. بدین ترتیب فرایند یاددهی و یادگیری،

4 . Lipman
5 . Gardner
6 . Bloom

1 . Dewey
2 . Schwab
3 . Sachman

آموزش خیلی کند بوده و موجب ایستایی آموزش گردیده است. لذا به نظر می‌رسد انجام پژوهشی در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور به ویژه در رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب ضروری و مهم بوده و امید است پژوهش حاضر بتواند زمینه پژوهش و پژوهشگری را در نظام آموزشی رشته‌ی پرستاری و مامایی را فراهم نماید.

سوالات تحقیق

۱. عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب کدام هستند؟

۲. اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب چگونه است؟

۳. الگوی مطلوب برای تبیین عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب کدام است؟

پیشینه‌ی موضوع

شواب [۱۹] می‌گوید: فراغیران می‌توانند از طریق برنامه درسی پیشنهادی او بر مفاهیم عمده رشته درسی چیره شوند، درباره علوم اطلاعات اساسی کسب کنند و به مهارت‌هایی چون گردآوری و دسته‌بندی اطلاعات، تدوین و آزمون فرضیه، طرح آزمایش، اجرا، کنترل و تفسیر آزمایش، استنتاج و تعمیم دست یابند. در کنار این مهارت‌ها، نگرش‌هایی مانند احساس تعهد نسبت به تفکر علمی، یافتن دیدگاهی مثبت نسبت به علم، احترام به دانشمندان، باور داشتن اصل تغییر یافته‌ها و قوانین علمی، دست یافتن به روایه کاوشگری و پژوهش همچنین علاقه به همکاری و فعالیت‌های علمی گروهی نیز به مرور در دانش‌آموزان ایجاد و تقویت می‌شود. مجموع این مهارت‌ها و نگرش‌ها به مرور، روح خلاقیت، پژوهش، استقلال و خودداری را برای یادگیری بهتر و عمیق‌تر در دانش‌آموزان ایجاد و تقویت می‌کند.

کاتهواوس در تحقیق خود بر این نکته تأکید می‌کند که افزایش حمایت‌های مالی و اقتصادی از پژوهش‌ها، بویژه در حیطه علوم انسانی می‌تواند راهگشایی پژوهشگران بوده و علاقه آنها را به تحقیقات افزایش دهد [۲۰].

چفری و جیمز نشان دادند هر چه مرتبی بیشتر تحقیق و پژوهش داشته باشند، جو کلاس دارای انعطاف و اثربخشی بیشتری خواهد بود [۱۷].

تحقیق که باعث فعالیت و شوق و حرارت یادگیرنده می‌شود، در رویکرد پژوهش محور مؤلفه‌ای مسلم می‌باشد [۱۵].

سعه صدر و تحمل شکست: شخص در فرایند پژوهش بارها به موانع برخورد می‌کند و با عقاید متعارض روبرو می‌شود. اصولاً پژوهش و تحقیق فعالیتی زمان بر است که به سرمایه فکری زیادی نیازمند می‌باشد و تصمیم‌گیری پژوهشگرانه در این فرایند مستلزم برخورداری از سعه صدر و تحمل شکست می‌باشد [۱۶].

ارتباط محتوا با تجربه فراغیران: به رغم اندیشمندان این حوزه، محتوای آموزشی باید برخواسته از تجربه واقعی فراغیران باشد، نه مسائل تحملی از جانب متربی و نهادهای تأثیرگذار، تنها در این صورت است که فراغیران قادر به تعمیم و استفاده از مطالب آموزشی در زندگی روزمره بوده و دارای نگاهی علمی به تجارت زندگی می‌شود [۱۷].

مؤلفه ارتباط محتوای آموزشی با دروس دیگر: همان‌طور که لیپمن [۱] اشاره دارد، زمانی که موضوعات درسی مجزا در اختیار فراغیران قرار می‌گیرد، فرصت پژوهش از آنها سلب می‌شود، به عبارتی در زندگی روزمره علوم مختلف به جنبه‌های مجازایی از تجارب شخص نمی‌پردازد بلکه زندگی جریانی پیچیده است که حل مسائل آن مستلزم استفاده از علوم مختلف در یک موقعیت است [۱۸].

مؤلفه تشریک مساعی و همکاری: از این طریق مشارکت در فرایند تحقیق، فراغیران با شناخت همزمان راهحلهای مختلف یک مسئله از یک طرف و راهحلهای بدیل دیگران از طرف دیگر، در فرایند اجتماعی پژوهش درگیر می‌شود و این امر آنان را از اندیشیدن به شیوه تک منطقی و خودمحوری مصون می‌دارد [۱۷]. با توجه به مطالب ذکر شده عوامل بسیاری با یادگیری پژوهش محور مرتبط بوده و بر آن مؤثر می‌باشد که در تحقیق حاضر سعی گردیده است، تا عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب مورد شناسایی قرار گیرد. لذا پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی به این سوال است که کدام عوامل بر یادگیری پژوهش محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب مؤثر بوده و نهایتاً الگوی مناسب در این زمینه کدام است؟

با توجه به اینکه نظامهای آموزشی فعلی به دلیل رویکرد سنتی خود، ممکن بر آموزش فردی می‌باشد در نتیجه زمان بر، محدود از نظر مکان و زمان، محدود در دسترسی به منابع، پرهزینه و کم بازده می‌باشد. به همین دلیل جریان اطلاعات و انتقال دانش در امر

نداشته است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که این عوامل نه باعث کاهش روحیه پژوهشگری شده‌اند و نه موجبات افزایش آن را در دانشجویان فراهم نموده‌اند [۱۰].

روش‌ها

پژوهش حاضر بر اساس هدف از نوع کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، تحقیقی توصیفی و اکتشافی است. جامعه آماری تحقیق حاضر اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب می‌باشد. که بر اساس اطلاعات دریافت شده از دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، تعداد آنها ۴۲۱ نفر است. برای محاسبه‌ی حجم نمونه‌ی آماری از فرمول کوکران استفاده شده است. بر این اساس حجم نمونه‌ی آماری، ۲۰۱ نفر به دست آمده است. برای انتخاب نمونه‌ی آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است. در تحقیق حاضر ایزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای شامل سؤالات مربوط به عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش‌محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب با توجه به تکنیک تحلیل عاملی است که دارای ۳۶ سؤال می‌باشد. در این تحقیق از روایی محتوایی و برای آزمون پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است که مقدار آن برابر با ۰/۹۴۴ می‌باشد. در تحقیق حاضر جهت شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش‌محور و ارائه الگوی مطلوب از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش‌محور - که با مطالعه کتب، مقالات و تحقیقات پیشین به دست آمده است- به عنوان چارچوب نظری تحقیق در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

آزمون سؤال اول. عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش‌محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب کدام هستند؟

اکسلاین اذعان می‌دارد که فراگیران برای یادگیری پژوهش‌محور باید در سه زمینه عادات ذهنی، مهارت‌های پژوهشی و دیدگاه (نگرش) پژوهشی متحیر شوند. ایشان باید توانایی فراتر بردن دانش از مرزهای کلاس به خانه و جامعه را بیاموزند. اکسلاین برای یادگیری پژوهش‌محور، فعالیت‌های حل مسئله را پیشنهاد می‌کند [۲۱].

مهری‌نژاد سه شیوه تدریس به شیوه سنتی، تدریس به شیوه حل مسئله با ارزشیابی بر اساس شاخص‌های پژوهشگرانه و تدریس به شیوه حل مسئله با ارزشیابی بدون شاخص‌های پژوهشگرانه را به شیوه تجربی اجرا و با هم مقایسه کرده است و تدریس به شیوه حل مسئله با ارزشیابی بر اساس شاخص‌های پژوهشگرانه را مؤثرترین شیوه در ایجاد روحیه پژوهشگری معرفی می‌نماید [۲۲].

یافته‌های پژوهش اسفیجانی و همکاران بدین قرار است: - بیشترین فراوانی مربوط به تحریک حس کنجکاوی و مساله‌یابی و کمترین فراوانی مربوط به طراحی تحقیق و آزمون آن می‌باشد. در کشور انگلستان ابتدا کتاب سال دوم بعد چهارم و در نهایت پنجم به مقوله‌های پژوهشی توجه کرده‌اند و در آمریکا نیز پایه‌های اول و دوم بیشترین تأکید را به مقوله‌های پژوهشی داشته‌اند. - بیشترین میانگین ضریب پژوهشی به کتابهای علوم انگلستان تعلق دارد اما آمریکا و ایران در یک سطح می‌باشند. - در ایران بیشترین تأکید در واحدهای جملات و پرسش‌ها مشاهده شده است و کتابهای ایران از نظر گرافیک (عکس، نمودار، چارت) در سطح پایین‌تری نسبت به انگلستان قرار دارند [۲۳].

ظرفیات و رسمی نشان دادند بین میزان گرایش دانشجویان به پژوهش با میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، دسترسی به امکانات مناسب برای پژوهش، نگرش استادان به پژوهش، معدل، نگرش به رشته تحصیلی، حس کنجکاوی و خانواده همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد [۲۴].

یافته‌های حاصل از پژوهش محمد شریفی مؤید آن است که عوامل درون دانشگاهی (محیط شناختی، محیط فیزیکی و محیط اجتماعی) هیچ تأثیری بر ایجاد یا بازداری روحیه پژوهشگری دانشجویان

جدول ۱. ماتریس چرخش یافته بارهای عاملی سؤالات مقیاس عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش‌محور

گویه‌ها	روش تدریس	تجهیزات و امکانات درسی	جو و فرهنگ محیط درسی	محتوای و برنامه تدریس
استفاده از وسایل کمک آموزشی مانند فیلم، اسلاید و نوارهای دیداری و شنیداری در جریان تدریس	.۰/۶۰۲			
استفاده از روش تدریس درگیر ساختن دانشجویان در بحث و مجادله و پاشاری بر جستجوی راه حل	.۰/۵۲۷			

۰/۷۸۷	تشویق و ترغیب دانشجویان به فکر کردن در جریان تدریس
۰/۶۶۲	میزان مشارکت خود دانشجویان در فرایند تدریس
۰/۶۹۳	افزایش زمینه همکاری و همکری بین دانشجویان در کلاس درس
۰/۴۰۷	آشنایی استید با متداول‌وزیری و روش شناسی تحقیق
۰/۵۹۷	واگذاری وظایف و مسئولیت‌های یادگیری به خود دانشجویان در جریان تدریس
۰/۷۰۷	ارزشیابی تکوینی و توصیفی در جریان یادگیری
۰/۴۸۴	تشویق و حمایت از اظهارنظرهای دانشجویان در کلاس درس
۰/۴۶۶	اثر دادن فعالیت‌های پژوهشی در ارزشیابی دانشجویان
۰/۶۲۳	ایجاد رقابت، همکاری گروهی، انجام پژوهش‌های دسته جمعی
۰/۴۳۲	تشویق دانشجویان به مطالعه و نگارش مطالب متنوع و ایراد کنفرانس و سخنرانی در دانشگاهها
۰/۴۴۹	برگزاری اردوهای علمی پژوهشی
۰/۴۳۶	عملکرد آموزشی و پژوهشی استاد
۰/۴۸۳	تشویق دانشجویان بر اساس فعالیت‌های پژوهشی که آنها انجام می‌دهند
۰/۵۳۴	فوق برنامه‌های پژوهشی دانشگاهها
۰/۵۲۰	ایجاد انگیزه و شور و نشاط تحقیق و پژوهش در دانشجویان
۰/۷۴۲	وجود فرصت و فضای مناسب برای انجام فعالیت‌های علمی توسط دانشجویان
گویه‌ها	
۰/۵۳۸	همکاری و تعامل علمی و آموزشی دانشجویان با دانشجویان سایر دانشگاهها
۰/۴۵۱	توسعه روحیه رفاقت و همکاری علمی در بین دانشجویان
۰/۷۱۱	ایجاد نگرش مثبت در دانشجویان نسبت به تحقیق و پژوهش
۰/۶۵۴	رواج فرهنگ مطالعه در خارج از ساعت درسی
۰/۶۳۲	ارزش گذاشت به نوشهای علمی دانشجویان و ایده‌های جدید آنها
محتوای کتابهای درسی	
۰/۶۲۸	اختصاص ساعت هفتگی کافی به امر آشناسازی دانشجویان با فرایند پژوهش
۰/۶۴۸	تدوین محتوای آموزشی با تأکید بر شیوه حل مسأله
۰/۵۳۲	طرایحی محتوای درسی به صورتی که تفکر انتقادی و خلاقیت دانشجویان را رشد دهد
۰/۵۵۷	دسترسی به سایت‌های علمی - آموزشی
۰/۶۵۱	وجود سیاست‌ها و خطمسی‌ها و قوانین اجرایی مناسب جهت توسعه تحقیق و پژوهش
۰/۶۷۳	متنوع کردن محیط آموزشی با استفاده از وسایل کمک آموزشی مثل فیلم، عکس، ماتک و...
۰/۴۹۲	دسترسی دانشجویان به اینترنت و پست الکترونیکی (ایمیل) برای جستجوی اطلاعات و شناخت عمیق‌تر موضوعات یادگیری
۰/۵۱۷	تجهیز کتابخانه دانشگاهها به انواع کتابهای مربوط به رشته تحصیلی موجود در دانشگاهها
۰/۵۶۸	تجهیز بودن آزمایشگاه دانشگاهها به وسایل متنوع آزمایشگاهی و قابل دسترس بودن آنها برای دانشجویان
۰/۷۶۳	فراموش کردن امکان انتشار و ارائه تحقیقات در سمینارهای علمی
۰/۵۲۲	

کلاس درس، آشنایی اساتید با متداول‌وزیری و روش‌شناسی تحقیق،
و اگذاری وظایف و مسئولیت‌های یادگیری به خود دانشجویان در
جریان تدریس، ارزشیابی تکوینی و توصیفی در جریان یادگیری،
تشویق و حمایت از اظهارنظرهای دانشجویان در کلاس درس، اثر
دادن فعالیت‌های پژوهشی در ارزشیابی (دانشجویان) تحت عنوان
عاماً، دوش، تدبیس، عاماً، ۲ میته، بـ عاماً، (الحاد، دایت،

بر اساس جدول ۱ مبتنی بر عوامل (استفاده از وسائل کمک آموزشی مانند فیلم، اسلامید و نواهای دیداری و شنیداری در جریان تدریس، استفاده از روش تدریس درگیر ساختن دانشجویان در بحث و ماجده و پاشاری بر جستجوی راه حل، تشویق و ترغیب آنان به فکر کردن در جریان تدریس، میزان مشارکت خود دانشجویان در فرایند تدریس، افزایش زمینه همکاری و همفکری بین آنان در

و خلاقیت دانشجویان را رشد دهد) تحت عنوان عامل محتوا و برنامه درسی، عامل ۴ مبتنی بر عوامل (دسترسی به سایتها علمی – آموزشی، وجود سیاستها و خطمسیها و قوانین اجرایی مناسب آموزشی، جهت توسعه تحقیق و پژوهش، متنوع کردن محیط آموزشی با استفاده از وسایل کمک آموزشی مثل فیلم، عکس، ماتک و...، دسترسی دانشجویان به اینترنت و پست الکترونیکی (ایمیل) برای جستجوی اطلاعات و شناخت عمیق‌تر موضوعات یادگیری، تجهیز کتابخانه دانشگاه‌ها به انواع کتابهای مربوط به رشته تحصیلی موجود در دانشگاه‌ها، مجهز بودن آزمایشگاه دانشگاه‌ها به وسایل متنوع آزمایشگاهی و قابل دسترس بودن آنها برای دانشجویان، فراهم کردن امکان انتشار و ارائه تحقیقات در سمینارهای علمی) تحت عنوان عامل تجهیزات و امکانات نامگذاری شده‌اند.

آزمون سؤال دوم. اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر یادگیری از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب واحد بناب چگونه است؟

همکاری گروهی، انجام پژوهش‌های دسته جمعی، تشویق دانشجویان به مطالعه و نگارش مطالب متنوع و ایجاد کنفرانس و سخنرانی در دانشگاه، برگزاری اردوهای علمی پژوهشی، عملکرد آموزشی و پژوهشی اساتید، تشویق دانشجویان بر اساس فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه‌ها، ایجاد انگیزه و شور و نشاط تحقیق و پژوهش در دانشجویان، وجود فرصت و فضای مناسب برای انجام فعالیت‌های علمی توسط دانشجویان، همکاری و تعامل علمی و آموزشی دانشجویان با دانشجویان سایر دانشگاه‌ها، توسعه روحیه رفاقت و همکاری علمی در بین دانشجویان، ایجاد نگرش مثبت در دانشجویان نسبت به تحقیق و پژوهش، رواج فرهنگ مطالعه در خارج از ساعت درسی، ارزش گذاشتن به نوشتۀ‌های علمی دانشجویان و ایده‌های جدید آنها) تحت عنوان عامل جو و فرهنگ محیط، عامل ۳ مبتنی بر عوامل (محتوای کتابهای درسی، اختصاص ساعات هفتگی کافی به امر آشناسازی دانشجویان با فرایند پژوهش، تدوین محتواهای آموزشی با تأکید بر شیوه حل مسئله، طراحی محتواهای درسی به صورتی که تفکر انتقادی

جدول ۲. اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر یادگیری از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب

ردیف	عوامل	روش تدریس	میانگین رتبه
۱	استفاده از وسایل کمک آموزشی مانند فیلم، اسلاید و نوارهای دیداری و شنیداری در جریان تدریس	۶/۰۳	
۲	استفاده از روش تدریس درگیر ساختن دانشجویان در بحث و مجادله و پاشماری بر جستجوی راه حل	۶/۲۲	
۳	تشویق و ترغیب دانشجویان به فکر کردن در جریان تدریس	۶/۰۹	
۴	میزان مشارکت خود دانشجویان در فرایند تدریس	۵/۷۳	
۵	افزایش زمینه همکاری و همکری بین دانشجویان در کلاس درس	۵/۱۸	
۶	آشنازی معلمان با متداولوی و روش‌شناسی تحقیق	۵/۸۵	
۷	واگذاری وظایف و مسئولیت‌های یادگیری به خود دانشجویان در جریان تدریس	۴/۸۱	
۸	ارزشیابی تکوینی و توصیفی در جریان یادگیری	۵/۰۵	
۹	تشویق و حمایت از اظهارنظرهای دانشجویان در کلاس درس	۵/۲۶	
۱۰	اثر دادن فعالیت‌های پژوهشی در ارزشیابی دانشجویان	۴/۷۸	
	جو و فرهنگ محیط		
۱	ایجاد رقابت، همکاری گروهی، انجام پژوهش‌های دسته جمعی	۶/۷۹	
۲	تشویق دانشجویان به مطالعه و نگارش مطالب متنوع و ایجاد کنفرانس و سخنرانی در دانشگاه‌ها	۶/۹۷	
۳	برگزاری اردوهای علمی پژوهشی	۶/۸۱	
۴	عملکرد آموزشی و پژوهشی اساتید	۷/۹۰	
۵	تشویق دانشجویان بر اساس فعالیت‌های پژوهشی که آنها انجام می‌دهند	۷/۱۰	
۶	فوق برنامه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها	۵/۳۳	
۷	ایجاد انگیزه و شور و نشاط تحقیق و پژوهش در دانشجویان	۶/۸۷	
۸	وجود فرصت و فضای مناسب برای انجام فعالیت‌های علمی توسط دانشجویان	۷/۵۷	
۹	همکاری و تعامل علمی و آموزشی دانشجویان سایر دانشگاه‌ها	۶/۷۵	
۱۰	توسعه روحیه رفاقت و همکاری علمی در بین دانشجویان	۷/۱۰	
۱۱	ایجاد نگرش مثبت در دانشآموزان نسبت به تحقیق و پژوهش	۷/۰۹	

۷/۳۹	رواج فرهنگ مطالعه در خارج از ساعت درسی	۱۲
۷/۳۲	ارزش گذاشتن به نوشه‌های علمی دانشجویان و ایده‌های جدید آنها	۱۳
۲/۴۹	محتوا و برنامه درسی	۱
۲/۳۲	اختصاص ساعت هفتگی کافی به امر آشناسازی دانشجویان با فرایند پژوهش	۲
۲/۴۰	تدوین محتوای آموزشی با تأکید بر شیوه حل مسأله	۳
۲/۷۹	طراحی محتوای درسی به صورتی که تفکر انتقادی و خلاقیت دانشجویان را رشد دهد	۴
	تجهیزات و امکانات	
۳/۴۶	دسترسی به سایتهای علمی - آموزشی	۱
۳/۲۶	وجود سیاست‌ها و خطامشی‌ها و قوانین اجرایی مناسب جهت توسعه تحقیق و پژوهش	۲
۴/۴۳	متنوع کردن محیط آموزشی با استفاده از وسایل کمک آموزشی مثل فیلم، عکس، مات و...	۳
۳/۷۷	دسترسی دانشجویان به اینترنت و پست الکترونیکی (ایمیل) برای جستجوی اطلاعات و شناخت عمیق‌تر موضوعات یادگیری	۴
۴/۳۱	تجهیز کتابخانه دانشگاه‌ها به انواع کتابهای مربوط به رشته تحصیلی موجود در دانشگاه‌ها	۵
۴/۷۱	تجهیز بودن آزمایشگاه دانشگاه‌ها به وسایل متنوع آزمایشگاهی و قابل دسترس بودن آنها برای دانشجویان	۶
۴/۰۵	فرآهم کردن امکان انتشار و ارائه تحقیقات در سمینارهای علمی	۷
	عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور	
۲/۷۱	روش تدریس	۱
۲/۵۹	جو و فرهنگ محیط	۲
۲/۲۷	محتوا و برنامه درسی	۳
۲/۴۴	تجهیزات و امکانات	۴

با فرایند پژوهش کمترین اولویت را دارد و همچنین از بین عوامل مربوط به تجهیزات و امکانات عامل مجهر بودن آزمایشگاه دانشگاه‌ها به وسایل متنوع آزمایشگاهی و قابل دسترس بودن آنها برای دانشجویان بیشترین اولویت را دارد و عامل وجود سیاست‌ها و خطامشی‌ها و قوانین اجرایی مناسب جهت توسعه تحقیق و پژوهش کمترین اولویت را دارد. و نهایتاً بطوری که از بین عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور، عامل روش تدریس بیشترین اولویت را دارد و عامل محتوا و برنامه درسی کمترین اولویت را دارد.

سؤال ۳. الگوی مطلوب برای تبیین عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب کدام است؟

شاخص‌های برازش مدل برای آزمون مدلها، از ۶ شاخص مهم برازش استفاده می‌شود؛ یکی از این شاخص‌ها، شاخص معناداری کا اسکوئر (P) است که از جمله شاخص‌های برازش مطلق ۱ محسوب می‌شود؛ این دسته از شاخص‌ها بر مبنای تفاوت واریانس‌ها و کوواریانس‌های مشاهده شده از یک سو، و کوواریانس‌های پیش‌بینی شده بر اساس

چنانچه در جدول ۲ ملاحظه می‌شود به دلیل اینکه سطح معنی‌داری آزمون فریدمن کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد پس بین عوامل مربوط به روش تدریس، جو و فرهنگ محیط، محتوا و برنامه درسی، تجهیزات و امکانات، مؤثر بر یادگیری پژوهش محور از دیدگاه اساتید و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بطوری که از بین عوامل مربوط به روش تدریس مؤثر بر یادگیری پژوهش محور عامل استفاده از روش تدریس درگیر ساختن دانشجویان در بحث و مجادله و پاشواری بر جستجوی راه حل بیشترین اولویت را دارد و عامل اثر دادن فعالیت‌های پژوهشی در ارزشیابی دانشجویان کمترین اولویت را دارد. و از بین عوامل مربوط به جو و فرهنگ محیط مؤثر بر یادگیری پژوهش محور عامل عملکرد آموزشی و پژوهشی اساتید بیشترین اولویت را دارد و عامل فوق برنامه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها کمترین اولویت را دارد. و همچنین از بین عوامل مربوط به محتوا و برنامه درسی عامل طراحی محتوای درسی به صورتی که تفکر انتقادی و خلاقیت دانشجویان را رشد دهد بیشترین اولویت را دارد و عامل اختصاص ساعت هفتگی کافی به امر آشناسازی دانشجویان

1. Absolute Fit Indices

افزایش پارامتر به مدل) جبران شود؛ لذا بررسی می‌کنند آیا از دست دادن یک درجه آزادی به ازای آزاد گذاردن یک پارامتر برای برآورده، سبب بهبود شاخص‌های برازش مطلق شده است یا خیر. سه شاخص دیگر که از آنها برای برازش مدلها استفاده شد، عبارت بودند (TLI) از شاخص برازش افزایشی^۳ (IFI)، شاخص توکر-لوئیس (CFI) و شاخص برازش تطبیقی^۴ (CFI) که مقادیر بزرگتر یا مساوی ۰/۹ آنها نشان دهنده قابل قبول بودن مدل است.

پارامترهای مدل تدوین شده از سوی دیگر، محاسبه می‌شوند؛ مقدار بزرگتر از ۰/۰۵ معناداری کا اسکوئر مؤید مدل است. شاخص کا اسکوئر بهنجار شده ۱ (CMIN/DF) که مقدار بین ۱ تا ۵ آن، و ریشه دوم مریعات خطای برآورده ۲ (RMSEA) که مقدار کوچکتر از ۰/۰۸ آن مدل را تأیید می‌کنند، دو شاخص دیگر مورد استفاده هستند؛ که این دو شاخص از جمله شاخص‌های برازش مقصد محسوب می‌شوند؛ شاخص‌های مذبور برآنند تا مهمترین نقطه ضعف شاخص‌های برازش مطلق (بهبود مقدار شاخص‌های برازش با

جدول شماره ۳. شاخص‌های برازش مدل‌های معادله ساختاری

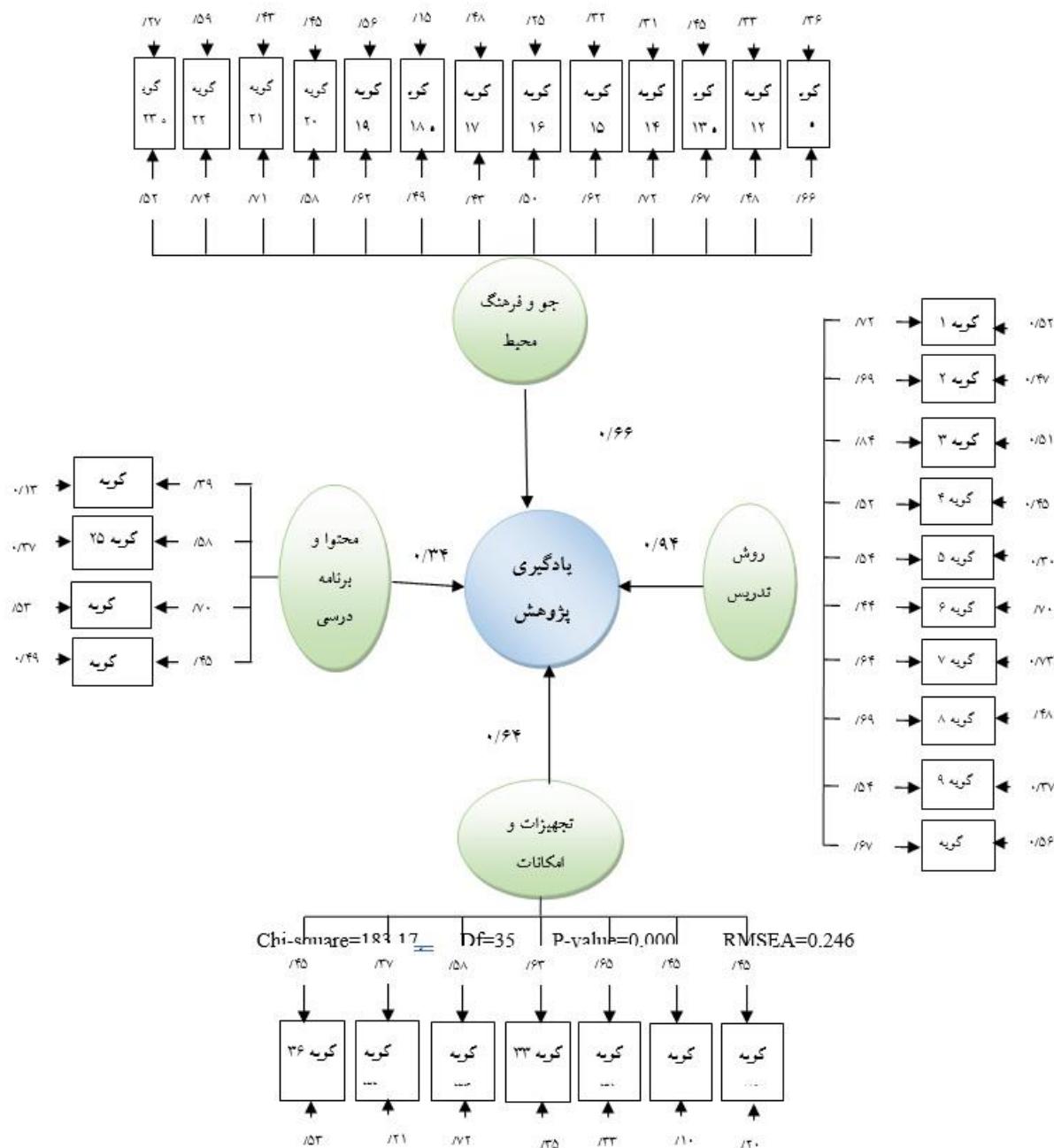
شاخصها	P	CMIN/DF	IFI	TLI	CFI	RMSEA
مدل ساختاری	۰/۰۰۰	۲/۰۵۳	۰/۹۰۰	۰/۸۹۴	۰/۹۰۰	۰/۰۵۲

مقادیر شاخص‌های برازش، برازش خوب مدل را نشان می‌دهد. و مشخص گردید که در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه بین متغیرهای پنهان و آشکار معنی دار می‌باشد.

بحث

دانشجویان را رشد دهد بیشترین اولویت و عامل اختصاص ساعات هفتگی کافی به امر آشناسازی دانشجویان با فرایند پژوهش کمترین اولویت را دارد. با توجه به نتایج حاصل از آزمون فریدمن از بین عوامل مربوط به تجهیزات و امکانات عامل مجهز بودن آزمایشگاه دانشگاه‌ها به وسایل متنوع آزمایشگاهی و قابل دسترس بودن آنها برای دانشجویان بیشترین اولویت و عامل وجود سیاست‌ها و خطامشی‌ها و قوانین اجرایی مناسب جهت توسعه تحقیق و پژوهش کمترین اولویت را دارد. با توجه به نتایج حاصل از آزمون فریدمن از بین عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور، عامل روش تدریس بیشترین اولویت را و عامل محتوا و برنامه درسی کمترین اولویت را دارد. همچنین الگوی مطلوب طراحی شده در زمینه عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور نشان از برازش مناسب مدل طراحی شده و تأیید آن داشت. ادبیات تحقیق نیز بیانگر عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور شناسایی شده با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی (استفاده از وسایل کمک آموزشی مانند فیلم، اسلامید و نوارهای دیداری و شنیداری در جریان تدریس، استفاده از روش تدریس درگیر ساختن دانشجویان در بحث و مجادله و پافشاری بر جستجوی راه حل، تشویق و ترغیب دانشجویان به فکر کردن در

با توجه به نتایج حاصل از پایایی مقیاس و تحلیل عاملی اکتشافی از ۳۶ عامل اولیه مؤثر بر یادگیری پژوهش محور شناسایی شده، ۳۴ عامل شناسایی و در چهار دسته؛ عوامل مربوط به روش تدریس، عوامل مربوط به جو و فرهنگ محیط، عوامل مربوط به محتوای درسی، عوامل مربوط به تجهیزات و امکانات دسته‌بندی گردید. با توجه به نتایج حاصل از آزمون فریدمن از بین عوامل مربوط به روش تدریس مؤثر بر یادگیری پژوهش محور عامل استفاده از روش تدریس درگیر ساختن دانشجویان در بحث و مجادله و پافشاری بر جستجوی راه حل بیشترین اولویت و عامل اثر دادن فعالیت‌های پژوهشی در ارزشیابی دانشجویان کمترین اولویت را دارد. با توجه به نتایج حاصل از آزمون فریدمن از بین عوامل مربوط به جو و فرهنگ محیط مؤثر بر یادگیری پژوهش محور عامل عملکرد آموزشی و پژوهشی اساتید بیشترین اولویت و عامل فوق برگزینه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها کمترین اولویت را دارد. با توجه به نتایج حاصل از آزمون فریدمن از بین عوامل مربوط به محتوا و برنامه درسی عامل طراحی محتوای درسی به صورتی که تفکر انتقادی و خلاقیت



نمودار ۱. تحلیل عاملی تائیدی مرتبه دوم برای عوامل مؤثر بر یادگیری پژوهش محور

پژوهش‌ها، با پژوهش کاتنهاوس (۲۰۰۰) همسو می‌باشد [۲۰]. در رابطه با فعالیت‌های حل مسأله با پژوهش اسلامی همسو می‌باشد [۲۱]. در رابطه با نقش محتوای کتابها، روش تدریس و نحوه ارزشیابی از بین عناصر برنامه درسی با پژوهش مهربنزاد همسو می‌باشد [۱۸]. در رابطه با میزان استفاده از منابع اطلاعاتی، دسترسی به امکانات مناسب برای پژوهش، نگرش استادان به پژوهش، حس کنجکاوی با پژوهش ظرفیان و رسمی همسو می‌باشد [۲۴]. در رابطه با شکل‌گیری تفکر پژوهشی در فراغیران، گرایش متربیان برای استفاده از روش‌های نوین تدریس و تقویت روحیه پرسشگری در یادگیرندگان با پژوهش حیاتی و همکاران همسو می‌باشد [۲۵].

نتیجه‌گیری

عوامل موثر بر یادگیری پژوهش محور مطلوب از دیدگاه استاد و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، شامل چهار دسته: عوامل مربوط به روش تدریس، عوامل مربوط به جو و فرهنگ محیط، عوامل مربوط به محتوای درسی، عوامل مربوط به تجهیزات و امکانات می‌باشد. پس از شناسایی عوامل در نهایت الگوی مطلوب برای یادگیری پژوهش محور از دیدگاه استاد و دانشجویان رشته‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب ارائه گردید.

محدودیت‌های پژوهش

در این پژوهش صرفاً از پرسشنامه استفاده شده است. به همین خاطر ممکن است در اطلاعات به دست آمده سوگیری ایجاد شده باشد.

سیاست‌گذاری

از کلیه افرادی که در به ثمر رسیدن این پژوهش ما را یاری کرده‌اند کمال قدردانی به عمل می‌آید.

ملاحظات اخلاقی

ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر در جلب رضایت شرکت کنندگان به ویژه استادی و دانشجویان عزیز رعایت شده است.

تضاد منافع

این پژوهش با منافع و حقوق مادی و معنوی افراد حقیقی و حقوقی هیچ‌گونه تعارضی ندارد.

منابع مالی

در انجام این پژوهش هیچ حمایت مالی در تمامی مراحل صورت نگرفته است و کلیه هزینه‌ها بر عهده نویسنده‌گان بوده است.

منابع

1. Sadeghi Bajd, Mohammad Farooq and Ahmadi Darmian, Fereshteh (2013), Researchers, A New Approach to Teachers Training in Teacher Education Centers (Farhangian University), Eighth Seminar

جریان تدریس، میزان مشارکت خود دانشجویان در فرایند تدریس، افزایش زمینه همکاری و همفکری بین دانشجویان در کلاس درس، آشنایی استادی با متدولوژی و روش‌شناسی تحقیق، واگذاری وظایف و مسئولیت‌های یادگیری به خود دانشجویان در جریان تدریس، ارزشیابی تکوینی و توصیفی در جریان یادگیری، تشویق و حمایت از اهل‌هارنظرهای دانشجویان در کلاس درس، اثر دادن فعالیت‌های پژوهشی در ارزشیابی دانشجویان ، ایجاد رقابت، همکاری گروهی، انجام پروژه‌های دسته جمعی، تشویق دانشجویان به مطالعه و نگارش مطالب متنوع و ایجاد کنفرانس و سخنرانی در دانشگاه‌ها، برگزاری اردوهای علمی پژوهشی، عملکرد آموزشی و پژوهشی استادی، تشویق دانشجویان بر اساس فعالیت‌های پژوهشی که آنها انجام می‌دهند، فوق برنامه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها ، ایجاد انگیزه و شور و نشاط تحقیق و پژوهش در دانشجویان، وجود فرصت و فضای مناسب برای انجام فعالیت‌های علمی توسط دانشجویان ، همکاری و تعامل علمی و آموزشی دانشجویان با دانشجویان سایر دانشگاه‌ها ، توسعه روحیه رفاقت و همکاری علمی در بین دانشجویان ، ایجاد نگرش مثبت در دانشجویان نسبت به تحقیق و پژوهش، رواج فرهنگ مطالعه در خارج از ساعت درسی، ارزش گذاشتن به نوشتۀ‌های علمی دانشجویان و ایده‌های جدید آنها، محتوای کتابهای درسی، اختصاص ساعت هفتگی کافی به امر آشناسازی دانشجویان با فرایند پژوهش، تدوین محتوای آموزشی با تأکید بر شیوه حل مسأله، طراحی محتوای درسی به صورتی که تفکر انتقادی و خلاقیت دانشجویان را رشد دهد، دسترسی به سایت‌های علمی – آموزشی، وجود سیاست‌ها و خطشمی‌ها و قوانین اجرایی مناسب جهت توسعه تحقیق و پژوهش، متنوع کردن محیط آموزشی با استفاده از وسایل کمک آموزشی مثل فیلم، عکس، ماتک و...، دسترسی دانشجویان به اینترنت و پست الکترونیکی (ایمیل) برای جستجوی اطلاعات و شناخت عمیق‌تر موضوعات یادگیری، تجهیز کتابخانه دانشگاه‌ها به انواع کتابهای مربوط به رشته تحصیلی موجود در دانشگاه‌ها، مجهز بودن آزمایشگاه دانشگاه‌ها به وسایل متنوع آزمایشگاهی و قابل دسترس بودن آنها برای دانشجویان، فراهم کردن امکان انتشار و ارائه تحقیقات در سمینارهای علمی) می‌باشد. در اینجا به تعدادی از این پژوهش‌ها که همسو با پژوهش حاضر هستند اشاره می‌شود: در رابطه با دست یافتن به روحیه کاوشگری و پژوهش همچنین علاقه به همکاری و فعالیت‌های علمی گروهی، با پژوهش شواب همسو می‌باشد [۱۹]. در رابطه با حمایت‌های مالی و اقتصادی از

on Chemistry of Iran, 6th and 7th of September, Semnan University of Technology, Pages 1-7. [

2. Khanifar, Hossein, (2007), a leading research system, infertility or infertility.

- Quarterly Journal of Methodology of Humanities (University College), No. 51, pp. 131-152.
3. Delaware, Ali (2015), Research Method in Psychology and Educational Sciences, Tehran: Publishing Edition.
 4. Pasha Sharifi, Hassan (2003), Workshop on Methodology of Educational Standards, Tehran: Ministry of Education, Standards Office.
 5. Praise, Hassan (2016), The Role of Schools and Teachers in the Strengthening and Development of Research Thoughts, taken from www.vista.ir
 6. Sarmadi, Alireza and Azhdari, Azam (2013), The role of schools and teachers in institutionalizing the research culture, taken from the site: <http://www.tebyan.net>.
 7. Mohebbi, Azim, (2009), Conductivity: The Process of Learning to Learn in Schools with Research Approach, Research Reports, No. 1, pp. 25-27.
 8. Rosoba, Richard (2012), Learning and Evaluation of Learning Skills, Translation by Hossein Daneshfar and Tahereh Rastegar, Tehran: School Publications.
 9. The executive checklist of the researcher-made teaching staff (2012), the Fars Education Department, the Department of Education and Research, Fars, pp. 1-14.
 10. Mohammad Sharifi, Zahra (2012), Investigating research morale and factors affecting it in elementary school students. Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Educational Sciences and Psychology.
 11. Seif, Aliakbar, (2008), New Educational Psychology, Tehran: Publishing Duran.
 12. Barrow, Liyod H, (2007), A Brief History of Inquiry: From Dewey to Standards. Journal of Science Teacher Education, 17, pp. 265-278.
 13. Karkhani, Zeynab (2008), Content Analysis of the Elementary Textbook Based on the Training of Critical Thinking Skills as One of the Essentials of the Age of Globalization, Proceedings of the Eighth Conference of the Iranian Curriculum Association (Globalization and Native Curriculum, Challenges and Opportunities) University of Babolsar.
 14. Einstein, Albert, (2007), Inquiry-Based Approaches to Sciens Education, Theory and Practice, Journal of Research in Science Theaching, Nov 68.
 15. Barrow, Liyod H, (2007), A Brief History of Inquiry: From Dewey to Standards.
 - Journal of Science Teacher Education, 17, pp. 265-278.
 16. Costa, L, (2007), What Is Inquiry-Based Learning, available at: www.Springer.com.
 17. Bajalan, Mohsen (2006), Investigation of Barriers to Action from a Boroujerd Teachers' Point of View, Master's Thesis, Shahid Beheshti University.
 18. Mehreh Mohammadi, Mahmoud (2008), Curriculum of Theories, Approaches and Perspectives, Second Edition, Mashhad: Astan Quds Razavi Publishing, Publishing Company.
 19. Schwab, (1996), Organizing schools to encourage self-direction in learners, UIE Hamburg, Pergamon Press
 20. Catenhusen, F, (2000), Gene research, deuusehland, Magazine on politics, culture, business, and science, 1, pp. 108-119.
 21. Exline, Joe, (2008), What Is Inquiry-Based Learning.available at: www.Sagepublic.ac.ir
 22. Mehrinezhad, Maryam (2005), Investigating strategies for creating research spirit in students through curriculum, organization of research and planning of education.
 23. Esfijani, Azam; Time, Bibi Eshrat and Bakhtiyar Nasrabadi, Hassan Ali (2008), Comparison of primary science textbooks in terms of the level of attention to different skills in the research process with the United States and England, Quarterly Studies of Curriculum Studies, Vol. 3, No. 8 , Pp. 132-155.
 24. Zarifian, Shapour and Rostami, Javad (2011), Students' Attitudes toward Research and the Factors Affecting It. The first National Education Conference in Iran, 1404, Tehran: Research Institute for Policy, Science, Technology and Industry.
 25. Hayati, Ali, Heidari, Roghayeh and Hasanolou, Narges (2015), Reflection on the research approach in the educational process with emphasis on constructivism theory, Second National Conference on Sustainable Development in Education Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies, Tehran: Center Islamic Studies and Research Soroush Hekmat Mortazavi, Mehr Arvand Institute of Higher Education, Center for sustainable development.