

Research Article

## Investigating the Relationship between Learning Styles and Cognitive Style of Independent Context in Paramedical Students of Kerman University of Medical Sciences

Mitra Kamyabi\*<sup>1</sup>  Tahereh Hasani Saleh<sup>2</sup> 

1. Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Science, Kerman branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran

2. MA student of Counseling, Department of Psychology and Educational Science, Kerman branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran



Received: 03/01/2025

Revised: 03/02/2025

Accepted: 09/02/2025

PP: 16-28



### Keywords:

Cognitive Style  
Independent of the  
Context, Visual Learning  
Style, Listening Learning  
Style, Reading/Writing  
Learning Style,  
Kinetic/Motor Learning  
Style

### Abstract

**Introduction:** In today's world, increasing the amount of learning and variables related to it is one of the important issues of educational institutions. In the present research, the relationship between students' learning styles and context-independent cognitive styles has been examined.

**Methodology:** The method of the current research is a description of the type of correlation and the statistical population of this research is all paramedical students of Kerman University of Medical Sciences, numbering 300 people. The study sample of this research was selected according to Morgan's table of 169 people through simple random sampling. Research tools were Wark's Learning Styles Questionnaire (2002), Witkin's Cognitive Styles Questionnaire (1997). Pearson-Spearman correlation coefficient and multivariate regression were used for data analysis.

**Findings:** The results of the research showed that there is a significant relationship between the learning style of reading and writing and the cognitive style independent of the context in students. However, there is no significant relationship between the listening, visual and kinesthetic learning styles with cognitive style independent of the context in students.

**Conclusion:** Learning styles and cognitive styles are very important components in the learning and teaching process of learners and play an effective role in the progress and educational and social performance of people in society, especially students. By understanding these concepts, students learn better and professors improve educational strategies and use more appropriate teaching methods. To solve this problem, students and teachers can be given the necessary knowledge about individual differences and different learning styles and develop these concepts.

Citation: Kamyabi, M. Hasani Saleh, T(2024). The relationship between learning styles and cognitive style independent of the paramedical students of Kerman University of Medical Sciences. Journal of New approaches to learning management , Vol 1, No 1, pp 16-28.

\*Corresponding Author: Mitra Kamyabi

Email: m.kamyabi@iauk.ac.ir



©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

## بررسی رابطه سبک های یادگیری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

میترا کامیابی<sup>۱\*</sup>، طاهره حسنی صالح<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی استان کرمان، کرمان، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی استان کرمان، کرمان، ایران

### چکیده

**مقدمه و هدف:** در دنیای امروز، افزایش میزان یادگیری و متغیرهای مرتبط با آن یکی از مسائل مهم نهادهای آموزشی است. پژوهش حاضر به بررسی ارتباط بین سبک های یادگیری دانشجویان با سبک شناختی نابسته به زمینه پرداخته است.

**روش شناسی پژوهش:** روش پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان رشته پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان به تعداد ۳۰۰ نفر بوده است. نمونه مورد مطالعه این پژوهش طبق جدول مورگان ۱۶۹ نفر و از طریق نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب گردید. ابزارهای پژوهش پرسشنامه سبک های یادگیری وارک (۲۰۰۲)، پرسشنامه سبک های شناختی ویتکین (۱۹۹۷) بودند. جهت تحلیل داده ها از ضریب همبستگی پیرسون- اسپیرمن و رگرسیون چند متغیره استفاده گردید.

**یافته ها:** نتایج تحقیق نشان داد که بین سبک یادگیری خواندنی نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان رابطه معنی داری وجود دارد. اما بین سبک های یادگیری شنیداری، دیداری و جنبشی/حرکتی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان رابطه معنی داری وجود ندارد.

**نتیجه گیری:** سبک های یادگیری و سبک های شناختی جزء مؤلفه های بسیار مهم در فرایند یادگیری و یاددهی فراگیران محسوب می شوند. با درک این مفاهیم دانشجویان یادگیری بهتر و اساتید با ارتقای راهبردهای آموزشی و بکارگیری روش های تدریس مناسب تر، زمینه را برای یادگیری بهتر فراهم می آورند با عنایت به این مسئله می توان به دانشجویان و مدرسان محترم درباره تفاوت های فردی و سبک های مختلف یادگیری آگاهی لازم را ارائه نمود و این مفاهیم را توسعه داد.



تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۴

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۱

شماره صفحات: ۱۶-۲۸

### واژه های کلیدی:

سبک شناختی نابسته به زمینه، سبک یادگیری دیداری، سبک یادگیری شنیداری، سبک یادگیری خواندنی/نوشتنی، سبک یادگیری جنبشی/حرکتی

**استناد:** کامیابی، میترا، حسنی صالح، طاهره، ۱۴۰۳، ارتباط سبک های یادگیری با سبک شناختی نابسته به زمینه دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، رهیافت های نوین مدیریت یادگیری. دوره اول شماره یک، پاییز ۱۴۰۳، شماره صفحات ۱۶-۲۸

\* نویسنده مسئول: میترا کامیابی

پست الکترونیکی: m.kamyabi@iauk.ac.ir

## مقدمه

تبدیل، پردازش، ذخیره و بازیابی اطلاعات روش خاص خود را دارد. برخی افراد ترجیح می‌دهند از طریق خواندن و تامل در مورد چگونگی استفاده از این تجربه‌ها، در مورد خود یاد بگیرند، در حالی که در برخی پژوهش‌های صورت گرفته دیگر اندیشمندان ترجیح می‌دهند از طریق امتحان کردن ایده‌ها بیاموزند و از طریق مرور تجربه خود قبل از برنامه ریزی مرحله بعدی یاد بگیرند (Rapeepisarn, Khine, Wong & Fung, 2008). چنین تفاوت‌هایی با عنوان سبک‌های یادگیری تبیین می‌شود. سبک‌های یادگیری یکی از عوامل مربوط به خصوصیات یادگیرنده و یکی از عوامل موثر در یادگیری است (Ghadampour, 2013). از این مفهوم تعاریف متعددی ارائه شده که وجه اشتراک تمامی تعاریف تاکید بر این موضوع است که سبک یادگیری نشان دهنده روش یادگیری فرد است و ارتباطی با هوش وی ندارد (Othman, Amiruddin, 2010) سبک یادگیری، عبارت از حالتی است که اطلاعات کسب و پردازش می‌شوند (Kadivar, 2016) سبک‌های یادگیری عادات پردازش اطلاعات دریافتی افراد است و یکی از عوامل مؤثر در یادگیری است (Bastable, 2009). طبق تعریف، روشی که یادگیرنده در یادگیری خود آن را به روش‌های دیگر ترجیح می‌دهد سبک یادگیری گفته می‌شود. سبک‌های یادگیری شناختی، طبقه بندی‌های مختلفی مانند سبک‌های وابسته به زمینه و مستقل از زمینه، سبک‌های تکنیکی و تأملی و سبک‌های یادگیری بر مبنای الگوی یادگیری تجربی کلب دارند (Kolb, Beyatzi, Mainemelis, 2001).

کیف سبک‌های شناختی را پایه آموزش موفقیت آمیز تحصیلی و تفکر می‌داند، وی معتقد است که مجریان باید آموزش‌های لازم در زمینه پردازش اطلاعات، به عنوان بخشی از یادگیری، را بگذرانند (Keef, 2013). از میان انواع سبک‌های شناختی، سبک شناختی وابسته به زمینه و مستقل از زمینه ویتکین در بررسی سبک پردازش اطلاعات افراد کاربرد فراوان دارد. سبک شناختی، وابسته به زمینه، در اشخاصی هستند که بیشتر تحت تاثیر محیط خود قرار می‌گیرند، در یادگیری خود کل‌گرا هستند و به دریافت الگو به صورت کلی‌گرایش دارند؛ در حالیکه افراد مستقل از زمینه تحلیلی عمل می‌کنند و بیشتر تمایل دارند تا یک الگو را به بخش‌های مختلف تجزیه و به جزئیات آن توجه کنند و کمتر تحت تاثیر محیط قرار گیرند (Jahanshahi, 2017). مطالعات در مورد سبک‌های یادگیری و ارتباط آن با متغیرهای روانشناسی، بخش عظیمی از روانشناسی امروز را به خود اختصاص داده است (Gagne, 2016).

نتایج مطالعات نشان می‌دهد افراد در چگونگی گرایش به یک تکلیف متفاوتند و این تفاوت‌ها صرفاً ناشی از هوش و یا قابلیت‌های اجتماعی نیست. این سبک‌ها روش‌های ترمیمی برای پردازش و سازماندهی اطلاعات و پاسخ‌دهی به محرک‌های محیطی است. برای مثال افراد خاصی به بیشتر موقعیت‌ها به سرعت پاسخ می‌دهند و افرادی دیگر به طور آهسته و تأملی، با وجود اینکه ممکن است هر دو گروه اطلاعات و دانش یکسانی در ارتباط با آن تکلیف داشته باشند (FarajAllahi, 2014).

یک سبک یادگیری فردی چگونگی پردازش، درونی‌سازی و حفظ اطلاعات جدید را مشخص می‌کند. یکی از عوامل اصلی در سرخوردگی فراگیران تحت آموزش، ناهمسانی میان محتوی یادگیری و نحوه تدریس مدرس می‌باشد. برای افزایش انگیزه و بهبود عملکرد فراگیران و در جهت پاسخگویی به انواع مختلف سبک‌های یادگیری ترجیحی آنان، متناسب کردن و به روز ساختن رویکردهای تدریس و ارزیابی اثربخشی آنها لازم و ضروری است. با وجود انتقاداتی که به تأثیر سبک‌های یادگیری وارد است، آگاهی نسبت به سبک‌های یادگیری به عنوان بخش کوچکی از فرایند یادگیری تأیید شده است (Homayouni, 2008). محققان تعلیم و تربیت نیاز به تطبیق و سازگار کردن شرایط و تکنیک‌های آموزشی با ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان را به کرات مورد تأیید و تصدیق قرار داده‌اند. هانت از جمله محققینی است که یادگیری را به مشابه یک رفتار قلمداد کرده و آن را متأثر از ویژگی‌های یادگیرنده و شیوه‌های آموزشی می‌داند (Safaripour, 2015).

نتایج مرور بر متون به شرح ذیل می‌باشد:

حسن زاده و همکاران در پژوهشی به پیش‌بینی روابط بین سبک‌های یادگیری، سبک‌های شناختی و پیشرفت تحصیلی در مدارس الکترونیکی دریافتند که بین سبک‌های یادگیری و سبک‌های شناختی با پیشرفت تحصیلی ارتباط معنی

داری وجود دارد. هم چنین، بیشترین سبک یادگیری در دانش آموزان، جذب کننده (۵۱.۳ درصد) و حداقل سبک ترجیح داده شده به عنوان سبک غالب انطباق یابنده (۶ درصد) بود (Hassanzadeh, Ramezanzadeh, Ebrahimpour, 2014).

همچنین نتایج مرور بر متون نشان می دهد، در اغلب مطالعات انجام شده در ایران، سبک یادگیری دانشجویان کارشناسی اتاق عمل به طور توأم با دانشجویان پرستاری اندازه گیری شده است (Salehi, Aein, Alaei, 2015). در تعداد اندکی از مطالعات انجام شده، سبک یادگیری اغلب دانشجویان واگرا (Shayesteh, Amini, Soleimani, Shahnooshi, 2000) ذکر شده است، اما با این حال در اغلب مطالعات انجام شده، سبک یادگیری جذب کننده (Rezaei, Kouhestani, Ganjeh, Anbari, 2010) و یا همگرا (Farmanbar, Hosseinzadeh, Asadpoor, Yegane, 2013) بیان شده است. مطالعه ای در تبریز سبک یادگیری اغلب دانشجویان پرستاری در درجه اول همگرا و سپس جذب کننده ذکر شده است (Valizadeh, Zamanzadeh, 2006). بر اساس نظریه کلب، در سبک یادگیری واگرا، افراد بیشتر به صورت مشارکتی و بحث در گروه آموزش می پذیرند، در سبک یادگیری همگرا، افراد بیشتر به فکر کردن درباره موضوع و آموختن عملی مانند سر و کار داشتن با مسائل فنی و آزمایشگاهی تمایل دارند، در سبک یادگیری جذب کننده، فراگیران بیشتر از طریق فکر کردن می آموزند و کمتر به کارهای عملی علاقه مند هستند و در سبک انطباق یابنده، افراد بیشتر با محیط سازگار می باشند و با واقعیت ها پیش می روند (Valizadeh, 2006) Zamanzadeh, 2006 آموزش متناسب با سبک یادگیری دانشجویان می تواند برآیندهایی نظیر تسهیل یادگیری و کمک به حرفه ای شدن دانشجویان و رضایت مدرسان را به دنبال داشته باشد (Vizeshfar, Torabizadeh, 2018).

ایمانی نیز در تحقیقی اثربخشی آموزش حل مساله بر کاهش اضطراب ریاضی دانش آموزان با سبک شناختی وابسته به زمینه دریافت که آموزش مهارت حل مسئله اضطراب ریاضی دانش آموزان پسر با سبک شناختی وابسته به زمینه را کاهش می دهد (Imani&etc, 2014).

مطالعه (Taghipour, 2018) با هدف بررسی رابطه بین سبک های یادگیری (همگرا، واگرا، جذب کننده و انطباق یابنده) و سبک های شناختی (مستقل از زمینه و وابسته به زمینه) و پیشرفت تحصیلی دروس علوم پایه (ریاضی، زبان، فیزیک و شیمی) دانش آموزان پایه اول دبیرستان انجام شده است. یافته ها نشان داد که بین وجه های پرسشنامه سبک یادگیری کلب و سبک های شناختی ویتکین و پیشرفت تحصیلی دروس چهارگانه رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. بین سبک یادگیری دختران و پیشرفت تحصیلی در دروس چهارگانه همبستگی مثبت و معنا دار وجود دارد اما همبستگی سبک یادگیری با نمرات پسران فقط در درس ریاضی معنا دار بوده و با دروس دیگر همبستگی مشاهده نمی شود. نتایج همچنین نشان داد که بین سبک های شناختی دختران و دروس شیمی و فیزیک و ریاضی همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد اما در درس زبان همبستگی مشاهده نشد در مورد پسران همبستگی بین سبک های شناختی و پیشرفت تحصیلی در دروس چهارگانه معنا دار و مثبت بود.

پژوهشی نیز با هدف بررسی رابطه سبک های یادگیری و سبک های شناختی در بین دانشجویان دختر و پسر با اثر تعدیل کنندگی مقاطع تحصیلی و جنسیت انجام گرفت. نتایج نشان داد که بین سبک های شناختی و متغیرهای مربوط به سبک های یادگیری همبستگی معناداری وجود ندارد. همچنین همبستگی معناداری بین سن و سبک های شناختی و متغیرهای سبک های یادگیری به جز در آزمایشگری فعال مشاهده نشد. با این حال همبستگی معناداری بین سبک های یادگیری به دست آمد. نتایج بررسی تفاوت های گروهی نشان داد که دانشجویان کارشناسی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد و پسران نسبت به دختران تمایل بیشتری به سمت سبک شناختی وابسته به زمینه دارند. در ادامه تفاوت آماری معناداری بین سطوح تحصیلی و جنسیت در سبک های یادگیری مشاهده نشد. دانشجویان کارشناسی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد و پسران نسبت به دختران تمایل بیشتری به سمت سبک شناختی وابسته به زمینه دارند، به نظر می رسد سبک و جنسیت در ارتباط خود با اولویت ها تعامل دارند (Khalilpour, Aghdasi, Zamani Sani, 2021).

پژوهشی نیز رابطه‌ی بین سبک‌های شناختی وابسته به زمینه و نوابسته به زمینه با پیشرفت تحصیلی دانشجویان را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که بین سبک‌های وابسته به زمینه و نوابسته به زمینه و موفقیت یا شکست تحصیلی دانشجویان رابطه معنی دار وجود دارد (Berner, 2014).

آگاهی از سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری دانشجویان، هم برای اساتید و هم برای دانشجویان حائز اهمیت است. اساتیدی که دانش کافی در این زمینه داشته باشند می‌توانند تعلیم خود را به گونه‌ای متناسب نمایند که به بهترین وجه هماهنگ با سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری قابل مشاهده از اکثریت دانشجویان باشد. به همین ترتیب دانشجویان با آگاهی از ترجیحات مورد نظر خود در یادگیری می‌توانند توانمندی لازم را برای استفاده از روش‌های مختلف در جهت ارتقای یادگیری کسب نموده و بدین وسیله رضایتمندی آموزشی آنها نیز تقویت گردد. این توانمندی به ویژه حالت انتقادی داشته و زمانی که سبک تدریس استاد با سبک‌های شناختی و سبک یادگیری دانشجویان هماهنگ نیست؛ مفید واقع می‌شود. با توجه به آنچه گفته شد نیاز جدی به انجام تحقیق جهت بررسی رابطه سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری دانشجویان وجود دارد تا بر اساس آن اساتید، معلمان و روانشناسان بتوانند یادگیری دانشجویان را از طریق ارائه راهکارها و شناسایی ریشه‌های آن تقویت کنند. اضافه بر موارد فوق که خلاء موجود در پژوهش‌های قبلی را روشن می‌سازد، از لحاظ کاربردی نیز می‌توان به پاره‌ای از ضرورت‌ها جهت انجام پژوهش حاضر اشاره نمود. از جمله اینکه سبک‌های یادگیری و سبک‌های شناختی جزء مؤلفه‌های بسیار مهم در فرایند یادگیری و یاددهی فراگیران محسوب می‌شوند. و نقش موثری در پیشرفت و عملکرد آموزشی و اجتماعی افراد جامعه بخصوص دانشجویان دارند.

دانش آموزان و دانشجویان می‌توانند با آگاهی از سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری شان موفقیت بیشتری در تحصیل بدست آورند؛ لیکن همه دانش آموزان و دانشجویان از ویژگی سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری خود آگاهی ندارند و با توجه به اینکه تحقیق در مورد رابطه سبک‌های شناختی و سبک‌های یادگیری در دانشجویان به ندرت دیده می‌شود، بنابراین تحقیق حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است که رابطه‌ی سبک‌های یادگیری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان چگونه است؟

### فرضیات پژوهش

۱) بین سبک دیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

۲) بین سبک شنیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

۳) بین سبک خواندنی/نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

۴) بین سبک جنبشی/حرکتی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

### روش شناسی پژوهش

تحقیق موجود یک تحقیق توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان رشته‌های پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، که تعداد آنها ۳۰۰ نفر بوده و حجم نمونه طبق جدول مورگان ۱۶۹ نفر انتخاب شد. نمونه‌ها بصورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. جهت گردآوری داده‌های تحقیق از پرسشنامه سبک یادگیری وارک (۲۰۰۲) و پرسشنامه سبک‌های شناختی ویتکین (۱۹۹۷) استفاده شد. پرسشنامه وارک شامل ۱۶ سوال ۴ گزینه‌ای است که هر کدام از گزینه‌ها دلالت بر یک سبک یادگیری (دیداری، شنیداری، خواندنی-نوشتنی و جنبشی-حرکتی) دارد. اگر یکی از گزینه‌ها به تنهایی گویای وضعیت فراگیر نباشد، وی می‌تواند در هر سوال بیش از یک گزینه را انتخاب کند و همچنین هر سوال که در مورد او صدق

نمی‌کند را می‌تواند بدون جواب بگذارد. براساس تعداد انتخاب‌های هر فرد سبک یادگیری او مشخص می‌شود. پایایی این پرسشنامه با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برآورد گردید.

در بخش بعد برای تعیین سبک شناختی دانشجویان از آزمون شکل‌های نهفته ویتکین استفاده شد در این آزمون از آن‌ها خواسته شد یکی از اشکال هندسی ساده را که در درون یک شکل پیچیده نهفته است پیدا کنند و پررنگ نمایند. نمرات این آزمون بین صفر تا ۱۸ بود که نمره ۱۸ سبک شناختی کاملاً ناپسته به زمینه و نمره صفر سبک شناختی کاملاً وابسته به زمینه را نشان می‌دهد. بدین ترتیب دامنه نمرات از صفر تا ۱۸ پراکنده خواهد بود. ویتکن و همکاران پایایی آزمون گروهی اشکال نهفته را با روش بازآزمایی، ۰/۸۲ گزارش کردند. قبل از آزمون فرضیه‌ها، نرمال بودن (توزیع طبیعی داشتن) متغیرهای مورد مطالعه توسط آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف یک نمونه‌ای بررسی شد. فرض نرمال برای متغیرها برقرار بود. برای بررسی فرضیه‌های مورد نظر به دلیل نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه از همبستگی پیرسون استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS 24 استفاده شد و سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

با توجه به داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های بازگشتی، ۳۴ درصد نمونه‌ها مرد و ۶۶ درصد زن هستند. (جدول ۱)

جدول ۱: توزیع فراوانی وضعیت جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۵۷	۳۴/۰
زن	۱۱۲	۶۶/۰
کل	۱۶۹	۱۰۰/۰

نمره متغیر سبک‌های یادگیری از طریق محاسبه جمع نمره‌های همه سوال‌های پرسشنامه سبک‌های یادگیری حاصل شده است و برای توصیف این متغیر نمرات آن به چهار رده سبک خواندنی، شنیداری، خواندنی/نوشتنی و جنبشی/حرکتی تقسیم گردید. از بین ۱۶۹ پاسخگو مورد بررسی، ۲۵ نفر (۱۵/۶ درصد) سبک خواندنی (دیداری)، ۶۹ نفر (۴۰/۱ درصد) سبک شنیداری، ۳۴ نفر (۱۹/۷ درصد) سبک خواندنی/نوشتنی و ۴۱ نفر (۲۴/۵ درصد) سبک جنبشی/حرکتی ذکر کرده‌اند. (جدول ۲)

جدول ۲: توزیع فراوانی سبک‌های یادگیری

سبک‌های یادگیری	فراوانی	درصد فراوانی
سبک (دیداری)	۲۵	۱۵/۶
سبک شنیداری	۶۹	۴۰/۱
سبک خواندنی/نوشتنی	۳۴	۱۹/۷
سبک جنبشی/حرکتی	۴۱	۲۴/۵
کل	۱۶۹	۱۰۰/۰

نمره متغیر سبک شناختی از طریق محاسبه جمع نمره‌های همه سوال‌های پرسشنامه سبک شناختی حاصل شده است و برای توصیف این متغیر نمرات آن به دو رده سبک شناختی وابسته به زمینه و ناپسته به زمینه تقسیم گردید. از بین ۱۶۹ پاسخگو مورد بررسی، ۵۸ نفر (۳۲/۷ درصد) سبک شناختی وابسته به زمینه و ۱۱۱ نفر (۶۷/۳ درصد) سبک شناختی ناپسته به زمینه ذکر کرده‌اند. (جدول ۳)

جدول ۳: توزیع فراوانی سبک شناختی

سبک شناختی	فراوانی	درصد فراوانی
وابسته به زمینه	۵۸	۳۲/۷
نابسته به زمینه	۱۱۱	۶۷/۳
کل	۱۶۹	۱۰۰/۰

با توجه به جدول ۳ تقریباً ۶۷ درصد از نمونه‌های آماری دارای سبک شناختی نابسته به زمینه هستند.

فرضیه اول: بین سبک دیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

H<sub>0</sub>: بین سبک دیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود ندارد.

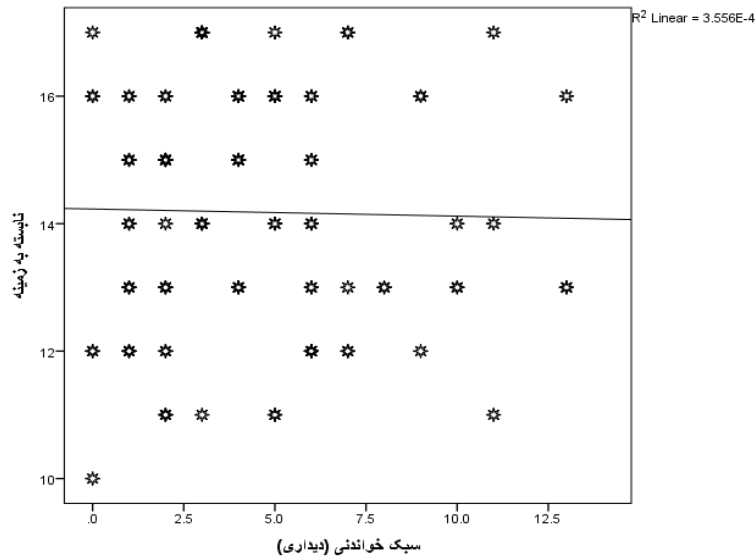
H<sub>1</sub>: بین سبک دیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی آزمون پیرسون و اسپیرمن بین دو متغیر سبک خواندنی (دیداری) و سبک شناختی نابسته به زمینه به ترتیب برابر ۰/۰۱۹ و ۰/۰۱ و با مقدار p (معنی داری) ۰/۸۵۳ و ۰/۹۲۴ و بزرگتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ هستند، لذا در این سطح فرض H<sub>0</sub> یعنی عدم وجود رابطه رد نمی‌شود و در نتیجه بین سبک خواندنی (دیداری) با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معنی داری وجود ندارد (جدول ۴ و نمودار ۱).

جدول ۴: آماره‌های آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن مربوط به رابطه بین سبک دیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در

دانشجویان

سبک شناختی نابسته به زمینه							متغیر
نوع رابطه	وجود رابطه	تعداد	اسپیرمن		پیرسون		سبک دیداری
			معنی داری	ضریب همبستگی	معنی داری	ضریب همبستگی	
-	ندارد	۹۹	۰/۹۲۴	۰/۰۱	۰/۸۵۳	۰/۰۱۹	



نمودار ۱: پراکنش بین سبک دیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه

فرضیه دوم: بین سبک شنیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

H<sub>0</sub>: بین سبک شنیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود ندارد.

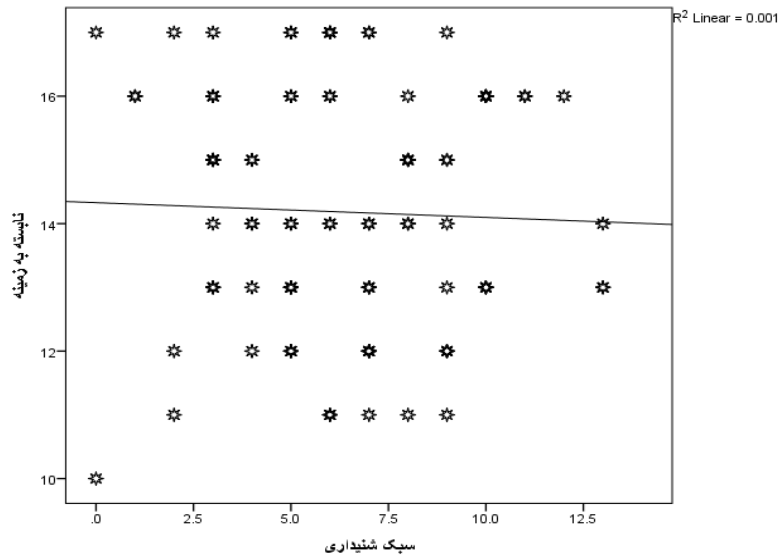
H<sub>1</sub>: بین سبک شنیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی آزمون پیرسون و اسپیرمن بین دو متغیر سبک شنیداری و سبک شناختی نابسته به زمینه به ترتیب برابر  $-0/036$  و  $-0/047$  و با مقدار  $p$  (معنی داری)  $0/722$  و  $0/645$  و بزرگتر از سطح معنی داری  $0/05$  هستند، لذا در این سطح فرض  $H_0$  یعنی عدم وجود رابطه رد نمی‌شود و در نتیجه بین سبک شنیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معنی داری وجود ندارد. (جدول ۵ و نمودار ۲)

جدول ۵: آماره‌های آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن مربوط به رابطه بین سبک شنیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه

متغیر آزمون	سبک شناختی نابسته به زمینه					
	تعداد	وجود رابطه	اسپیرمن		پیرسون	
			معنی داری	ضریب همبستگی	معنی داری	ضریب همبستگی
سبک شنیداری	۹۹	ندارد	$0/645$	$-0/047$	$0/722$	$-0/036$
نوع رابطه	-	-	-	-	-	-





نمودار ۲: پراکنش بین سبک شنیداری با سبک شناختی نابسته به زمینه

فرضیه سوم: بین سبک خواندنی/نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

H0: بین سبک خواندنی/نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود ندارد.

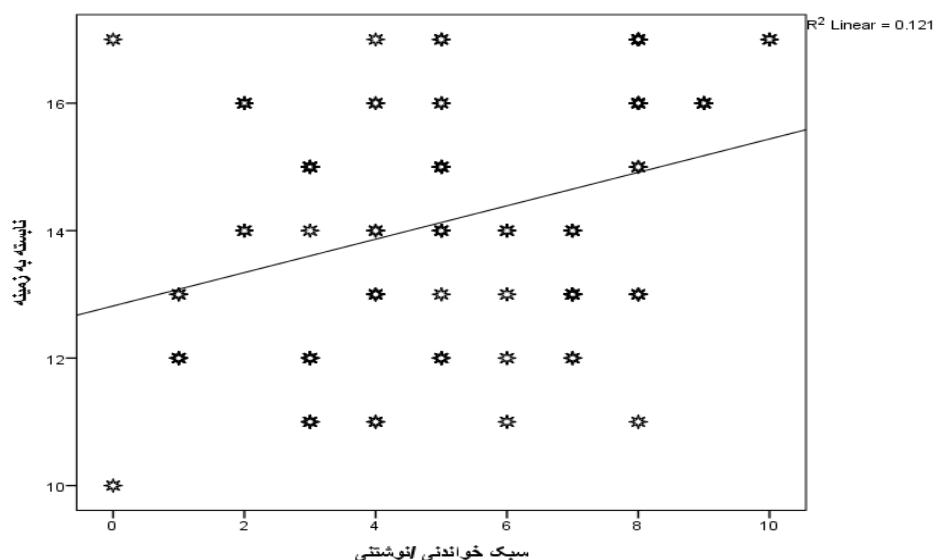
H1: بین سبک خواندنی/نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی آزمون پیرسون و اسپیرمن بین دو متغیر سبک خواندنی/نوشتنی و سبک شناختی نابسته به زمینه به ترتیب برابر ۰/۳۴۷ و ۰/۳۵۳ و با مقدار p (معنی داری) ۰/۰۰۱ و کوچکتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ هستند، لذا در این سطح فرض H0 یعنی عدم وجود رابطه رد می‌شود و در نتیجه بین سبک خواندنی/نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معنی داری وجود دارد. این مطلب با توجه به نحوه پراکندگی نقاط و همچنین خط برازش شده در نمودار ۳ مورد تأیید است. در ضمن مثبت بودن ضرایب همبستگی و شیب خط برازش شده نشان از رابطه مستقیم بین این دو متغیر است. همچنین ضریب تعیین بین دو متغیر برابر ۰/۱۲۱ (R² = ۰/۱۲۱) است به عبارتی ۱۲/۱ درصد تغییرات سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان به وسیله سبک خواندنی/نوشتنی تبیین می‌شود. (جدول ۶ و نمودار ۳).

جدول ۶: آماره‌های آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن مربوط به رابطه بین سبک خواندنی/نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه

		سبک شناختی نابسته به زمینه				متغیر	
نوع رابطه	وجود رابطه	تعداد	اسپیرمن		پیرسون		سبک خواندنی/نوشتنی
			معنی داری	ضریب همبستگی	معنی داری	ضریب همبستگی	
مستقیم	دارد	۹۹	۰/۰۰۱	۰/۳۵۳	۰/۰۰۱	۰/۳۴۷	

با توجه به نحوه پراکندگی نقاط در نمودار ۳ همان طور که مشاهده می‌شود با بالا رفتن نمرات سبک خواندنی/نوشتنی، سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان نیز افزایش پیدا می‌کند که نشان از وجود رابطه مستقیم بین این دو متغیر است.



نمودار ۳: پراکنش بین سبک خواندنی/نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه

فرضیه چهارم: بین سبک جنبشی/ حرکتی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

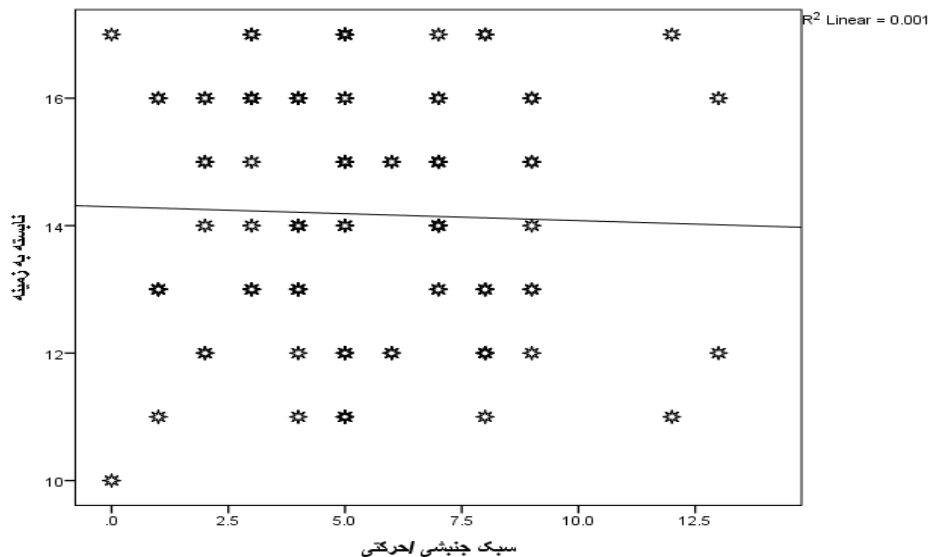
H<sub>0</sub>: بین سبک جنبشی/ حرکتی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود ندارد.

H<sub>1</sub>: بین سبک جنبشی/ حرکتی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه وجود دارد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی آزمون پیرسون و اسپیرمن بین دو متغیر سبک جنبشی/ حرکتی و سبک شناختی نابسته به زمینه به ترتیب برابر  $-0/033$  و  $-0/054$  و با مقدار  $p$  (معنی داری)  $0/749$  و  $0/595$  و بزرگتر از سطح معنی داری  $0/05$  هستند، لذا در این سطح فرض  $H_0$  یعنی عدم وجود رابطه رد نمی‌شود و در نتیجه بین سبک جنبشی/ حرکتی با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معنی داری وجود ندارد. (جدول ۷ و نمودار ۴)

جدول ۷: آماره‌های آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن مربوط به رابطه بین سبک جنبشی/ حرکتی با سبک شناختی نابسته به زمینه

		سبک شناختی نابسته به زمینه					متغیر
		اسپیرمن		پیرسون		آزمون	
نوع رابطه	وجود رابطه	تعداد	معنی داری	ضریب همبستگی	معنی داری	ضریب همبستگی	سبک جنبشی/ حرکتی
	-		ندارد	۹۹	۰/۵۹۵	-۰/۰۵۴	



نمودار ۴: پراکنش بین سبک جنبشی/حرکتی با سبک شناختی نابسته به زمینه

## بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش، بررسی رابطه سبک‌های یادگیری با سبک شناختی نابسته به زمینه در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود. با توجه به همبستگی سبک‌های یادگیری و سبک شناختی نابسته به زمینه مشخص گردید که فقط سبک یادگیری خواندنی/نوشتنی با سبک شناختی نابسته به زمینه رابطه معناداری دارد. به عبارتی سبک خواندنی/نوشتنی به دلیل تأکیدی که بر نکته برداری در طی سخنرانی یا خواندن متون نوشتاری یا چاپی در بین دانشجویان دارد، موجبات افزایش سبک شناختی نابسته به زمینه در بین دانشجویان را فراهم می‌سازد. بنابراین بر اساس نتایج تحقیق می‌توان گفت که هر چقدر سبک خواندنی/نوشتنی در بین دانشجویان بیشتر باشد، سبک شناختی نابسته به زمینه آنها بیشتر خواهد شد. همچنین در راستای یافته‌های فرضیه‌های اول، دوم و چهارم هیچ تحقیق مشابه داخلی و خارجی یافت نشد که با یافته‌های این فرضیه همسو باشد. بنابراین بر اساس نتایج این تحقیق می‌توان گفت که هیچ گونه رابطه‌ای بین سبک جنبشی/حرکتی دانشجویان با سبک شناختی نابسته به زمینه آنها وجود ندارد.

از آنجا که این تحقیق در بین دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهر کرمان انجام شد بنابراین در تعمیم نتایج آن باید دقت شود. و نظر به اینکه ابزار به کار رفته در این تحقیق به صورت پرسشنامه خودگزارشگری بود و افراد ممکن است به دلایل مختلف، واقعیت‌ها را منعکس نکنند. توصیه می‌گردد تحقیقات بیشتری با این موضوع در بین دانشجویان گروه‌های دیگر، دانش‌آموزان، افراد عادی و در محیط‌های جغرافیایی متفاوت از پژوهش فوق انجام شود.

## پیشنهادهای کاربردی پژوهش

از آنجا که بخش بزرگتری از دانشجویان سبک شناختی نابسته به زمینه دارند و این سبک شناختی بنا به نتایج فقط با سبک یادگیری خواندنی/نوشتنی رابطه معنادار دارد بنابراین پیشنهاد می‌شود اساتید دانشگاه برای بالا بردن سطح یادگیری آن‌ها از دانشجویان که سبک یادگیری خواندنی/نوشتنی دارند ضمن تأکید بر یادداشت برداری در زمان ارائه توضیحات کلاسی، یک سری از مطالب نوشتاری یا چاپی خود را در اختیار انتشارات دانشگاه بگذارند، تا دانشجویان در صورت تمایل آن را به سادگی تهیه نمایند.

## ملاحظات اخلاقی

در مطالعه حاضر هدف از آزمون به اطلاع دانشجویان رسانده شد و نویسندگان از رضایت همه دانشجویان جهت استفاده از نتایج آزمون آنها در این مطالعه اطمینان حاصل کردند.

## حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

## References

- Ahanchian M, Mohamadzadeghasr A, Garavand H, Hosseini A. (2012). 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. *Iran J Med Educ*;12(8):577-88.
- Bastable SB. (2009) *Nurse as Educator: principles of teaching and learning*. 2nd ed. Boston: Jones & Bartlett Learning.
- Farajollahi, M. (2014) Learning styles and academic progress. *Education Strategies in Medical Sciences*, 6, 84-88
- Farmanbar R, Hosseinzadeh T, Asadpoor M, Yeganeh M. (2013) Association between Nursing and Midwifery Students' Learning Styles and their Academic Achievements, Based on Kolb's Model. *J Guilan Univ Med Sci*;22(86):60-8.
- Gngi, R. (2016). *Learning conditions and theory of education*, translated by Jafar Najafizand, Rushd publications
- Ghadampour E, Keshtiaray N, Naserian Hajiabadi H, Mohammadzadeh Ghasr A, Garavand H. Learning Style Priorities and Its Role in Critical Thinking Disposition among Nursing School Students in Mashhad University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ* 2013;13(8):652-62. 2.
- Homayooni, A. (2018). The relationship between learning styles, cognitive styles and the choice of academic fields in high school male students. *Evolutionary psychology*. 3(10), 137-144.
- Hohn, R. (2014). *Classroom Learning and teaching*. Boston: Longman.
- Imani, S, & others. (1394). asarbakhshi amuzesh hal mosaleh bar kanpash damaye riyazi danesh amozan ba sabak shenakhti vabasteh bah zamaneh dar sal tahsili 1392-1391. pajoosh dar barnameh rizi darsi (danesh ve pajoosh dar alum tarbiti-barnameh rizi darsi), 12(19 (peyapi 46)), 47-54. SID <https://sid.ir/paper/127382/fa>
- Jafari Sani H, Mohammadzadeh Ghasr A, Garavand H, Hosseini SA. (2013) Learning Styles and Their Correlation with Self-Directed Learning Readiness in Nursing and Midwifery Students. *Iran J Med Educ*;12(11):842-53.
- Kadivar, P. (2016). *Educational Psychology*. samt
- Keefe, J. W. (2013). *Learning style: Cognitive and thinking skills*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Khalilpour, Z., Aghdasi, M. and Zamani Sani, S. H. (2021). Investigating the Relationship between Learning Styles and Cognitive Styles in Athletic Students with the Moderating Effect of Academic Levels and Gender. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*, 13(2), 203-217. doi: 10.22059/jmlm.2021.328360.1600
- Kolb DA, Boyatzis RE, (2001). Mainemelis CH. Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions, in in *Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles* Othman N, Amiruddin MH. Different perspectives of learning styles from VARK model. *Proc Soc Behav Sci* 2010;7:652-60
- Rapeepisarn, K., Wong, K. W., Fung, C. C., & Khine, M. S. (2008). The relationship between game genres, learning techniques, and learning styles in educational computer games. In *International conference on technologies for E-learning and digital entertainment* (pp. 497-508). Springer, Berlin, Heidelberg
- Rezaei K, Kouhestani HR, Ganjeh F, Anbari Z. (2010) Learning styles of first semester students in Arak University of Medical Sciences. *Arak Med Univ J*. 12(4):44-51.
- Safaripour, F. Investigating the interaction of gender and cognitive styles (subject-dependent – subject independent) in academic progress in mathematics and social sciences among a number of secondary school students in Shiraz city", Shiraz: Shiraz University, Master's thesis.
- Salehi S, Aein F, Alaei N. (2015) Learning Styles of Operating Room and Nursing Students of Shahrekord University of Medical Sciences. *Res Med Educ* 7(3):57-63.
- Shayesteh S, Amini P, Soleimani B, Shahnooshi E. (2000) A survey of relation between learning styles and preferred teaching methods in students of nursing, Isfahan University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ*;1(1):42-8.
- Sarchami R, Hossaini S (2004). Relationship of learning styles with educational progress of nursing students in Qazvin. *J Qavin Univ Med Sci* ;30.

- Taghipour, H., Rezapour, R. Investigating the relationship between Kolb's learning styles and Witkin's cognitive styles and its effect on the academic progress of language, math, physics and chemistry (basic science) students in the first grade of high school, the first regional conference on the evaluation of basic science courses, challenges and approaches, Ahvaz, Ezkadeh Technical and professional Sama branch of Ahvaz.
- Valizadeh L, Zamanzadeh V. (2006) Nursing and midwifery students' learning styles in Tabriz medical university. *Iran J Med Educ*;6(2):136-40
- Vizeshfar F, Torabizadeh C. (2018) The effect of teaching based on dominant learning style on nursing students' academic achievement. *Nurse Educ Pract*. 28:103-8