



## Research Article

# Investigating the application of study and learning strategies for medical students of Ramsar Campus in 2023

Somayyeh Ahmadnezhad<sup>1</sup> , Marzieh Pourgholi<sup>2</sup> , \* Fahimeh Naderi-Behdani<sup>3</sup> , Reihaneh Hoseinpoor<sup>4</sup>

1. Department of Emergency Medicine, Ramsar Campus, Mazandaran University of Medical Sciences, Ramsar, Iran.
2. Department of internal medicine, Ramsar Campus, Mazandaran University of Medical Sciences, Ramsar, Iran.
3. Assistant professor, Ramsar Campus, Mazandaran University of Medical Sciences, Ramsar, Iran.
4. Molecular Medicine Research Center, Hormozgan Health Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.



**Citation:** Ahmadnezhad S, Pourgholi M, Naderi-Behdani F, Hoseinpoor R. Investigating the application of study and learning strategies for medical students of Ramsar Campus in 2023. *Development Strategies in Medical Education*. 2025; 12(1):93-104. [In Persian]

 10.48312/DSME.12.1.577.3

### Article Info:

Received: 28 Sep 2024  
Accepted: 8 Apr 2025  
Available Online: 20 Jun 2025

## ABSTRACT

**Introduction:** A positive relationship between the use of study and learning strategies and academic success in university has been shown in some studies. Therefore, the purpose of the present study is to investigate the extent of application of study and learning strategies by medical students of Ramsar Campus in 2023.

**Methods:** In this descriptive-analytical study, 156 medical students of Ramsar Autonomous Campus were included in the study in 2023. The data collection tool in this study includes two questionnaires; Demographic information and the study strategies questionnaire and the students' learning questionnaire. Data analysis was done using SPSS version 21 software and using descriptive statistics and inferential statistical tests at a significance level of  $P < 0.05$ .

**Results:** The results of this study showed that the average age of the students was  $22.94 \pm 2.44$  years. The average scores in the area of choosing main ideas were  $26.33 \pm 4.55$ , in the area of test strategies  $27.54 \pm 4.47$ , in the area of information processing  $27.53 \pm 4.38$ , in the area of anxiety  $82.5 \pm 5.71$ , in the field of attitude  $25.79 \pm 5.12$ , in the field of motivation  $27.98 \pm 4.64$ , in the field of management  $25.89 \pm 5.09$ , in the field of self-examination  $27.50 \pm 5.36$ , in the field of study guide  $30.26 \pm 4$  and in the focus area was  $27.48 \pm 5.65$ . The highest score of the students was in the area of motivation and the lowest score was in the area of self-examination. The results of Pearson's correlation test also showed that there is no correlation between age and any of the investigated variables ( $P > 0.05$ ).

**Discussion:** The results of the present study showed that the ability of Ramsar campus students in different areas of learning is in line with previous research on other medical students and also Ramsar campus medical students have generally obtained an acceptable score in various areas of learning.

### Key Words:

Study Strategies, Learning, Medical Students.

### \* Corresponding Author:

Dr Fahimeh Naderi-Behdani

Address: Ramsar Campus, Mazandaran University of Medical Sciences, Ramsar, Iran.

E-mail: naderi@rmumz.ac.ir



Copyright © 2025 The Author[s];  
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-BY-NC]; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## Extended Abstract

### Introduction:

**S**tudy and learning strategies are recognized as core components for achieving sustained academic success, especially in disciplines with intensive and complex curricula such as medicine. Students in medical programs must handle an extensive range of theoretical and practical content, which cannot be mastered through rote memorization alone. The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) provides a standardized framework for assessing individual strengths and weaknesses across ten specific learning domains. This study aimed to evaluate the extent to which medical students at Ramsar Autonomous Campus applied diverse study and learning strategies during 2023.

### Methods:

A descriptive-analytical cross-sectional study was conducted among 156 medical students across all academic stages: basic sciences (28.2%), physiopathology (21.8%), clerkship (23.1%), and internship (26.9%). Inclusion criteria comprised enrollment in the medical program at Ramsar Autonomous Campus during 2023; exclusion criteria were incomplete questionnaire responses and non-medical field enrollment. Data collection involved a demographic questionnaire and the 73-item LASSI by Weinstein, measuring: selecting main ideas, test strategies, information processing, anxiety control, attitude, motivation, time and self-management, self-testing, study aids, and concentration. Participants rated items using a five-point Likert scale. Scores were classified as low ( $\leq 133$ ), moderate (134–266), or high ( $> 266$ ). Analysis was performed with SPSS v21, using descriptive statistics, one-way ANOVA, Pearson correlations, and non-parametric tests; significance was defined at  $P < 0.05$ .

### Results:

The mean age was  $22.94 \pm 2.44$  years; 51.9% females; 94.9% single. Motivation scored the highest ( $27.98 \pm 4.64$ ), followed by test strategies ( $27.54 \pm 4.47$ ) and information processing ( $27.53 \pm 4.38$ ). Self-testing was lowest ( $27.50 \pm 5.36$ ),

with study aids also showing comparatively weaker results ( $26 \pm 4.30$ ). ANOVA revealed significant differences between academic stages for attitude ( $P = 0.040$ ), motivation ( $P = 0.005$ ), study aids ( $P < 0.001$ ), and concentration ( $P = 0.005$ ), with clerkship and basic science students outperforming physiopathology students in several domains. Marital status was associated with differences in eight out of ten domains, while age, gender, and housing status showed no significant associations. Students reporting academic failure had significantly lower concentration scores ( $P = 0.005$ ).

### Conclusion:

Overall, Ramsar medical students displayed acceptable to high proficiency in most LASSI domains, aligning with trends in previous studies among medical students in other institutions. Motivation emerged as a key strength, potentially linked to career commitment and intrinsic interest in the medical field. Lower self-testing scores suggest insufficient engagement in active recall practices, which are considered critical for long-term retention and application of medical knowledge. The significant variations by academic stage indicate possible shifts in learning behaviors as students transition through the program, with lower scores in the physiopathology stage warranting targeted support. Marital status effects may reflect differences in responsibility balance, time management, or psychosocial factors.

The findings emphasize the importance of structured interventions to enhance weaker domains such as self-testing and study aids. Incorporating training workshops early in medical education to promote active learning strategies could improve academic performance and reduce risk factors for failure. Future studies should explore the direct correlation between LASSI scores and measurable academic outcomes, and assess the impact of tailored educational programs to strengthen overall learning efficiency.



## مقاله پژوهشی

## بررسی میزان به کارگیری راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان پزشکی پردیس خودگردان رامسر در سال ۱۴۰۲

سمیه احمدنژاد<sup>۱</sup>، مرضیه پورقلی<sup>۲</sup>، \* فهیمه نادری بهدانی<sup>۳</sup>، ریحانه حسین پور<sup>۴</sup>

۱. گروه طب اورژانس، پردیس خودگردان رامسر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، رامسر، ایران.
۲. گروه داخلی، پردیس خودگردان رامسر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، رامسر، ایران.
۳. گروه داروسازی بالینی، پردیس خودگردان رامسر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، رامسر، ایران.
۴. مرکز تحقیقات پزشکی مولکولی خلیج فارس، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندر عباس، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation:** Ahmadnezhad S, Pourgholi M, Naderi-Behdani F, Hoseipoor R. Investigating the application of study and learning strategies for medical students of Ramsar Campus in 2023. *Development Strategies in Medical Education*. 2025; 12(1):93-104. [In Persian]



10.48312/DSME.12.1.577.3

## چکیده

## اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۷ مهر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۰ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۳۰ فرورداد ۱۴۰۴

**هدف:** رابطه مثبت بین استفاده از راهبردهای مطالعه و یادگیری و موفقیت تحصیلی در دانشگاه در برخی مطالعات نشان داده شده است. بنابراین هدف از مطالعه حاضر بررسی میزان به کارگیری راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان پزشکی پردیس خودگردان رامسر در سال ۱۴۰۲، می‌باشد.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی ۱۵۶ نفر از دانشجویان پزشکی پردیس خودگردان رامسر در سال ۱۴۰۲ وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه شامل دو پرسشنامه؛ اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه بکارگیری راهبردهای مطالعه و پرسشنامه یادگیری دانشجویان می‌باشد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و استفاده از آمارهای توصیفی و آزمون‌های آماری استنباطی در سطح معنی داری ( $P < 0.05$ ) صورت گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین سنی دانشجویان  $22/94 \pm 2/44$  سال بود. میانگین نمرات در حیطه‌ی انتخاب ایده‌های اصلی  $26/33 \pm 4/55$ ، در حیطه راهبردهای آزمون  $27/54 \pm 4/47$ ، در حیطه پردازش اطلاعات  $27/53 \pm 4/38$ ، در حیطه اضطراب  $25/82 \pm 5/71$ ، در حیطه نگرش  $25/79 \pm 5/12$ ، در حیطه انگیزش  $27/98 \pm 4/64$ ، در حیطه مدیریت  $25/89 \pm 5/09$ ، در حیطه خودآزمایی  $27/50 \pm 5/36$ ، در حیطه راهنمای مطالعه  $26 \pm 4/30$  و در حیطه تمرکز  $27/48 \pm 5/65$  بود. بیشترین نمره دانشجویان در حیطه‌ی انگیزش و کمترین نمره در حیطه‌ی خودآزمایی بود. نتایج آزمون آماری همبستگی پیرسون نشان داد که بین سن و هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی همبستگی معناداری وجود ندارد ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که توانایی دانشجویان پردیس رامسر در حیطه‌های مختلف یادگیری در راستای تحقیقات پیشین بر روی سایر دانشجویان علوم پزشکی قرار دارد و همچنین دانشجویان پزشکی پردیس رامسر به طور کلی در حیطه‌های مختلف یادگیری نمره‌ی قابل قبولی کسب کرده اند.

کلیدواژه‌ها:

راهبردهای مطالعه، یادگیری، دانشجویان علوم پزشکی.

\*نویسنده مسئول:

دکتر فهیمه نادری بهدانی

نشانی: پردیس خودگردان رامسر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، رامسر، ایران.

پست الکترونیک: naderi@mazums.ac.ir



Copyright © 2025 The Author[s];

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legal-code.en>], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## مقدمه:

در مطالعه و یادگیری طراحی شده است و درواقع اطلاعاتی در مورد نگرش و توانمندی‌های مطالعه دانشجویان فراهم می‌آورد [۵].

یادگیری غیر موثر علاوه بر زبان‌های اقتصادی، مشکلاتی مانند؛ سرخوردگی، کاهش اعتماد به نفس، احساس حقارت، افسردگی و در نتیجه عدم شکوفایی کامل استعدادها و توانایی‌های فرد در تحصیل را در پی خواهد داشت [۶]. نظام‌های آموزشی با توجه به پیشرفت جوامع همواره دچار تغییر و تحول است. سرعت این تحول به حدی است که گاهی موجب تغییر کل ساختار آموزشی جامعه می‌گردد [۷]. با پیشرفت علوم نیازهای فردی و اجتماعی نیز گسترده‌تر شد. در این میان برآورده ساختن نیازهای آموزشی فراگیران در سایه روش‌های آموزشی پیچیده‌تری قابل دسترس می‌باشد. بنابراین روش‌های سنتی آموزش دیگر قادر نخواهند بود یادگیری را به بهترین شکل در فراگیر تسهیل نمایند. میزان مشکلات نظام‌های آموزشی بخصوص مراکز آموزش عالی یا دانشگاهها در امر آموزش و یادگیری موثر و مداوم بسیار قابل توجه می‌باشد [۷]. نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند که بسیاری از دانشجویان دانشگاهها یادگیری موثر و پایدار نداشته‌اند که افت تحصیلی و مشکلات روانی اجتماعی حاصل از آن تهدیدی برای هر جامعه‌ای محسوب می‌شود [۸]. همچنین شایان توجه است که دانشجویان در رشته پزشکی با حجم بسیار زیاد و گسترده مطالب علمی مواجه هستند که صرفا با تکیه بر نیروی حافظه نمی‌توان آنها را فرا گرفت. در نتیجه با توجه به موارد بیان شده، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان به کارگیری راهبردهای مطالعه و یادگیری (LASSI) در دانشجویان پزشکی پردیس خودگردان رامسر در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

## مواد و روش‌ها:

در این مطالعه توصیفی- تحلیلی ۱۵۶ نفر از دانشجویان پزشکی پردیس خودگردان رامسر در سال ۱۴۰۲ وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل؛ دانشجویان مقاطع مختلف رشته پزشکی علوم پزشکی پردیس خودگردان

عوامل زیادی بر یادگیری تاثیر می‌گذارد از جمله انگیزش، احساس نیاز و علائق فردی. یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر یادگیری موثر که تاکنون شناخته شده است مرتبط بودن مطالب آموزشی بر ساختار شناختی فرد می‌باشد [۱]. فراگیر زمانی مطالب جدید را یاد می‌گیرد که مفاهیم جدید منطبق بر ساختار شناختی قبلی وی باشد. ساختارهای شناختی همان راهبردها یا استراتژی‌های یادگیری هستند که با تسهیل فرآیند یادگیری عملکرد تحصیلی دانشجویان را بهبود می‌بخشند [۱]. راهبردهای یادگیری ساختار ساده‌ای دارند که با استفاده از آنها دانشجویان قادر می‌باشند مطالب آموزشی را سریعتر یاد بگیرند، بهتر درک نمایند و از همه مهمتر اینکه آن را مدت طولانی در ذهن خود نگاه دارند [۱]. دانشجویان با به کار بردن راهبردهای یادگیری در فرآیند یادگیری مشارکت فعال خواهند داشت، مطالب جدید را با اطلاعات قبلی خود پیوند می‌زنند و نظارت مداوم بر جریان یادگیری خود پیدا خواهند کرد [۲]. دانشجویان در رشته پزشکی با حجم بسیار زیاد و گسترده مطالب علمی مواجه هستند که صرفا با تکیه بر نیروی حافظه نمی‌توان آنها را فرا گرفت [۲]. کاربرد راهبردهای مطالعه و یادگیری ابزاری مناسب جهت تسهیل فرآیند یادگیری خواهد بود. مطالعات انجام شده در بخش‌های مختلف جهان ارتباط مثبتی بین موفقیت تحصیلی و برخی راهبردهای مطالعاتی و یادگیری را نشان داده‌اند. بررسی این راهبردها موفقیت دانشجویان را از طریق تعیین نقاط قوت و ضعف مطالعه و مداخلات مناسب بهبود می‌بخشد [۳]. مطالعات متعددی توصیه کرده‌اند که در ابتدای ورود دانشجویان روش‌های مطالعه آنان بررسی گردد و راهنمایی‌های لازم در ترم‌ها و سال‌های اول صورت گیرد [۴].

وین اشتاین پرسشنامه راهبردهای مطالعه و یادگیری<sup>۱</sup> را در سال ۱۹۸۷ تدوین نمود. این ابزار راهبردها را در ده حیطه جداگانه تقسیم نموده است. این پرسشنامه جهت سنجش میزان آگاهی دانشجویان از راهبردهای مورد استفاده آنان

1 Learning and Study Strategies Inventory: LASSI

رامسر در سال ۱۴۰۲ می‌باشد.

معیار) و آزمون‌های آماری استنباطی (آنالیز واریانس یکطرفه، ضریب همبستگی پیرسون و  $t$  مستقل) استفاده شد.  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها:

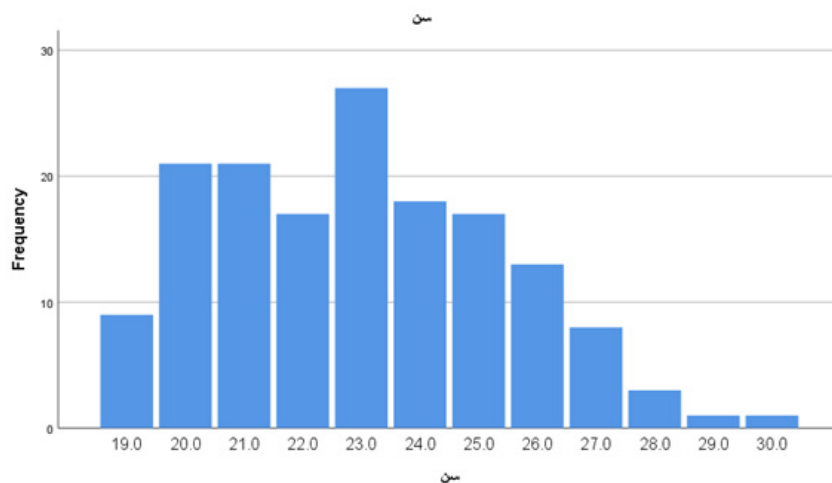
در این مطالعه ۱۵۶ نفر از دانشجویان پزشکی پردیس خودگردان رامسر در تمامی مقاطع تحصیلی وارد مطالعه شدند. گروه‌های مورد مطالعه شامل علوم پایه، ۴۴ نفر (۲۸/۲ درصد)، فیزیوپاتولوژی، ۳۴ نفر (۲۱/۸ درصد)، کارآموزی ۳۶ نفر (۲۱/۳ درصد) و کارورزی شامل ۴۲ نفر (۲۶/۹ درصد)، می‌باشد (جدول ۱). از ۱۵۶ نفر دانشجوی پزشکی وارد شده به مطالعه، ۱۴۸ نفر (۹۴/۹ درصد) مجرد و ۸ نفر (۵/۱ درصد)، متاهل بودند. ۸۱ نفر (۵۱/۹ درصد) دختر و ۷۴ نفر (۴۸/۱ درصد)، پسر بودند. ۱۲۹ نفر مستاجر (۸۲/۷ درصد) و ۳۷ نفر مالک (۱۷/۳ درصد)، بودند. میانگین سنی دانشجویان  $22/94 \pm 2/44$  سال بود. همچنین ترکیب سنی دانشجویان نشان داد که ۹ نفر ۱۹ ساله (۵/۸ درصد)، ۲۱ نفر ۲۰ ساله (۱۳/۵ درصد)، ۲۱ نفر ۲۱ ساله (۱۳/۵ درصد)، ۱۷ نفر ۲۲ ساله (۱۰/۹ درصد)، ۲۷ نفر ۲۳ ساله (۱۷/۳ درصد)، ۱۸ نفر ۲۴ ساله (۱۱/۵ درصد)، ۱۷ نفر ۲۵ ساله (۱۰/۹ درصد)، ۱۳ نفر ۲۶ ساله (۸/۳ درصد)، ۸ نفر ۲۷ ساله (۵/۱ درصد)، ۳ نفر ۲۸ ساله (۱/۹ درصد)، ۱ نفر ۲۹ ساله (۰/۶ درصد) و ۱ نفر ۳۰ ساله (۰/۶ درصد)، بودند (نمودار ۱). در رابطه با وضعیت افت تحصیلی نیز نتایج نشان داد که تنها دو نفر از دانشجویان افت تحصیلی داشتند و ۱۱ نفر افت تحصیلی نداشتند و وضعیت سایر شرکت کنندگان نیز مشخص نبود.

معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل؛ دانشجویان رشته‌های دیگر علوم پزشکی پردیس خودگردان رامسر و ناقص پر کردن سوالات پرسشنامه می‌باشد. حجم نمونه در این مطالعه با استفاده از فرمول  $n = \frac{(z^2 pq/d^2)}{(1 + (1/N))}$  [(فرمول حجم نمونه) بدست آمد. ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه شامل دو پرسشنامه؛ اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه بکارگیری راهبردهای مطالعه و پرسشنامه یادگیری دانشجویان می‌باشد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل؛ سن، جنس، و مقطع تحصیلی و وضعیت مسکن و وضعیت تاهل و افت تحصیلی، می‌باشد. پرسشنامه وین‌اشتین شامل ۷۳ سوال در ۱۰ حیطه انتخاب ایده‌های اصلی (سوال ۸-۱)، راهبردهای آزمون (۹-۱۶)، پردازش اطلاعات (۱۷-۲۴)، اضطراب (۲۵-۳۲)، نگرش (۳۳-۴۰)، انگیزش (۴۱-۴۸)، مدیریت (۴۹-۵۶)، خودآزمایی (۶۴-۴۹)، راهنمای مطالعه (۶۵-۷۲) و تمرکز (۷۳-۸۰)، می‌باشد که هر کدام شامل ۸ سوال است. سوالات با توجه به مقیاس پنج درجه ای لیکرت تنظیم شده است. طیف پاسخ به هر سوال از اصلا در مورد من صدق نمی‌کند تا کاملا در مورد من صدق می‌کند است.

نحوه نمره دهی سوالات بدین صورت می‌باشد که مجموع نمره بین ۸۰ تا ۱۳۳ (میزان استفاده از راهبردهای مطالعه و یادگیری در حد پایین)، مجموع نمره بین ۱۳۳ تا ۲۶۶ (میزان استفاده از راهبردهای مطالعه و یادگیری در حد متوسط) و مجموع نمره بالاتر از ۲۶۶ (میزان استفاده از راهبردهای مطالعه و یادگیری در حد بالا)، می‌باشد [۱]. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و استفاده از آمارهای توصیفی (میانگین، درصد، انحراف

جدول ۱: درصد شرکت کنندگان در مطالعه به تفکیک مقطع تحصیلی

| مقطع تحصیلی   | تعداد | درصد |
|---------------|-------|------|
| علوم پایه     | ۴۴    | ۲۸/۲ |
| فیزیوپاتولوژی | ۳۴    | ۲۱/۸ |
| کارآموزی      | ۳۶    | ۲۳/۱ |
| کارورزی       | ۴۲    | ۲۶/۹ |
| کل            | ۱۵۶   | ۱۰۰  |



نمودار ۱: تعداد شرکت کنندگان در مطالعه به تفکیک سن

انگیزش  $27/98 \pm 4/64$ ، در حیطه مدیریت  $25/89 \pm 5/09$ ، در حیطه خودآزمایی  $27/50 \pm 5/36$ ، در حیطه راهنمای مطالعه  $26 \pm 4/30$  و در حیطه تمرکز  $27/48 \pm 5/65$  بود. بیشترین نمره دانشجویان در حیطه انگیزش و کمترین نمره در حیطه خودآزمایی بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمرات در حیطه انتخاب ایده‌های اصلی  $26/33 \pm 4/55$ ، در حیطه راهبردهای آزمون  $27/54 \pm 4/47$ ، در حیطه پردازش اطلاعات  $27/53 \pm 4/38$ ، در حیطه اضطراب  $25/82 \pm 5/71$ ، در حیطه نگرش  $25/79 \pm 5/12$ ، در حیطه

جدول ۲: نمرات دانشجویان در حیطه‌های مختلف

| تمرکز | راهنمای مطالعه | خودآزمایی | مدیریت | انگیزش | نگرش  | اضطراب | پردازش اطلاعات | راهبردهای انتخاب ایده‌های اصلی | حداکثر |
|-------|----------------|-----------|--------|--------|-------|--------|----------------|--------------------------------|--------|
| ۴۰    | ۳۹             | ۳۹        | ۳۹     | ۳۸     | ۳۹    | ۳۹     | ۳۹             | ۴۰                             | ۳۷     |
| ۱۳    | ۱۴             | ۱۶        | ۱۵     | ۱۶     | ۱۵    | ۱۱     | ۱۶             | ۱۵                             | ۱۴     |
| ۲۷/۴۴ | ۲۶             | ۲۷/۵۰     | ۲۶/۸۹  | ۲۷/۹۸  | ۲۵/۷۹ | ۲۵/۸۲  | ۲۷/۵۱          | ۲۷/۶۴                          | ۲۶/۳۳  |
| ۵/۶۵  | ۴/۴۳           | ۵/۳۶      | ۵/۹    | ۴/۶۴   | ۵/۱۲  | ۵/۷۱   | ۴/۳۸           | ۴/۴۷                           | ۴/۵۵   |

کارآموزی از فیزیوپاتولوژی در بخش‌های نگرش  $3/46 \pm 1/21$ ، انگیزش  $3/57 \pm 1/08$ ، راهنمای مطالعه  $4/97 \pm 0/98$  و تمرکز  $4/49 \pm 1/31$  ( $P < 0/001$ ) به طرز معنی داری بیشتر است. همچنین نمرات گروه علوم پایه از گروه فیزیوپاتولوژی در بخش‌های انگیزش و راهنمای مطالعه به طرز معناداری بیشتر بود ( $P = 0/032$ )،  $2/83 \pm 0/94$ ،  $3/98 \pm 1/03$  ( $P = 0/033$ )،  $3/47 \pm 0/95$  ( $P = 0/005$ )، بیشتر بود.

نتایج تست همبستگی پیرسون نیز نشان داد که بین

نتایج آنالیز واریانس یک طرفه تفاوت معنی داری بین مقاطع تحصیلی مختلف دانشجویان علوم پزشکی پردیس رامسر از نظر انتخاب ایده‌های اصلی ( $P = 0/357$ )، راهبردهای آزمون ( $P = 0/333$ )، پردازش اطلاعات ( $P = 0/103$ ) و اضطراب ( $P = 0/108$ ) تفاوت معنی دار وجود ندارد.

نتایج آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بین مقاطع تحصیلی مختلف دانشجویان علوم پزشکی پردیس رامسر از نظر نگرش ( $P = 0/040$ )، انگیزش ( $P = 0/005$ )، راهنمای مطالعه ( $P < 0/001$ ) و تمرکز ( $P = 0/050$ )، تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج تست Post hoc نشان داد که نمرات گروه

سن و هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی همبستگی وجود ندارد ( $P > 0.05$ ).

نتایج آزمون من ویتنی برای متغیر جنسیت و وضعیت مسکن دانشجویان پزشکی پردیس رامسر نشان داد که این متغیرها بر نمرات هیچ کدام از حیطه‌های یادگیری پرسشنامه LASSI تاثیرگذار نبودند ( $P > 0.05$ ). وضعیت

تاهل بر حیطه‌های نگرش ( $P = 0.018$ )، انگیزش ( $P = 0.022$ )، خودآزمایی ( $P = 0.004$ )، راهنمای مطالعه ( $P = 0.019$ )، تمرکز ( $P = 0.008$ )، انتخاب ایده‌های اصلی ( $P = 0.019$ ) راهبردهای آزمون ( $P = 0.008$ ) و اضطراب ( $P = 0.003$ ) تاثیرگذار بود، ولی در حیطه‌های پردازش اطلاعات و مدیریت تاثیرگذار نبود ( $P > 0.05$ ). افت تحصیلی نیز بر حیطه تمرکز به طور معناداری تاثیر گذار بود ( $P = 0.005$ ) (جدول ۳-۵).

| جدول ۳: نمرات دانشجویان به تفکیک وضعیت تاهل |              |         |                  |
|---------------------------------------------|--------------|---------|------------------|
| حیطه                                        | وضعیت - تاهل | میانگین | انحراف استاندارد |
| انتخاب ایده‌های اصلی                        | مجرد         | ۲۶/۱    | ۴/۴۷             |
|                                             | متاهل        | ۳۰/۵    | ۴/۲۷             |
| راهبردهای آزمون                             | مجرد         | ۲۷/۴۰   | ۴/۳۸             |
|                                             | متاهل        | ۳۲/۱۲   | ۴/۰۸             |
| پردازش اطلاعات                              | مجرد         | ۲۷/۳۴۵  | ۴/۳۳۲۶           |
|                                             | متاهل        | ۳۰/۶۲   | ۴/۳۷             |
| اضطراب                                      | مجرد         | ۲۵/۴۷   | ۵/۵۶             |
|                                             | متاهل        | ۳۲/۲۵   | ۴/۹۴             |
| نگرش                                        | مجرد         | ۲۵/۵۲   | ۴/۹۸             |
|                                             | متاهل        | ۳۰/۷۵   | ۵/۴۴             |
| انگیزش                                      | مجرد         | ۲۷/۷۷   | ۴/۵۲             |
|                                             | متاهل        | ۳۲      | ۵/۱۸             |
| مدیریت                                      | مجرد         | ۲۶/۷۱   | ۴/۹۹             |
|                                             | متاهل        | ۳۰/۲۵   | ۶/۰۸             |
| خودآزمایی                                   | مجرد         | ۲۷/۱۷   | ۵/۱۹             |
|                                             | متاهل        | ۳۳/۳۷   | ۵/۰۱             |
| راهنمای مطالعه                              | مجرد         | ۲۵/۷۹   | ۴/۳۵             |
|                                             | متاهل        | ۲۹/۸۷   | ۴/۳۲             |
| تمرکز                                       | مجرد         | ۲۷/۱۲   | ۵/۴۵             |
|                                             | متاهل        | ۳۳/۵    | ۶/۲۱             |

| جدول ۴: نمرات دانشجویان به تفکیک وضعیت مسکن |            |         |              |
|---------------------------------------------|------------|---------|--------------|
| حیطه                                        | وضعیت مسکن | میانگین | انحراف معیار |
| انتخاب ایده‌های اصلی                        | اجاره      | ۲۶/۱۶   | ۴/۶۶         |
|                                             | مالک       | ۲۷/۱۴   | ۴/۰۱         |
| راهبردهای آزمون                             | اجاره      | ۲۷/۴۴   | ۴/۵۶         |
|                                             | مالک       | ۲۸/۶۳   | ۳/۹۴         |
| پردازش اطلاعات                              | اجاره      | ۲۷/۳۶   | ۴/۲۹         |
|                                             | مالک       | ۲۸/۲۲   | ۴/۷۹         |
| اضطراب                                      | اجاره      | ۲۵/۸۴   | ۵/۷۱         |
|                                             | مالک       | ۲۵/۷    | ۵/۸۵         |

| جدول ۴: نمرات دانشجویان به تفکیک وضعیت مسکن |         |              |       |
|---------------------------------------------|---------|--------------|-------|
| وضعیت مسکن                                  | میانگین | انحراف معیار |       |
| نگرش                                        | ۲۵/۸۱   | ۵/۰۴         | اجاره |
|                                             | ۲۵/۷    | ۵/۵۷         | مالک  |
| انگیزش                                      | ۲۷/۹۹   | ۴/۵۷         | اجاره |
|                                             | ۲۷/۹۶   | ۵/۰۴         | مالک  |
| مدیریت                                      | ۲۶/۷۹   | ۵/۱۶         | اجاره |
|                                             | ۲۷/۴    | ۴/۸۲         | مالک  |
| خودآزمایی                                   | ۲۷/۳۳   | ۵/۴۳         | اجاره |
|                                             | ۲۸/۲۵   | ۴/۹۴         | مالک  |
| راهنمای مطالعه                              | ۲۶      | ۴/۴۲         | اجاره |
|                                             | ۲۶      | ۴/۵۵         | مالک  |
| تمرکز                                       | ۲۷/۶۹   | ۵/۵۹         | اجاره |
|                                             | ۲۶/۲۹   | ۵/۸۸         | مالک  |

| جدول ۵: نمرات دانشجویان به تفکیک افت تحصیلی |            |         |              |
|---------------------------------------------|------------|---------|--------------|
| حیطه                                        | افت تحصیلی | میانگین | انحراف معیار |
| انتخاب ایده‌های اصلی                        | خیر        | ۲۶/۳۷   | ۴/۶۸         |
|                                             | بله        | ۲۵/۲۷   | ۲/۷۹         |
| راهبردهای آزمون                             | خیر        | ۲۷/۶۶   | ۴/۵۳         |
|                                             | بله        | ۲۷/۹    | ۳/۸۵         |
| پردازش اطلاعات                              | خیر        | ۲۷/۶۷   | ۴/۳۶         |
|                                             | بله        | ۲۵/۵۴   | ۴/۵۲         |
| اضطراب                                      | خیر        | ۲۶/۰۶   | ۵/۷۸         |
|                                             | بله        | ۲۲/۹    | ۴/۶۱         |
| نگرش                                        | خیر        | ۲۵/۹۵   | ۵/۲۱         |
|                                             | بله        | ۲۴/۲۷   | ۲/۶۴         |
| انگیزش                                      | خیر        | ۲۸/۰۹   | ۴/۶۹         |
|                                             | بله        | ۲۵/۸۱   | ۳/۴۲         |
| مدیریت                                      | خیر        | ۲۶/۹۵   | ۵/۲۱         |
|                                             | بله        | ۲۶/۸۱   | ۳/۷۸         |
| خودآزمایی                                   | خیر        | ۲۷/۶۱   | ۵/۴۳         |
|                                             | بله        | ۲۵/۹    | ۴/۳۶         |
| راهنمای مطالعه                              | خیر        | ۲۶/۰۹   | ۴/۵۷         |
|                                             | بله        | ۲۵/۰۹   | ۱/۹۲         |
| تمرکز                                       | خیر        | ۲۷/۷۸   | ۵/۷۱         |
|                                             | بله        | ۲۳/۳۶   | ۲/۶۹         |

## بحث و نتیجه‌گیری:

انگیزش، مدیریت، خودآزمایی و تمرکز در سطح بالا (بزرگتر یا مساوی ۲۶/۶) و در حیطه‌های انتخاب ایده‌های اصلی، اضطراب، نگرش و راهنمای مطالعه در سطح متوسط (بین ۱۳/۳ تا ۲۶/۶)، می‌باشد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که میانگین توانایی دانشجویان در حیطه‌ی راهبردهای آزمون، پردازش اطلاعات،

انگیزش دانشجویان در مقاطع مختلف آموزش پزشکی پرداختند. محققان انگیزه دانشجویان ورودی را با دانشجویان در پایان تحصیل و همچنین در دوره‌های پیش بالینی، بالینی و کارآموزی مقایسه کردند. این مطالعه شامل ۷۱۰ دانشجو از یک دانشگاه دولتی برزیل بود. در این مطالعه از یک پرسشنامه طراحی شده بر اساس مقیاس انگیزه تحصیلی برای بررسی جنبه‌های مختلف انگیزه تحصیلی دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف تحصیلی استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که به طور کلی انگیزه تحصیلی دانشجویان پزشکی در سال‌های اول تحصیل (سال اول و دوم) از سال‌های میانی (سال‌های دوم و سوم) و سال‌های پایانی (سال‌های پنجم و ششم)، بیشتر بود. در نتیجه نتایج این مطالعه با مطالعه‌ی فعلی در یک راستا بود [۱۱].

تغییرات مرتبط با سن در ساختار و عملکرد سیناپس‌ها و تغییرات در شبکه‌های عصبی با تغییرات شناختی با افزایش سن ارتباط دارد. درک این تغییرات مربوط به سن در شناخت با توجه به رشد جمعیت سالمندان ما و اهمیت شناخت در حفظ استقلال عملکردی و ارتباط موثر با دیگران مهم است. مهمترین تغییرات در شناخت با افزایش سن طبیعی کاهش عملکرد در وظایف شناختی است که نیاز به پردازش سریع یا تغییر اطلاعات برای تصمیم‌گیری دارد، از جمله اندازه‌گیری سرعت پردازش، حافظه کاری و عملکرد شناختی اجرایی. در یک مطالعه که توسط ماتئاس و همکاران به منظور بررسی روایی و پایایی نسخه اسپانیایی پرسشنامه‌ی LASSI انجام شد، نتایج نشان داد که بین کاهش نمره‌ی حیطه‌های مختلف پرسشنامه‌ی افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف و آلزایمر خفیف و افزایش سن رابطه‌ی مستقیم وجود دارد. سن شرکت‌کنندگان در این آزمایش در زمان مطالعه به شرح زیر بود: گروه کنترل ۷۶/۲۳، گروه اختلال شناختی خفیف ۷۰/۷۷ و گروه مبتلا به آلزایمر خفیف ۷۷/۱۶ می‌باشند [۱۲]. البته نتایج این مطالعه هم راستا با مطالعه‌ی حاضر نیست. علت اصلی آن احتمالاً سن بالای شرکت‌کنندگان در این مطالعه در مقایسه با مطالعه‌ی حاضر می‌باشد.

با توجه به مطالعه انجام شده بر روی دانشجویان در

جوهری و همکاران مطالعه‌ی ای را با هدف ارزیابی راهبردهای یادگیری و مطالعه دانشجویان پزشکی در یادگیری خودتنظیمی ۱ انجام دادند. جامعه آماری در این مطالعه ۳۶۴ نفر از دانشجویان سال‌های اول تا چهارم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که مجموعاً ۴۵ درصد از شرکت‌کنندگان مرد و ۵۵ درصد زن بودند که از این میان ۹۶ درصد افراد مجرد و ۴ درصد متأهل بودند و به طور کلی از حیث ویژگی‌های دموگرافیک (وضعیت تاهل و جنسیت) این مطالعه با مطالعه‌ی ما هم سو بود. نتایج این مطالعه در مجموع در ۸ حیطه انتخاب ایده‌های اصلی، راهبردهای آزمون، پردازش اطلاعات، اضطراب، نگرش، خودآزمایی، راهنمای مطالعه و تمرکز با مطالعه‌ی ما در یک راستا بود. اما از حیث مقایسه نتایج حیطه‌های یادگیری بین افراد مجرد و متأهل نتایج این مطالعه با مطالعه ما همسو نبود. در مطالعه حاضر از ۱۰ حیطه‌ی مورد بررسی، نمره‌ی ۸ حیطه بین گروه مجرد و متأهل با یکدیگر تفاوت معنادار داشتند. در صورتی که در مطالعه‌ی جوهری و همکاران، بین دو گروه مجرد و متأهل تفاوت معناداری در حیطه‌های یادگیری نبود [۹].

حقانی و صادق زاده مطالعه‌ی ای را با هدف بررسی اثربخشی یک درس اختیاری بر یادگیری و مهارت‌های مطالعه دانشجویان سال دوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام دادند. آن‌ها یک مطالعه نیمه تجربی را با ۳۲ دانش آموز در گروه مداخله و ۳۱ دانش آموز در گروه کنترل انجام دادند. هر دو گروه پرسشنامه راهبردهای یادگیری و مطالعه (LASSI) را در ابتدا و انتهای ترم تکمیل نمودند تا راهبردهای یادگیری و مطالعه خود را ارزیابی کنند. گروه کنترل (پیش از انجام مداخله) در این مطالعه در حیطه‌های انتخاب ایده‌های اصلی، راهبردهای آزمون، پردازش اطلاعات، اضطراب و راهنمای مطالعه و گروه آزمون (پیش از انجام مداخله) در سه حیطه انتخاب ایده‌های اصلی، راهبردهای آزمون و راهنمای مطالعه با نتایج این مطالعه در یک سطح بودند. در نتیجه نتایج این مطالعه با مطالعه‌ی فعلی در یک راستا قرار نداشت [۱۰].

دسیلوا و همکاران در یک مطالعه به بررسی سطوح

کند.  
با توجه به تعداد سوالات بالای پرسشنامه ممکن است دانشجویان با دقت لازم به همه‌ی سوالات پاسخ ندهاده باشند.

### نتیجه‌گیری:

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که توانایی دانشجویان پردیس رامسر در حیطه‌های مختلف یادگیری در راستای تحقیقات پیشین بر روی سایر دانشجویان علوم پزشکی قرار دارد و همچنین دانشجویان پزشکی پردیس رامسر به طور کلی در حیطه‌های مختلف یادگیری نمره‌ی بالایی کسب کرده‌اند. پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی بر توسعه و ارزیابی مداخلات برای تقویت این جنبه‌های یادگیری و استراتژیهای مطالعه در بین دانشجویان پزشکی تمرکز کند. علاوه بر این، در مطالعات آینده همچنین می‌توان رابطه بین نمرات LASSI و عملکرد تحصیلی و همچنین عواملی را که بر استفاده از راهبردهای یادگیری و مطالعه در میان گروه‌های مختلف دانشجویان تأثیر می‌گذارد، بررسی نمود.

### ملاحظات اخلاقی:

#### پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه مورد تأیید کمیته اخلاق پردیس خودگردان رامسر IR.MAZUMS.RIB.REC.1402.056 می‌باشد.

### حامی مالی

این مقاله بدون حمایت ملی نهاد یا سازمانی انجام پذیرفته است.

### تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

### سهم نویسندگان

نویسندگان این مطالعه در تمامی مراحل اجرا نقش و

دانشگاه علوم پزشکی تهران توسط رودسری و همکاران، علت افت تحصیلی دانشجویان پزشکی می‌تواند به عوامل مختلفی برگردد. برخی از این عوامل عبارتند از: فشار درسی؛ رشته پزشکی دارای برنامه درسی بسیار سنگین و حجم زیادی از مطالب است. این فشار درسی ممکن است باعث افت تحصیلی در دانشجویان شود.

استرس و فشار روانی: دانشجویان پزشکی در مواجهه با موارد حساس و پرفشاری همچون بیماری‌ها و مراقبت از بیماران قرار می‌گیرند. این استرس و فشار می‌تواند تأثیر منفی بر عملکرد تحصیلی آن‌ها داشته باشد.

کمبود زمان: دانشجویان پزشکی به دلیل برنامه درسی فشرده و نیاز به مطالعه و تمرین بیشتر، ممکن است کمبود زمانی در اختیار داشته باشند. این کمبود زمان می‌تواند باعث افت تحصیلی شود.

عدم تعامل موثر با استادان: در رشته پزشکی، تعامل موثر با استادان و اساتید بسیار مهم است. در صورتی که دانشجویان نتوانند به خوبی با استادان خود همکاری کنند و از تجربیات آن‌ها بهره‌برداری کنند، ممکن است عملکرد تحصیلی آن‌ها تحت تأثیر قرار گیرد.

عوامل شخصی: عوامل شخصی مانند عدم تمرکز، عدم علاقه، مشکلات خانوادگی و ... نیز می‌تواند به افت تحصیلی دانشجویان پزشکی منجر شود.

به طور کلی، علت افت تحصیلی دانشجویان پزشکی می‌تواند به ترکیبی از عوامل فوق و عوامل دیگر برگردد. همچنین با توجه به نتایج، بهترین مدل برای پیش بینی علت افت تحصیلی دانشجویان پزشکی می‌تواند الگوریتم شبکه بیز می‌باشد [۱۳].

مطالعه حاضر نیز مشابه سایر مطالعات علمی با محدودیتهایی مواجه بوده است که از جمله آنها میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

ماهیت خود گزارشی داده‌ها ممکن است ایجاد سوگیری

همکاری داشتند.

### تشکر و قدردانی

از معاونت پژوهشی پردیس خودگردان رامسر (دانشگاه علوم پزشکی مازندران)، بابت همکاری در اجرای این مطالعه سپاسگزاری می‌گردد.



## References

- Hosseini Shahidi L, Atarodi A, Moghimian M. The survey of using learning strategies rate in students. *Intern Med Today*. 2005; 11(1):53-60. [In Persian] [Link](#)
- Stanovich KE, West RF, Toplak ME. *Intelligence and rationality*. Cambridge University Press. 2011; 784-826. DOI: [10.1017/CBO9780511977244.040](#)
- Ahmadi S, Jouhari Z, Haghani F. Medical and dental students' learning and study strategies in Shahed University. *IJME*. 2014; 13(10):886-96. [In Persian] [Link](#)
- Sepanj Nia K, Haddadgar A, Tamizifar B, Zolfaghari B, Nasri P. Familiarizing new students with the university and study skills: One-day workshop for medical students in their first semester. *IJME*. 2000; 1(1):31-5. [In Persian] [Link](#)
- Weinstein CE, Palmer DR. *LASSI user's manual*. 1987. [Link](#)
- Khadivzadeh T, Seif AA, Valayi N. The relationship of students' study strategies with their personal characteristics and academic background. *IJME*. 2004; 4(2):53-61. [In Persian] [Link](#)
- Johnson MK, Peterson MA, Yap EC, Rose PM. Frequency judgments: The problem of defining a perceptual event. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn*. 1989; 15(1):126. [Link](#)
- Darling-Hammond L, Flook L, Cook-Harvey C, Barron B, Osher D. Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*. 2020; 24(2):97-140.
- Jouhari Z, Haghani F, Changiz T. Assessment of medical students' learning and study strategies in self-regulated learning. *J Adv Med Educ Prof*. 2016; 4(2):72-9. PMID: [27104201](#)
- Haghani F, Sadeghizadeh A. Intervention in the learning process of second year medical students. *J Res Med Sci*. 2011; 16(3):346-52. PMID: [22091256](#)
- Silva GMCD, Borges AR, Ezequiel ODS, Lucchetti ALG, Lucchetti G. Comparison of students' motivation at different phases of medical school. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2018; 64(10):902-8. DOI: [10.1590/1806-9282.64.10.902](#). PMID: [30517237](#)
- Matías-Guiu JA, Curiel RE, Rognoni T, Valles-Salgado M, Fernández-Matarrubia M, Hariramani R, et al. Validation of the Spanish Version of the LASSI-L for diagnosing mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis*. 2017; 56(2):733-42. DOI: [10.3233/JAD-160866](#) PMID: [27983554](#)
- Fadavi A, Salehi K, Khodaie E, Moghadamzadeh A, Javadipour M. Application of data mining techniques in determining the accuracy of the models predicting the student academic failure. *J Ilam Univ Med Sci*. 2020; 28(1):36-46. DOI: [10.29252/sjimu.28.1.36](#)