

Research Paper

Investigating the Prevalence of Stimulant Abuse and Its Relationship With Personality Traits of the Students of the Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences



Mohammadrasoul Khalkhali¹ , Nazafarin Naddaf¹ , Fatemeh Eslamdoust-Siahestalkhi¹ , *Mohammad Hassan Novin¹

1. Department of Psychiatry, Kavosh Cognitive Behavior Sciences and Addiction Research Center, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.



Use your device to scan and read the article online

Citation Khalkhali M, Naddaf N, Eslamdoust-Siahestalkhi F, Novin MH. [Investigating the Prevalence of Stimulant Abuse and Its Relationship With Personality Traits of the Students of the Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2026; 34(4):382-395. <https://doi.org/10.32598/JGUMS.34.4.2318.1>

<https://doi.org/10.32598/JGUMS.34.4.2318.1>

Received: 07 Aug 2024

Accepted: 26 Apr 2025

Available Online: 01 Jan 2026

ABSTRACT

Background The use of stimulant drugs among students is a prevalent and increasing issue. Psychological factors and personality traits are significant contributors to addictive disorders.

Objective This study aimed to investigate the prevalence of stimulant abuse among medical students in the general practice program at Guilan University of Medical Sciences, as well as to examine the association between students' personality traits and stimulant abuse.

Methods This analytical cross-sectional study was conducted on medical students in the general practice program at Guilan University of Medical Sciences between 2022-2023. The demographic information checklist, NEO five-factor inventory (NEO-FFI), and drug abuse screening test (DAST-10) were used. Data were entered into IBM SPSS software, version 26. Data analysis was performed using chi-square, Fisher's exact, independent t-test, Spearman's correlation, and logistic regression tests. The significance level was set at 0.05 for all tests.

Results The sample consisted of 232 medical students, of whom 16.8% reported stimulant drug abuse. The intensity of stimulant drug abuse was moderate in 56.4% of the participants. The prevalence of stimulant drug abuse was significantly higher among men, single people, those in the internship period, and those living alone ($P < 0.05$). Also, stimulant drug abuse was significantly related to personality traits of more openness ($P = 0.008$) and less conscientiousness ($P = 0.003$). Based on the results of logistic regression, gender ($P = 0.004$), marital status ($P = 0.002$), place of residence ($P = 0.006$), openness ($P = 0.009$), and conscientiousness ($P = 0.001$) had a significant relationship with stimulant abuse.

Conclusion The findings of this study, along with previous research, indicate a growing trend of stimulant abuse among medical students. The abuse of stimulant drugs was more common in people with the personality trait of eagerness for new experiences; however, the personality trait of conscientiousness was lower in users.

Keywords:

Personality, Drug abuse, Psycho-stimulant, Medical students

* Corresponding Author:

Mohammad Hassan Novin, Assistant Professor.

Address: Department of Psychiatry, Kavosh Cognitive Behavior Sciences and Addiction Research Center, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Tel: +98 (13) 33666268

E-Mail: novinke@gmail.com



Copyright © 2026 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

The use of substances, such as alcohol, cigarettes, and stimulants, is one of the most serious human problems in recent years and one of the most critical problems facing countries today, especially among the student population [2]. The use of stimulants, such as methylphenidate and other amphetamines, among students, including medical students, is a common and growing problem worldwide [3, 4], including in Iran [5-7]. Medical students are at a higher risk of non-medical use of stimulant medications. This increased risk may be due to medical students' greater familiarity with the drugs and their academic circumstances, such as the need for prolonged wakefulness, stress, and the requirement for increased concentration during study, ultimately leading to improved academic performance [4, 6, 8]. In Iranian studies, the reasons cited by students for using these substances and drugs were the need to increase concentration, learning abilities, academic achievement, self-esteem, and mood [4, 9].

Some people's personalities are more conducive to accepting addiction and tending to use illegal drugs and medications more than others. Individuals with positive attitudes and beliefs about the hedonic use of drugs and medications are more likely to develop addictive disorders than those with negative attitudes and beliefs [21]. There are five basic dimensions of personality, often referred to as the five-factor personality traits. The five main personality traits are openness, conscientiousness, extraversion, agreeableness, and neuroticism [24].

This study aimed to determine the prevalence of stimulant abuse among medical students in the general practice program at [Guilan University of Medical Sciences](#), as well as to examine the relationship between students' personality traits and stimulant abuse.

Methods

This analytical cross-sectional study was conducted among 232 medical students in the general practice program at [Guilan University of Medical Sciences](#) during the 2022-2023 academic years. Stratified sampling was used in this study. Each academic level was considered a stratum, and sampling was performed in proportion to the population in each medical field (basic sciences, physiology, externship, and internship). The inclusion criteria included studying medicine at [Guilan University](#)

[of Medical Sciences](#) and willingness to participate in the study. Participants with incomplete questionnaires and those with medical prescriptions for stimulant substances were excluded from the study. Three questionnaires were used to collect data: A checklist of demographic information, including age, gender, marital status, educational level, grade point average (GPA), place of residence, parents' occupation, and family economic status. The short form of the NEO five factor inventory (NEO-FFI) consists of 60 questions covering five personality domains: Openness, conscientiousness, extraversion, agreeableness, and neuroticism. The drug abuse screening test (DAST-10) was used for participants who had a history of stimulant substance use in the past year.

For data analysis, the chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test, Spearman correlation test, and logistic regression were used. IBM SPSS software, version 26 was used for analysis, and a significance level of 0.05 was considered in all tests.

Results

The sample included 232 medical students from [Guilan University of Medical Sciences](#). 16.8% of participants with an average age of 23.56 ± 2.49 years reported stimulant drug use. The average age of participants who did not use stimulant drugs was 22.92 ± 2.88 years. The average age of starting stimulant drug use was 20.72 ± 3.27 years. In terms of the severity of stimulant drug abuse, 30.8% were classified as severe, 56.4% as moderate, and 12.8% as at risk. The prevalence of stimulant drug abuse differed significantly based on gender, marital status, education level, and place of residence ($P < 0.05$). The percentage of stimulant drug use was significantly higher in men, married students, in the internship stage of education, and those living alone.

The average scores of the study sample in five personality domains (based on the NEO-FFI questionnaire) showed the highest average in the conscientiousness personality trait and the lowest average in the neuroticism personality trait. A significant relationship was observed between the personality traits of openness ($P = 0.008$) and conscientiousness ($P = 0.003$) with a history of stimulant drug use. The average score for openness to new experiences was higher among individuals with a history of stimulant drug use. Additionally, the average score for conscientiousness was lower in individuals who abused stimulant drugs.

According to the Spearman correlation test, no significant relationship was observed between participants' personality traits and the severity of stimulant drug abuse.

Based on the results of logistic regression, gender ($P=0.004$), marital status ($P=0.002$), place of residence ($P=0.006$), openness ($P=0.009$), and conscientiousness ($P=0.001$) had a significant relationship with stimulant abuse. According to the results, the most common reason for stimulant abuse was to improve concentration, cited by 19 people (48.7%).

Conclusion

We encountered a significant prevalence of stimulant abuse in medical students at different academic levels. By observing confidentiality in obtaining information, it can be said that the prevalence of stimulant abuse is 16.8%, which is the actual floor of stimulant abuse in the student community under study. The prevalence reported in other Iranian and foreign studies is as follows: Fallah et al. [6] reported 11%, Habibzadeh et al. [5] reported 8.7%, Rezaei Kalat et al. [31] reported 52.2% in Iran, Papazisis et al. [32] reported 10.7% in Greece, Acosta et al. [33] reported 47.4% in Puerto Rico, Miranda et al. [34] reported 5.2% in Portugal, De Bruyn et al. [35] reported 7.5% in Belgium, Retief et al. [36] reported 17% in South Africa, and Fond et al. [37] reported 29.7% in France. As can be seen, the prevalence obtained in our student community is higher than the two older internal reports, which may be influenced by the greater tendency of students to use stimulants between the time intervals of these studies. According to a report by Habibzadeh et al. [5], medical students lacked a proper level of knowledge about stimulants in 2007. However, according to a report by Rezaei et al. [31], medical students demonstrated appropriate knowledge and awareness of the effects of stimulants.

Personality traits, such as openness to experience and conscientiousness, in medical students were found to be significantly associated with stimulant abuse. This finding is consistent with previous studies [9-13]. Individuals with high openness to experience tend to use substances to satisfy their thrill-seeking tendencies [41]. Those with low conscientiousness are more inclined to use substance. Responsible individuals have higher job satisfaction, positive social relationships, and are less likely to engage in substance abuse. Higher conscientiousness scores reduce the likelihood of addictive behaviors.

Having a specific personality trait does not necessarily indicate a predisposition to addiction. Certain combinations of traits in interaction with each other can contribute

to the development of addictive behaviors. The limitations of this study include the exclusion of energy drinks and caffeine pills, the absence of medical residents in the sample, reliance on self-reporting of psychiatric disorders, and potential bias in self-reporting of illicit drug use.

In summary, this study and others indicate a growing trend of stimulant drug abuse among the target population, particularly among men, single individuals, and during internship periods. Misuse is associated with certain personality traits and may be linked to academic pressure. Addressing ethical concerns and health risks is essential.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Guilan University of Medical Sciences](#), Rasht, Iran (Code: IR.GUMS.REC.1401.346).

Funding

This research received no specific grants from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Authors contributions

Research and review: Mohammad Rasoul Khalkhali, Mohammad Hassan Novin, and Nazafarin Nadaf; Drafting: Mohammad Rasoul Khalkhali, Mohammad Hassan Novin, and Fatemeh Islam Doost-Siah Estalkhi; Supervision: Mohammad Rasoul Khalkhali and Mohammad Hassan Novin; Conceptualization, editing and finalization of the manuscript: All authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflicts of interest.

Acknowledgements

The authors express their gratitude to the students who participated in this research.



مقاله پژوهشی

بررسی شیوع سوءمصرف محرک‌ها و رابطه آن با ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

محمدرسلول خلخالی^۱، نازآفرین نداف^۱، فاطمه اسلام‌دوست-سیاه‌اسطلخی^۱، *محمدحسن نوین^۱

۱. گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات علوم شناختی، رفتاری و اعتیاد کاوش، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران..

Use your device to scan and read the article online



Citation Khalkhali M, Naddaf N, Eslamdoust-Siahestalkhi F, Novin MH. [Investigating the Prevalence of Stimulant Abuse and Its Relationship With Personality Traits of the Students of the Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2026; 34(4):382-395. <https://doi.org/10.32598/JGUMS.34.4.2318.1>

doi <https://doi.org/10.32598/JGUMS.34.4.2318.1>

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۷ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۶ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۴۰۴

زمینه: مصرف داروهای محرک در دانشجویان یک مشکل رایج و رو به رشد است. عوامل روان‌شناختی و ویژگی‌های شخصیتی نقش مهمی در ابتلا به اختلالات اعتیادی دارند.

هدف: هدف این مطالعه تعیین فراوانی سوءمصرف داروهای محرک در دانشجویان پزشکی مقطع عمومی دانشگاه علوم پزشکی گیلان و رابطه ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان با سوءمصرف داروهای محرک بود.

روش‌ها: این مطالعه تحلیلی مقطعی، بر روی دانشجویان رشته پزشکی عمومی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ انجام شد. از چک‌لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه سنجش صفات پنج‌گانه شخصیتی و پرسش‌نامه غربالگری مصرف مواد استفاده شد. داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کای‌دو، دقیق فیشر، تی مستقل، همبستگی اسپیرمن و رگرسیون لجستیک انجام شد. سطح معناداری در تمام آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نمونه ۳۳۲ نفر از دانشجویان پزشکی بودند که ۱۶/۸ درصد از آن‌ها سوءمصرف داروهای محرک را گزارش کردند. شدت سوءمصرف داروهای محرک در ۵۶/۴ درصد افراد در حد متوسط بود. فراوانی سوءمصرف داروهای محرک در مردان، افراد مجرد، در دوره کارورزی و افرادی که تنها زندگی می‌کردند به‌طور معناداری بیشتر بود ($P < 0/05$). همچنین سوءمصرف داروهای محرک با ویژگی‌های شخصیتی تجربه‌پذیری بیشتر ($P = 0/008$) و وظیفه‌شناسی کمتر ($P = 0/003$) ارتباط معناداری داشت. براساس نتایج رگرسیون لجستیک، متغیرهای جنس ($P = 0/004$)، وضعیت تأهل ($P = 0/002$)، محل سکونت ($P = 0/006$)، تجربه‌پذیری ($P = 0/009$) و وظیفه‌شناسی ($P = 0/001$) با سوءمصرف داروهای محرک ارتباط معناداری داشتند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر و مطالعات قبلی، گرایش رو به افزایش سوءمصرف داروهای محرک در دانشجویان پزشکی را نشان داد. سوءمصرف داروهای محرک در افرادی با ویژگی‌های شخصیتی اشتیاق به تجربیات جدید بیشتر بود، از طرفی ویژگی‌های شخصیتی وظیفه‌شناسی در افراد مصرف‌کننده کمتر بود.

کلیدواژه‌ها:

شخصیت، سوءمصرف مواد، محرک روانی، دانشجویان پزشکی

* نویسنده مسئول:

دکتر محمدحسن نوین

نشانی: رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات علوم شناختی، رفتاری و اعتیاد کاوش، گروه روانپزشکی.

تلفن: ۳۳۶۶۶۲۶۸ (۱۳) ۹۸+

رایانامه: novinke@gmail.com



Copyright © 2026 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.

مقدمه

ساختار شخصیتی برخی از افراد برای پذیرش اعتیاد و گرایش به مصرف مواد و داروهای غیرقانونی مساعدتر از دیگران است. افراد دارای نگرش‌ها و باورهای مثبت درمورد مصرف لذت‌جویانه مواد و داروها نسبت به افراد دارای نگرش و باورهای منفی، با احتمال بیشتری به اختلالات اعتیادی مبتلا می‌شوند. نگرش‌های مثبت رایج عبارت‌اند از: کسب بزرگی و تشخص، رفع دردهای جسمی و خستگی، کسب آرامش روانی و توانایی مصرف مواد بدون احتمال بروز اعتیاد. ویژگی‌های شخصیتی در شکل‌گیری این باورها نقش عمده‌ای ایفا می‌کنند [۲۱].

هنگام مواجهه یک دانشجوی پزشکی با مشکلات روانی، موانع متعددی بر تمایل وی برای جست‌وجوی درمان طبی تأثیر می‌گذارد. به دلیل افزایش شیوع مشکلات سلامت روان، ازجمله سوءمصرف مواد در بین دانشجویان پزشکی در طول سال‌های آموزش پزشکی شناسایی این موانع اهمیت زیادی دارند. شرم و ترس از انگ خوردن و یا نگرانی از پیامدهای منفی تحصیلی و شغلی در آینده، به دلیل ابتلا به مشکلات روانی و ویژگی‌های شخصیتی دانشجو از مهم‌ترین موانع فردی برای مقاومت دانشجویان در برابر درخواست کمک طبی است [۱۰]. ۵ بعد اساسی از شخصیت وجود دارد که غالباً از آن‌ها به‌عنوان ویژگی‌های پنج‌عاملی شخصیت یاد می‌شود. این ۵ ویژگی شخصیتی اصلی عبارت‌اند از تجربه‌پذیری، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی، توافق‌پذیری و روان‌رنجوری. ویژگی‌های پنج‌عاملی شخصیت در مطالعات ارزیابی ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان پزشکی در ایران و سایر کشورها به کار رفته است [۲۲، ۲۳].

دوره تحصیل طولانی و رقابت، دروس سنگین و پرحجم، مشکل دوری از خانواده، کشیک‌های متعدد و سخت و نیاز به بیداری و حفظ تمرکز از مشکلات رایج تحصیل در دوره پزشکی است. از سوی دیگر میزان آگاهی از نقش محرک‌ها بر سلامتی، افزایش تمرکز و نگرش به مصرف آن‌ها در چند سال اخیر تغییر کرده است. مجموعه این مسائل به همراه ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان یک عامل زمینه‌ساز می‌تواند بر میزان سوءمصرف محرک‌ها توسط دانشجویان پزشکی تأثیرگذار باشد. هدف مطالعه حاضر تعیین فراوانی سوءمصرف داروها و مواد محرک در دانشجویان پزشکی مقطع عمومی دانشگاه علوم پزشکی گیلان و بررسی رابطه آن با ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان پزشکی بود.

روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه تحلیلی مقطعی^۱ بود و جامعه آماری آن را دانشجویان رشته پزشکی عمومی در دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تشکیل دادند. جهت کنترل اثر ترم تحصیلی و سن از روش نمونه‌گیری به روش طبقه‌بندی در دسترس استفاده شد. هر مقطع تحصیلی یک طبقه

دانشجویان بخش بزرگی از جمعیت کشور ما را تشکیل می‌دهند. باتوجه به نسبت جمعیت این گروه به کل جامعه، هرگونه آسیب به آن پتانسیل آسیب‌پذیری کل جامعه را نسبت به آسیب‌های اجتماعی بالا می‌برد [۱]. مصرف موادی چون الکل، سیگار و داروهای محرک یکی از جدی‌ترین معضلات بشری در سال‌های اخیر و یکی از بحرانی‌ترین مشکلات پیش‌روی کشورهای امروزی، به‌ویژه جمعیت دانشجویی است [۲]. داروهای مختلفی در جمعیت دانشجویی برای کاهش افسردگی، بی‌خوابی و نیز افزایش تمرکز به‌منظور موفقیت در امتحانات مورد استفاده قرار می‌گیرد. داروهای محرک و در رأس آن‌ها متیل فنیدات از رایج‌ترین داروهای مصرفی هستند. داروهای محرک برای درمان اختلال بیش‌فعالی و کمبود توجه، افسردگی بعد از صدمات مغزی، درد، اختلالات شناختی و پر خوابی اولیه مورد استفاده قرار می‌گیرند [۱].

مصرف داروهای محرک از قبیل متیل فنیدات و سایر آمفتامین‌ها در بین دانشجویان، ازجمله دانشجویان پزشکی یک مشکل رایج و رو به رشد در جهان [۳، ۴] و ازجمله ایران [۵-۷] است. دانشجویان پزشکی در معرض خطر بیشتری برای استفاده غیرپزشکی از داروهای محرک هستند. این خطر افزایش یافته می‌تواند به دلیل آشنایی بیشتر دانشجویان پزشکی با داروها و شرایط تحصیلی آن‌ها، مانند نیاز به بیداری طولانی‌مدت، استرس، نیاز به افزایش تمرکز در هنگام مطالعه و درنهایت بهبود عملکرد تحصیلی باشد [۴، ۶، ۸].

در مطالعات انجام‌شده ایرانی دلایل عنوان‌شده توسط دانشجویان برای مصرف این مواد و داروها نیاز برای افزایش تمرکز، توانایی‌های یادگیری، پیشرفت تحصیلی، عزت نفس و بالا بردن روحیه بود [۴، ۹]. مصرف مواد می‌تواند سلامت شخصی، موفقیت‌های آکادمیک و حرفه‌ای دانشجویان پزشکی را تحت تأثیر قرار داده و از نظر قانونی پیامدهای جدی برای آن‌ها داشته باشد. دانشجویان پزشکی تجارب نامطلوب خود از مصرف مواد را پشیمانی و ندامت از کارهای ناپسند تحت تأثیر ماده، درگیری و نزاع با دوستان یا غریبه‌ها، غیبت از کلاس، عملکرد ضعیف در انجام تکالیف و یا آزمون‌های مهم و سوانح رانندگی بر شمرده‌اند [۱۰]. بررسی فراوانی و خطرات مصرف ناشی از مصرف مواد محرک و عواملی که در افزایش مصرف این گروه از داروها و مواد در طول دوره آموزش پزشکی تأثیرگذارند، وظیفه‌ای مهم تلقی شده است [۱۱، ۱۲].

رابطه متقابل شخصیت فرد و ابتلا به اختلالات اعتیادی نیازمند درکی دقیق و مفهومی است. پژوهش‌های متعددی به بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی افراد و مصرف غیرقانونی داروها و مواد محرک در گروه‌های سنی مختلف پرداخته‌اند [۱۳-۲۰].

1. Analytical cross-sectional study

ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی آزمون در نمونه ایرانی برای زیرمجموعه‌های آزمون بین ۰/۵۳ تا ۰/۸۷ و در نمونه خارجی بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۳ گزارش شد [۲۷].

پرسش‌نامه غربالگری مصرف مواد^۸

شرکت‌کنندگان در صورتی که سابقه سوءمصرف مواد محرک، شامل متیل فنیدات، لیزدگزامفتامین^۹ (ویاس) و متامفتامین^{۱۰} را طی ۱ سال گذشته داشتند به این پرسش‌نامه پاسخ دادند. فرم اولیه این پرسش‌نامه ۲۸ سؤالی است و دو فرم کوتاه ۱۰ و ۲۰ سؤالی دارد که در این مطالعه از فرم ۱۰ سؤالی آن استفاده شد. در پرسش‌نامه غربالگری مصرف مواد، به هر سؤالی که پاسخ بله داده می‌شود، ۱ امتیاز تعلق می‌گیرد (به استثنای سؤال ۳ که پاسخ خیر یک امتیاز دارد). در این پرسش‌نامه نمره کل ۱ تا ۲ نشان‌دهنده در معرض خطر بودن و نیاز به مداخله کوتاه، نمره ۳ تا ۵ سوءمصرف مواد در حد متوسط و نیاز به درمان مختصر و نمره کل ≥ 6 نشان‌دهنده سوءمصرف مواد در حد شدید و نیاز به ارجاع برای درمان است. به‌طور کلی، تمام نسخه‌های این پرسش‌نامه از پایایی و روایی قابل قبولی برای استفاده به‌عنوان ابزار بالینی یا تحقیقاتی، هستند [۲۸]. فرم فارسی این پرسش‌نامه از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۹۳ به دست آمد [۲۹].

همچنین در این مطالعه، متغیر علت سوءمصرف برای ارزیابی علت استفاده از داروهای محرک در دانشجویان، براساس مطالعه ای وردی و همکاران بررسی شد. مواردی که برای علت مصرف در نظر گرفته شدند، شامل افزایش تمرکز، کاهش وزن، افزایش انرژی و اجتماعی شدن (افزایش فعالیت در اجتماع و هنگام شرکت در مهمانی‌ها و غیره) بود [۳۰].

تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای توصیف داده‌های کیفی از فراوانی و درصد و برای داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن از آزمون شاپیرو ویلک^{۱۱} استفاده شد. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون کای‌دو^{۱۲}، آزمون دقیق فیشر^{۱۳}، آزمون تی مستقل^{۱۴} و آزمون همبستگی اسپیرمن^{۱۵} استفاده شد و جهت بررسی اثر هم‌زمان متغیرهای مستقل و تعدیل اثرات متغیرهای مخدوشگر از رگرسیون لجستیک^{۱۶} استفاده شد. نرم‌افزار مورد استفاده SPSS نسخه ۲۶ بود و سطح معناداری در تمام آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

8. Drug Abuse Screening Test-10 (DAST-10)
9. Lisdexamfetamin
10. Methamphetamine
11. Shapiro Wilk test
12. Chi-Square test
13. Fisher's Exact Test
14. Independent Samples Test
15. Spearman correlation
16. Logistic Regression

در نظر گرفته شد و به نسبت فراوانی جامعه در هر یک از مقاطع رشته پزشکی (علوم پایه، فیزیوپاتولوژی، کارآموزی و کارورزی) نمونه‌گیری انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه، تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی گیلان در رشته پزشکی و تمایل به شرکت در مطالعه بود. شرکت‌کنندگانی که نسخه پزشکی برای مصرف مواد محرک مورد بررسی در مطالعه حاضر را داشتند، از مطالعه خارج شدند. پرسش‌نامه‌های ناقص نیز کنار گذاشته شدند.

پرسش‌نامه‌ها به‌صورت حضوری در دسترس شرکت‌کنندگان قرار گرفت برای افزایش اطمینان، جمع‌آوری اطلاعات دقیق‌تر و رضایت شرکت‌کنندگان، پرسش‌نامه‌ها بدون ذکر اسامی تحویل و سپس جمع‌آوری شد و اطلاعات کسب‌شده به‌صورت محرمانه باقی ماند. برای تعیین حجم نمونه، با در نظر گرفتن نسبت ۰/۲۷۹ (سوءمصرف داروهای محرک) در مطالعه پیشین [۲۴]، سطح خطای ۰/۰۵ و $d=0/0558$ ، با در نظر گرفتن تعداد کل دانشجویان (۷۰۰ نفر) و در نظر گرفتن ۲۵ درصد ریزش حداقل حجم نمونه ۲۳۲ نفر به دست آمد.

ابزار مطالعه

پرسش‌نامه‌هایی که جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفتند به قرار ذیل است:

چک‌لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی

این چک‌لیست شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی، معدل تحصیلی، محل سکونت، شغل والدین و وضعیت اقتصادی خانواده بود.

پرسش‌نامه صفات پنج‌گانه شخصیتی^۲

فرم کوتاه آزمون نئو، یک ابزار خودگزارشی ۶۰ موردی است که توسط کاستا و مک کری [۲۵، ۲۶] ساخته شده و برای اندازه‌گیری ۵ حوزه شخصیت استفاده می‌شود که شامل تجربه‌پذیری^۳ (اشتیاق به تجربیات جدید) (O)، وظیفه‌شناسی^۴ (C)، برون‌گرایی^۵ (E)، توافق‌پذیری^۶ (A) و روان‌رنجوری^۷ (N) است. شرکت‌کنندگان به عبارت‌ها با استفاده از مقیاس لیکرت صفر تا ۴ (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) پاسخ می‌دهند. امتیازات هر دامنه با جمع ۱۲ پاسخ محاسبه می‌شود. در مجموع ۲۸ عبارت این پرسش‌نامه به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود و نمره کل هر ۵ حوزه شخصیت بین صفر تا ۴۸ است. این پرسش‌نامه به زبان اصلی و فارسی از اعتبار و پایایی مطلوبی برخوردار است.

2. NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI)
3. Openness
4. Conscientiousness
5. Extraversion
6. Agreeableness
7. Neuroticism

یافته‌ها

بود. در افراد تنها ۳/۶۷ برابر افرادی بود که همراه خانواده زندگی می‌کردند. با افزایش نمره تجربه‌پذیری بخت مصرف ۱/۱۰ افزایش می‌یابد. با افزایش نمره وظیفه‌شناسی بخت مصرف ۰/۹۱ کاهش می‌یابد.

جدول شماره ۵ فراوانی سوءمصرف داروهای محرک در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان براساس علت مصرف را نشان می‌دهد. براساس نتایج بیشترین فراوانی مربوط به افزایش تمرکز با ۱۹ نفر (۴۸/۷ درصد) بود.

بحث

مطالعه حاضر اطلاعات مهمی درباره مصرف محرک‌ها در جامعه دانشجویان پزشکی پیش از فارغ‌التحصیلی فراهم آورد. این اطلاعات را می‌توان در چند محور کلی خلاصه کرد. یک‌ششم دانشجویان موردبررسی ما از محرک‌ها استفاده می‌کنند. انگیزه مصرف حدود ۶۰ درصد آن‌ها بهبود شناختی و افزایش انرژی است. سن شروع محرک‌ها تقریباً با اولین دوره امتحانات سنگین و رقابتی همراه بوده است. پسرها و متأهل‌ها بیشتر مصرف می‌کنند. ۷۴ درصد مصرف‌کنندگان وضع تحصیلی متوسطی داشتند و ویژگی شخصیتی تجربه‌پذیری (داشتن اشتیاق به تجارب جدید) در این گروه از دانشجویان بیشتر بود، درحالی‌که در وظیفه‌شناسی نمره کمتری کسب کردند.

ما به فراوانی قابل‌توجهی از سوءمصرف داروهای محرک در دانشجویان پزشکی سطوح تحصیلی مختلف برخوردیم. باتوجه‌به رعایت رازداری در کسب اطلاعات، می‌توان گفت رقم ۱۶/۸ درصد فراوانی سوءمصرف محرک‌ها کف واقعی مصرف در جامعه دانشجویی مورد بررسی است. فراوانی به‌دست‌آمده از سایر مطالعات ایرانی و خارجی این‌گونه بود: فلاح و همکاران [۶] ۱۱ درصد، حبیب‌زاده و همکاران [۵] ۸/۷ درصد و رضایی کلات و همکاران [۳۱] ۵۲/۲ درصد در ایران، پاپازیسیس و همکاران [۳۲] ۱۰/۷ درصد در یونان، الرکاف و همکاران ۵/۸ درصد در عربستان، اکوستا و همکاران [۳۳] ۴۷/۴ درصد در پرتریکو، میراندا و همکاران [۳۴] ۵/۲ درصد در پرتقال، دیروین و همکاران [۳۵] ۷/۵ درصد در بلژیک، رتیف و همکاران [۳۶] ۱۷ درصد در آفریقای جنوبی و فوند و همکاران ۲۹/۷ درصد در فرانسه [۳۷]. همان‌طور که مشاهده می‌شود آمار به‌دست‌آمده در جامعه دانشجویی ما از ۲ گزارش داخلی که قدیمی‌تر هستند بیشتر است که شاید متأثر از گرایش بیشتر دانشجویان برای استفاده از محرک‌ها در فاصله بین این پژوهش‌ها باشد.

نمونه مورد مطالعه ۲۳۲ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند. از این تعداد ۳۹ نفر (۱۶/۸ درصد)، با میانگین سنی $23/56 \pm 2/49$ سال، سوءمصرف داروهای محرک را گزارش کردند. میانگین سنی شرکت‌کنندگانی که داروهای محرک مصرف نمی‌کردند نیز $22/92 \pm 2/88$ سال بود. همچنین میانگین سن شروع سوءمصرف داروهای محرک، $20/72 \pm 3/27$ (کمترین - بیشترین: ۱۴-۲۷) بود. از نظر شدت سوءمصرف داروهای محرک، ۳۰/۸ درصد (۱۲ نفر) در حد شدید، ۵۶/۴ درصد (۲۲ نفر) در حد متوسط و ۱۲/۸ درصد (۵ نفر) در معرض خطر بودند. فراوانی سوءمصرف داروهای محرک براساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان مورد مطالعه در **جدول شماره ۱** ارائه شد. براساس نتایج، فراوانی سوءمصرف داروهای محرک براساس جنس، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی و محل سکونت تفاوت معناداری داشت ($P < 0/05$). درصد فراوانی سوءمصرف داروهای محرک به‌صورت معناداری در مردان، دانشجویان متأهل، افراد در حال تحصیل در مقطع کارورزی و افرادی که به‌تنهایی زندگی می‌کردند بیشتر بود.

میانگین نمرات نمونه مورد مطالعه در ۵ حوزه شخصیت (براساس پرسش‌نامه پنج‌عاملی نثو) و ارتباط آن‌ها با سوءمصرف داروهای محرک در **جدول شماره ۲** ارائه شد. شرکت‌کنندگان در ویژگی شخصیت وظیفه‌شناسی بالاترین میانگین و در ویژگی شخصیت روان‌رنجوری کمترین میانگین را کسب کردند. براساس نتایج بین ویژگی‌های شخصیتی تجربه‌پذیری ($P = 0/008$) و وظیفه‌شناسی ($P = 0/003$) با سابقه سوءمصرف داروهای محرک ارتباط معناداری مشاهده شد. میانگین نمره اشتیاق به تجربیات جدید در افرادی که سوءمصرف داروهای محرک داشتند بالاتر بود. همچنین میانگین نمره وظیفه‌شناسی در این افراد پایین‌تر بود.

براساس آزمون همبستگی اسپیرمن، بین ویژگی‌های شخصیتی شرکت‌کنندگان با شدت سوءمصرف داروهای محرک ارتباطی مشاهده نشد (**جدول شماره ۳**).

جدول شماره ۴ نتایج اثر هم‌زمان متغیرهای موردنظر در سوءمصرف داروهای محرک را نشان می‌دهد. جهت برازش مدل رگرسیون ابتدا متغیرهای مستقلی که با متغیر پاسخ (مصرف داروهای محرک) ارتباط معنادار داشتند انتخاب و وارد مدل رگرسیون لجستیک شدند. سپس از روش پسرو والد جهت انتخاب مدل نهایی استفاده شد. براساس نتایج جنسیت، تأهل، محل سکونت، تجربه‌پذیری و وظیفه‌شناسی متغیرهای معنادار شناخته شدند. شانس مصرف داروهای محرک در زنان ۰/۲۸ برابر مردان بود. در افراد متأهل ۱۰/۱۰ برابر افراد مجرد

جدول ۱. فروانی سوءمصرف داروهای محرک براساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان مورد مطالعه

متغیر	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		آماره آزمون	معناداری
			سوءمصرف داروهای محرک			
			ندارد	دارد		
جنس	زن	۱۰۲(۴۳/۹۷)	۹۲(۹۰/۲)	۱۰(۹/۸)	۶/۳۹	۰/۰۱۱*
	مرد	۱۳۰(۵۶/۰۳)	۱۰۱(۷۷/۷)	۲۹(۲۲/۳)		
وضعیت تأهل	مجرد	۲۲۱(۹۵/۲۶)	۱۸۷(۸۴/۶)	۳۴(۱۵/۴)	۶/۷۷	۰/۰۰۹*
	متاهل	۱۱(۴/۷۴)	۶(۵۴/۵)	۵(۴۵/۵)		
مقطع تحصیلی	علوم پایه	۶۹(۲۹/۷۴)	۵۸(۸۴/۱)	۱۱(۱۵/۹)	۸/۴۶	۰/۰۳۷*
	فیزیوتراپولوژی	۴۳(۱۸/۵۳)	۴۰(۹۳)	۳(۷)		
	کارآموزی	۶۳(۲۷/۱۶)	۵۴(۸۵/۷)	۹(۱۴/۳)		
	کارورزی	۵۷(۲۴/۵۷)	۴۱(۷۱/۹)	۱۶(۲۸/۱)		
معدل تحصیلی	< ۱۵	۳۵(۱۵/۰۹)	۳۱(۸۸/۶)	۴(۱۱/۴)	۱/۲۹	۰/۵۲۳*
	۱۵ – ۱۸	۱۷۰(۷۳/۲۷)	۱۴۱(۸۲/۹)	۲۹(۱۷/۱)		
	> ۱۸	۲۷(۱۱/۶۴)	۲۱(۷۷/۸)	۶(۲۲/۲)		
محل سکونت	همراه خانواده	۱۰۳(۴۴/۴۰)	۹۰(۸۷/۴)	۱۳(۱۲/۶)	۱۳/۸۸	۰/۰۰۳*
	خوابگاه	۶۷(۲۸/۸۸)	۶۰(۸۹/۶)	۷(۱۰/۴)		
	تنها	۵۴(۲۳/۲۷)	۳۶(۶۶/۷)	۱۸(۳۳/۳)		
	همراه دوستان	۸(۳/۴۵)	۷(۸۷/۵)	۱(۱۲/۵)		
شغل پدر	آزاد	۷۴(۳۱/۹۰)	۶۱(۸۲/۴)	۱۳(۱۷/۶)	۰/۶۶	۰/۷۱۶*
	کارمند	۱۵۵(۶۶/۸۱)	۱۳۰(۸۳/۹)	۲۵(۱۶/۱)		
	بیکار	۳(۱/۲۹)	۲(۶۶/۷)	۱(۳۳/۳)		
شغل مادر	آزاد	۳۷(۱۵/۹۵)	۲۹(۷۸/۴)	۸(۲۱/۶)	۰/۷۴	۰/۶۸۸*
	کارمند	۱۱۱(۴۷/۸۴)	۹۳(۸۳/۸)	۱۸(۱۶/۲)		
	خانه دار	۸۴(۳۶/۲۱)	۷۱(۸۴/۵)	۱۳(۱۵/۵)		
وضعیت اقتصادی	خوب	۶۸(۲۹/۳۱)	۶۰(۸۸/۲)	۸(۱۱/۸)	۱/۸۶	۰/۳۹۴*
	متوسط	۱۵۷(۶۷/۶۷)	۱۲۷(۸۰/۹)	۳۰(۱۹/۱)		
	ضعیف	۷(۳/۰۲)	۶(۸۵/۷)	۱(۱۴/۳)		
سابقه اختلال روان‌پزشکی	دارد	۲۲(۹/۴۸)	۱۷(۷۷/۳)	۵(۲۲/۷)	–	۰/۳۸۵**
	ندارد	۲۱۰(۹۰/۵۲)	۱۷۶(۸۳/۸)	۳۴(۱۶/۲)		

جدول ۲. میانگین نمرات ویژگی‌های شخصیتی و مقایسه میانگین نمرات با سوء مصرف داروهای محرک

ویژگی‌های شخصیتی	میانگین $\pm$ انحراف معیار	سابقه سوء مصرف داروهای محرک	میانگین $\pm$ انحراف معیار	آماره آزمون *	معناداری
تجربه پذیری	۲۸/۵۶ $\pm$ ۵/۳۰	ندارد	۵/۰۶ $\pm$ ۲۸/۱۸	۲/۴۱	۰/۰۰۸
		دارد	۶/۱۳ $\pm$ ۳۰/۴۱		
وظیفه شناسی	۳۰/۱۳ $\pm$ ۷/۱۱	ندارد	۶/۹۳ $\pm$ ۳۰/۷۱	۲/۸۳	۰/۰۰۳
		دارد	۷/۴۰ $\pm$ ۲۷/۲۳		
برون گرایی	۲۵/۳۲ $\pm$ ۶/۱۴	ندارد	۵/۷۵ $\pm$ ۲۵/۴۰	۰/۳۸	۰/۳۵۲
		دارد	۷/۸۶ $\pm$ ۲۴/۹۰		
توافق پذیری	۲۷/۴۹ $\pm$ ۵/۴۵	ندارد	۴/۹۴ $\pm$ ۲۷/۷۴	۱/۲۱	۰/۱۱۵
		دارد	۷/۴۱ $\pm$ ۲۶/۲۳		
روان رنجوری	۲۲/۴۳ $\pm$ ۵/۸۳	ندارد	۵/۸۰ $\pm$ ۲۳/۲۹	۰/۸۱	۰/۲۰۹
		دارد	۶/۰۱ $\pm$ ۲۴/۱۳		

مجله دانشگاه علوم پزشکی کیران

تی تست مستقل

جدول ۳. تعیین رابطه ویژگی‌های شخصیتی با شدت سوء مصرف داروهای محرک

متغیر	تجربه پذیری	وظیفه شناسی	برون گرایی	توافق پذیری	روان رنجوری
شدت مصرف	$r=0/05$ $P=0/736$	$r=0/31$ $P=0/054$	$r=-0/001$ $P=0/993$	$r=0/05$ $P=0/739$	$r=-0/15$ $P=0/349$

مجله دانشگاه علوم پزشکی کیران

جدول ۴. نتایج اثر همزمان متغیرهای موردنظر در سوء مصرف داروهای محرک با استفاده از رگرسیون لجستیک

متغیر	رده	B	p*	Exp (B)	فاصله اطمینان
					حد پایین
					حد بالا
جنس	مرد				
	زن	-۱/۲۷	۰/۰۰۴	۰/۲۸	۰/۱۲
تاهل	مجرد				
	متاهل	۲/۳۱	۰/۰۰۲	۱۰/۱۰	۳/۳۴
	همراه خانواده				
					۰
محل سکونت	خوابگاه	-۰/۰۵	۰/۹۳۰	۰/۹۵	۰/۳۳
	تنها	۱/۳۰	۰/۰۰۶	۳/۶۷	۱/۴۶
	همراه دوستان	-۰/۱۵	۰/۸۹۹	۰/۸۶	۰/۰۹
تجربه پذیری	-	۰/۱۰	۰/۰۰۹	۱/۱۰	۱/۰۲
وظیفه شناسی	-	-۰/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۹۱	۰/۸۶

مجله دانشگاه علوم پزشکی کیران

* رگرسیون لجستیک دوجمله ای (روش پس رو: والد)

جدول ۵. فراوانی علت سوءمصرف داروهای محرک در افراد مورد مطالعه

علل سوءمصرف داروهای محرک	تعداد (درصد)
افزایش انرژی	۶(۱۵/۴)
کاهش وزن	۱(۲/۶)
اجتماعی شدن	۱۰(۲۵/۶)
افزایش تمرکز	۱۹(۴۸/۷)
افزایش انرژی و اجتماعی شدن	۱(۲/۶)
افزایش تمرکز و اجتماعی شدن	۱(۲/۶)
همه موارد	۱(۲/۶)
مجموع	۳۹(۱۰۰)

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

برخلاف مطالعه حاضر و مطالعه حبیبزاده و همکاران [۵] در تبریز و همچنین مطالعه فلاح و همکاران [۶] در بابل که فراوانی مصرف محرکها در مردان بالاتر بود، در مطالعه فوند و همکاران [۳۷] در فرانسه ارجحیت جنسی بین مصرف کنندگان و گروهی که مصرف نمی کنند وجود نداشت. به نظر می رسد عوامل فرهنگی و اجتماعی در این تفاوت مؤثر باشد که نیازمند بررسی های بیشتر است.

استفاده از محرکها به اشکال مختلف در میان اکثریت جمعیت جهان رایج است. محبوبیت استفاده نادرست احتمالاً از این ایده ناشی می شود که استفاده از این محرکها باعث بهبود تمرکز، توجه و در نتیجه عملکرد تحصیلی می شود. اکثر دانشجویان پزشکی مصرف کننده محرکها در پی کسب تمرکز و هوشیاری بالاتر، انرژی بیشتر و توانایی بیشتری برای بیدار ماندن پیش از امتحانات رقابتی بودند [۳۷، ۳۸، ۳۹]. میانگین سن شروع محرکها در مطالعه ما تقریباً متمرکز بر شروع امتحان علوم پایه و تشدید امتحانات رقابتی است. هرچند انحراف معیار آن طیفی از آغاز آمادگی برای کنکور تا شروع دوره کارورزی را دربر می گیرد. ما در مطالعه خود بر این موضوع متمرکز نشدیم، ولی دور از ذهن نیست که شرایط مشابهی در نگرش به سوءمصرف محرکها در جامعه دانشجویان ما نیز وجود داشته باشد.

در مطالعه رضایی و همکاران [۳۱] ۳۰ درصد دانشجویان مصرف کننده گزارش کردند که وسوسه استفاده مجدد از محرکها را داشتند، ۹۰ درصد از عوارض محرکها قبل از استفاده آگاه بودند و ۵۴ درصد گزارش کردند که محرکها را به دیگران توصیه کرده بودند. واقعیت این است که محرکها واقعاً مؤثرند و استفاده از آنها مزیت ناعادلانه ای به شکل افزایش یا بهبود توجه در دانشجویان ایجاد می کند [۳۹]. هرچند مصرف این داروها با بهبود تمرکز و توجه همراه است، ولی در مطالعه ما ارتباط معنی دار آماری بین سطوح معدل دانشجویان و مصرف محرکها

مطالعه رضایی کلات و همکاران [۳۱] با فراوانی ۵۲/۲ درصد در مقایسه با فراوانی های گزارش شده از سایر کشورها با فاصله بسیار زیادی در رأس قرار دارد. یکی از دلایل تفاوت زیاد بین فراوانی مطالعه ما و این مطالعه می تواند تفاوت در بازه زمانی مصرف (۱ سال گذشته) در مطالعه ما و (مصرف در طول عمر) در مطالعه موردنظر و نیز تفاوت در جمعیت هدف و اضافه شدن دستیاران پزشکی به مطالعه رضایی و همکاران [۳۱] باشد. علی رغم این موضوع، تفاوت بسیار زیاد فراوانی مصرف در ۲ دانشکده پزشکی در یک کشور، نیازمند بررسی بیشتری است. این یافته همخوان با سایر مطالعات جهانی است. بنابر گزارش حبیبزاده و همکاران [۵] دانشجویان پزشکی سطح دانش مناسبی از محرکها در سال ۲۰۰۷ نداشتند، ولی بنابر گزارش رضایی و همکاران [۳۱] دانشجویان پزشکی دانش و آگاهی مناسبی در مورد اثرات محرکها داشتند. فراوانی ۸/۷ درصد مصرف در دانشکده تبریز طی این چند سال علی رغم افزایش آگاهی، به رقم ۱۶/۸ در رشت و ۵۲/۲ درصد در مشهد رسیده است.

مطالعه پورتریکو [۳۳] با ۴۷/۴ درصد در جایگاه دوم و مطالعه فرانسه [۳۷] با ۲۷ درصد در سومین جایگاه، ولی با فاصله ۱۰ درصدی از مطالعه ما و آفریقای جنوبی که چهارمین فراوانی را گزارش کرده است قرار دارد. بی شک تعاریف عملیاتی به کاررفته از مصرف در این مطالعات و بازه زمانی گزارش شده می تواند در گزارش فراوانی تأثیرگذار باشد. در مطالعه فوند و همکاران [۳۷] و نیز میراندا و همکاران [۳۴] و رضایی و همکاران [۳۱] دانشجویان پیش و پس از فارغ التحصیلی مورد بررسی قرار گرفته و طیف وسیعی از محرکهای قانونی و تجویزی و غیرقانونی و کافئین بررسی شد که می تواند دلیل تفاوت بارز در میزان بالای مصرف باشد. آنچه حائز اهمیت است بالا بودن این فراوانی در دانشجویان پزشکی است که دانش بیشتری به موضوع مصرف دارند.

مشاهده نشد. در سایر مطالعات نیز الزاماً آن‌هایی که از آمفتامین استفاده می‌کنند معدل بالاتری نسبت به غیرمصرف‌کنندگان ندارند [۳۸]. استفاده مزمن از محرک‌ها می‌تواند سبب بروز خستگی و در نهایت عدم تمرکز شود و برخلاف انتظار پیشرفت موردانتظار پدید نیاید [۴۰].

ازسوی دیگر در این مطالعه ما اطلاعی از شرایط دانشجوی پیش و پس از مصرف نداریم. نگرانی از پیامد امتحان و حجم بسیار بالای تکالیف درسی در رشته پزشکی مسئله‌ای است که روزبه‌روز به دشواری‌های زندگی دانشجویی می‌افزاید. افزایش هزینه‌های زندگی می‌تواند بر زندگی اقتصادی و رفاهی دانشجویان تأثیر گذاشته و برخی از آن‌ها مجبور شوند برای گذران زندگی به کار و فعالیت اقتصادی بپردازند. نگرش مثبت به اثرات خستگی‌زدای محرک‌ها به همراه مسئولیت تحصیلی و معیشتی می‌تواند مشکلات بیشتری در زمینه سوءمصرف محرک‌ها پدید آورد. نتایج مطالعه ما که نشان می‌دهد بیشترین فراوانی سوءمصرف در دوره کارورزی است و میانگین سنی مصرف‌کنندگان در آن در حدود ۲۳ سال است تا حدی گواه این ادعاست.

در مطالعه فوند و همکاران [۳۷] زمان اولین مصرف در اکثر داروها در مقاطع دوم و سوم است که در مقایسه با مطالعه ما که در مقطع اول روی می‌دهد متفاوت است. به نظر می‌رسد دانشجویان، به‌ویژه بعد از گذراندن واحدها و بخش روان‌پزشکی درک مناسبی از عوارض این داروها کسب می‌کنند [۳۱]، ولی تأثیر این آگاهی به حدی نیست که سبب کاهش مصرف این داروها در دوره‌های بالاتر تحصیلی شود. تصور می‌شود باتوجه به غیرقانونی بودن مصرف غیرنسخه‌ای محرک‌ها اجرای مطالعه کنترل شده و پایش شناختی و تحصیلی به راحتی ممکن نباشد. نکته قابل توجه دیگر این است که به دلیل حساسیت خاصی که بر روی تجویز و توزیع این داروها وجود دارد دسترسی به این داروها از مسیرهای معمول و خرید بدون نسخه از داروخانه‌ها آسان نیست. متأسفانه به نظر می‌رسد کنترل کافی بر روی چرخه دسترسی به این داروها وجود ندارد و به دلیل بازار مطلوب، برخی داروخانه‌ها آن را به قیمت بالاتری به متقاضیان می‌فروشند [۳۱].

در حدود نیمی از دانشجویان متأهل مصرف محرک داشتند. افزایش نیازهای معیشتی و اقتصادی و متعاقب آن نیاز به کار هم‌زمان با تحصیل می‌تواند زمینه‌ساز استفاده از محرک‌ها در این گروه باشد. همچنین شاهد آن هستیم که دانشجویانی که تنها زندگی می‌کردند در مقایسه با دانشجویانی که با دیگران زندگی می‌کردند در خطر بالاتری از مصرف قرار داشتند. به نظر می‌رسد زندگی با دیگران نوعی حمایت در مقابل مصرف ایجاد می‌کند که ویژگی‌های آن نیازمند بررسی‌های بیشتر است. همان‌طور که مشاهده شد ویژگی شخصیتی تجربه‌پذیری و وظیفه‌شناسی در دانشجویان پزشکی هرکدام ارتباط معنی‌داری با مصرف داروهای محرک داشتند. این یافته همسو با مطالعات قبلی است [۱۳-۱۹].

نتایج مطالعه کانگ در انگلستان هم نشان داد روان‌رنجوری، تجربه‌پذیری و برون‌گرایی به‌طور مثبت با مصرف غیرقانونی مواد مرتبط بود، درحالی که توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی با مصرف غیرقانونی مواد مخدر در طول سال گذشته ارتباط منفی داشت [۲۰]. برای توضیح این یافته می‌توان گفت یکی از صفات ویژه‌ای که فرد را به رفتارهای پرخطر، ازجمله گرایش به مصرف مواد مستعد می‌کند صفت اشتیاق به داشتن و کسب تجارب جدید است. در بین ویژگی‌های این صفت شخصیتی جست‌وجوی چیزهای جدید و تجارب مهیج و متنوع و گاهی پرخطر و درس‌ساز و مهارت‌گسیخته، از قبیل ریسک‌های اقتصادی فراوان و عدم توجه به سلامت فیزیکی خود و دیگران، مانند رانندگی پرخطر دیده می‌شود. این افراد معمولاً از تجارب یکنواخت و کسل‌کننده خسته شده و به دنبال خلق موقعیت‌های جدید هستند. افرادی که نمرات بالایی در مقیاس اشتیاق به تجربیات جدید دارند، معمولاً از مواد برای ارضای حس هیجان‌خواهی خود بهره می‌برند. احساس سرخوشی و رضایت و تغییرات خلقی مثبت که به دنبال مصرف ماده پدید می‌آید این اشتیاق را به‌خوبی سیراب کرده و فرد را از احساس مهار و یکنواختی کسالت‌بار رها می‌کنند. در سیر وابستگی به مواد، شروع استفاده از یک ماده و انتقال هیجان‌انگیز از ماده‌ای به ماده دیگر به فراوانی دیده می‌شود. رفتارهای تکانشی با شخصیت ضداجتماعی و مصرف مواد ارتباط دارند [۴۱]. همچنین افراد دارای مسئولیت‌پذیری پایین گرایش بیشتری نسبت به مصرف مواد دارند. افراد مسئولیت‌پذیر رضایت شغلی و احساس مثبت بیشتری در روابط اجتماعی دارند و برای رسیدن به هدف خود به‌شدت تلاش کرده و به قانون احترام می‌گذارند و به‌ندرت گرفتار مصرف مواد می‌شوند و قادر به برقراری روابط صمیمانه و پایدار هستند. افرادی که نسبت به عملکرد شخصی خود و خانواده و اهداف و اجتماع خود مسئولیت‌پذیرند بعید است دچار اعتیاد و رفتارهای پرخطر اجتماعی شوند. کسب نمرات بالاتر در این مقیاس احتمال گرایش به سمت رفتارهای اعتیادی را کاهش می‌دهد.

می‌توان مشاهده کرد با افزایش نمره صفت برون‌گرایی، شدت سوءمصرف داروهای محرک افزایش و با افزایش نمره صفت وظیفه‌شناسی کاهش می‌یابد. شدت مصرف به نوعی متأثر از تداوم مصرف است. به نظر می‌رسد صفت اشتیاق به تجارب جدید فرد را مستعد مصرف می‌کند، ولی الزاماً به معنی تداوم مصرف نیست. درمورد وظیفه‌شناسی می‌توان گفت هم در شروع و هم در تداوم مصرف دخالت دارد. نکته نگران‌کننده این است که ۸۷/۲ درصد مصرف‌کنندگان در رده مصرف متوسط و شدید هستند که نشان‌دهنده گرایش به تداوم مصرف در گروه مصرف‌کنندگان است و نیاز به بررسی بیشتر دارد.

اختلالات روان پزشکی صرفاً به گزارش خود فرد اکتفا شد. چهارم اینکه خود گزارشگری در مورد مصرف داروهای غیرقانونی می تواند در نتایج تأثیر گذار باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه توسط کمیته اخلاق کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان تصویب شد (کد اخلاق: IR.GUMS.1401.346). رضایت نامه آگاهانه از شرکت کنندگان برای شرکت در پژوهش کسب شد.

حامی مالی

این تحقیق هیچ گونه کمک مالی از سازمان های تأمین مالی در بخش های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرد. این مقاله برگرفته از پایان نامه خانم نازآفرین نداف در رشته پزشکی، مقطع دکتری عمومی در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی: همه نویسندگان؛ تحقیق و بررسی: محمدرسلول خلخالی، محمدحسن نوین و نازآفرین نداف؛ نگارش پیش نویس: محمدرسلول خلخالی، محمدحسن نوین و فاطمه اسلام دوست - سیاه اسطیخی؛ ویراستاری و نهایی سازی نوشته: همه نویسندگان؛ نظارت: محمدرسلول خلخالی و محمدحسن نوین.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

در جست و جوی رفتار گرایش به مواد نمی توان یک قاعده کلی را به تمام گروه های اجتماعی تعمیم داد. گروه بررسی ما دانشجویانی هستند که اکثراً در یک شرایط رقابتی شدید و با توانمندی بالا پذیرفته شده اند و بسیاری حس رقابت و مسئولیت پذیری خود را حفظ کرده اند. شاید در جایی که رقبا همه توانمند باشند ارضای حس برتری جویی و کمال گرایی انگیزه های برای استفاده از ابزارهای مختلف برای بهبود عملکرد تحصیلی باشد. داشتن یک صفت شخصیتی خاص نمی تواند به معنای گرایش به اعتیاد باشد. معمولاً گروهی از صفات در تعامل با یکدیگر زمینه ساز بروز رفتار اعتیادی می شوند.

علی رغم دشواری های موجود مطالعات بیشتری در مورد تأثیر درازمدت محرک ها و دلیل مصرف این داروها و تأثیر آن ها بر عملکرد دانشجویان لازم است. با توجه به اینکه دانش و آگاهی لازم و نیز محدود کردن و اختصاصی کردن فروش داروها در کاهش گرایش به داروها مؤثر نبوده است و امتحانات دشوار و رقابت های سنگین وجود دارند و نیاز دانشجویان به صرفه جویی وقت و بهبود خستگی و حفظ تمرکز و مسائل معیشتی بیشتر خواهد شد، مدیریت مصرف غیرنسخه ای این داروها کار دشواری خواهد بود. این موضوع در رشته پزشکی که طول تحصیل زیاد و امتحانات جامع دوره ای علوم پایه پیش کارورزی و دستیاری و غیره برگزار می شود اهمیت ویژه ای دارد. در این شرایط انتظار می رود استرس و تنش عصبی به مقادیر زیادی تجربه شود. متأسفانه برنامه جامعی که سبب کاهش استرس های روزمره دانشجویان پزشکی و عوامل زمینه ساز آن ها شود وجود ندارد.

نتیجه گیری

نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر و سایر مطالعات انجام شده در کشور نشان می دهد گرایش رو به افزایش از مصرف این داروها در گروه هدف وجود دارد. فروانی سوء مصرف داروهای محرک در مردان، افراد مجرد، در دوره کارورزی و افرادی که تنها زندگی می کردند بیشتر بود. همچنین سوء مصرف داروهای محرک با ویژگی های شخصیتی تجربه پذیری بیشتر و وظیفه شناسی کمتر ارتباط معناداری داشت. به نظر می رسد مسائل اخلاقی و پیامدهای سلامتی ناشی از سوء مصرف قابل طرح و بررسی باشد و باید نگاه ویژه ای به ارتباط مسائل ناشی از کار سنگین آموزشی و انگیزه مصرف محرک ها در این گروه از دانشجویان داشت. توجه به این عوامل جمعیت شناختی به همراه بررسی وضعیت ویژگی های شخصیتی دانشجویان به عنوان عوامل مستعد کننده به پذیرش مصرف و تداوم آن، در طرح ریزی و ارائه راهکارهای پیشگیرانه مصرف محرک ها می تواند مفید باشد.

این پژوهش محدودیت هایی داشت. اول اینکه نوشتار بهای انرژی زا و قرص های کافئین بررسی نشدند. دوم اینکه نمونه پژوهشی ما شامل دستیاران پزشکی نبود. سوم اینکه برای بررسی

References

- [1] Katebi YR, Katebi Y, Shabani R, Alizadeh A, Rafiee M, Soleimani M. [Ritalin abuse and its complications. Journal of Isfahan Medical School (Persian)]. 2017; 35(420):170-6. [\[Link\]](#)
- [2] Shafie N, Shamsi A, Ghaderi M. [Correlation between drug use, alcohol, smoking and psychiatric drugs with the academic progress in university students in Bam city (Persian)]. Journal of Health Promotion Management. 2013; 2(1):49-58. [\[Link\]](#)
- [3] Benson K, Flory K, Humphreys KL, Lee SS. Misuse of stimulant medication among college students: A comprehensive review and meta-analysis. Clinical Child and Family Psychology Review. 2015; 18(1):50-76. [\[DOI:10.1007/s10567-014-0177-z\]](#) [\[PMID\]](#)
- [4] Finger G, Silva ER, Falavigna A. Use of methylphenidate among medical students: A systematic review. Revista da Associacao Medica Brasileira. 2013; 59(3):285-9. [\[DOI:10.1016/j.ramb.2012.10.007\]](#) [\[PMID\]](#)
- [5] Habibzadeh A, Alizadeh M, Malek A, Maghbooli L, Shoja MM, Ghabili K. Illicit methylphenidate use among Iranian medical students: Prevalence and knowledge. Drug Design, Development and Therapy. 2011;5:71-6. [\[DOI:10.2147/DDDT.S13818\]](#) [\[PMID\]](#)
- [6] Fallah G, Moudi S, Hamidia A, Bijani A. Stimulant use in medical students and residents requires more careful attention. Caspian Journal of Internal Medicine. 2018; 9(1):87. [\[DOI:10.22088/cjim.9.1.87\]](#) [\[PMID\]](#)
- [7] Bimorgh MS, Akbarzadeh F, Afari AA, Talaei A, Jafarian T, Teimouri MM, et al. Prevalence of nonmedical use of Ritalin among medical students of Mashhad University of Medical Sciences. Journal of Fundamentals of Mental Health. 2023; 25(1):27. [\[Link\]](#)
- [8] Katsuura Y, McGrogan K. The abuse of stimulant drugs within the medical education setting. RCSIsmj. 2013; 6(1):74-8. [\[Link\]](#)
- [9] Rahimi-Movaghar A, Khashtoo G, Moinolghorabaei M, Yunesian M, Sadeghi AR. Use of stimulant substances among university students in Tehran: A qualitative study. Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences. 2011; 5(2):32. [\[PMID\]](#)
- [10] Salisbury T, Chamanadjian C, Nguyen H. Substance misuse among medical students, resident physicians, and fellow physicians: A review with focus on the United States' population. Cureus. 2024; 16(10):e72636. [\[DOI:10.7759/cureus.72636\]](#)
- [11] Dumitrascu CI, Mannes PZ, Gamble LJ, Selzer JA. Substance use among physicians and medical students. Medical Student Research Journal. 2014; 3(Winter):26-35. [\[Link\]](#)
- [12] Oreskovich MR, Shanafelt T, Dyrbye LN, Tan L, Sotile W, Satele D, et al. The prevalence of substance use disorders in American physicians. Am J Addict. 2015; 24(1):30-8. [\[DOI:10.1111/ajad.12173\]](#) [\[PMID\]](#)
- [13] Terracciano A, Löckenhoff CE, Crum RM, Bienvenu OJ, Costa PT, Jr. Five-Factor Model personality profiles of drug users. BMC Psychiatry. 2008; 8:22. [\[DOI:10.1186/1471-244X-8-22\]](#) [\[PMID\]](#)
- [14] Turiano NA, Whiteman SD, Hampson SE, Roberts BW, Mroczek DK. Personality and substance use in midlife: Conscientiousness as a moderator and the effects of trait change. Journal of Research in Personality. 2012; 46(3):295-305. [\[DOI:10.1016/j.jrp.2012.02.009\]](#) [\[PMID\]](#)
- [15] Lackner N, Unterrainer HF, Neubauer AC. Differences in big five personality traits between alcohol and polydrug abusers: Implications for treatment in the therapeutic community. International Journal of Mental Health and Addiction. 2013; 11:682-92. [\[DOI:10.1007/s11469-013-9445-2\]](#)
- [16] Dash GF, Martin NG, Slutske WS. Big Five personality traits and illicit drug use: Specificity in trait-drug associations. Psychology of Addictive Behaviors. 2023; 37(2):318-30. [\[DOI:10.1037/adb0000793\]](#) [\[PMID\]](#)
- [17] Dash GF, Slutske WS, Martin NG, Statham DJ, Agrawal A, Lynskey MT. Big Five personality traits and alcohol, nicotine, cannabis, and gambling disorder comorbidity. Psychology of Addictive Behaviors. 2019; 33(4):420-9. [\[DOI:10.1037/adb0000468\]](#) [\[PMID\]](#)
- [18] Kotov R, Gamez W, Schmidt F, Watson D. Linking "big" personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: A meta-analysis. Psychological Bulletin. 2010; 136(5):768-821. [\[DOI:10.1037/a0020327\]](#) [\[PMID\]](#)
- [19] Kinyanjui DW, Sum AM. Personality traits and substance use among college students in Eldoret, Kenya. Plos One. 2023; 18(5):e0286160. [\[DOI:10.1371/journal.pone.0286160\]](#) [\[PMID\]](#)
- [20] Kang W. Big Five personality traits predict illegal drug use in young people. Acta Psychologica. 2022; 231:103794. [\[DOI:10.1016/j.actpsy.2022.103794\]](#) [\[PMID\]](#)
- [21] Polimeni AM, Moore SM, Gruenert S. MMPI-2 profiles of clients with substance dependencies accessing a therapeutic community treatment facility. E-Journal of Applied Psychology. 2010; 6(1):8. [\[DOI:10.7790/ejap.v6i1.165\]](#)
- [22] Guilera T, Batalla I, Forné C, Soler-González J. Empathy and big five personality model in medical students and its relationship to gender and specialty preference: A cross-sectional study. BMC Medical Education. 2019; 19(1):57. [\[DOI:10.1186/s12909-019-1485-2\]](#) [\[PMID\]](#)
- [23] Sohrabi Z, Bigdeli S, Nadjafi S. The relationship between personality traits and learning styles in medical education students at Iran University of Medical Sciences: A cross-sectional study. Journal of Education and Health Promotion. 2023; 12:7. [\[DOI:10.4103/jehp.jehp_1696_21\]](#) [\[PMID\]](#)
- [24] Benotsch EG, Jeffers AJ, Snipes DJ, Martin AM, Koester S. The five factor model of personality and the non-medical use of prescription drugs: Associations in a young adult sample. Personality and Individual Differences. 2013; 55(7):852-5. [\[DOI:10.1016/j.paid.2013.06.004\]](#)
- [25] Costa PT, McCrae RR. Neo personality inventory. In: Kazdin AE, editor. Encyclopedia of psychology. Oxford: Oxford University Press; 2000. [\[Link\]](#)
- [26] Costa P. Neo PI-R professional manual. Lake Magdalene: Psychological Assessment Resources; 1992. [\[Link\]](#)

- [27] Groosi F. New approach in assessing personality (application of factor analysis in personality studies). Tabriz: Daniel and Scholar of Publishing Community; 2001. [\[Link\]](#)
- [28] Yudko E, Lozhkina O, Fouts A. A comprehensive review of the psychometric properties of the Drug Abuse Screening Test. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2007; 32(2):189-98. [\[DOI:10.1016/j.jsat.2006.08.002\]](#) [\[PMID\]](#)
- [29] Shirinbayan P, Salavati M, Soleimani F, Saeedi A, Asghari-Jafarabadi M, et al. The psychometric properties of the drug abuse screening test. *Addiction & Health*. 2020; 12(1):25-33. [\[DOI:10.22122/ahj.v12i1.256\]](#) [\[PMID\]](#)
- [30] Verdi G, Weyandt LL, Zavras BM. Non-medical prescription stimulant use in graduate students: Relationship with academic self-efficacy and psychological variables. *Journal of Attention Disorders*. 2016; 20(9):741-53. [\[DOI:10.1177/1087054714529816\]](#) [\[PMID\]](#)
- [31] Rezaei Kalat A, Taghavi A, Askari E, Parizadeh SM, Jafarzadeh Esfehiani A, et al. Medical students and stimulants; they have enough knowledge but they still use non prescribed stimulants. *Journal of Substance Use*. 2022; 27(5):482-6. [\[DOI:10.1080/14659891.2021.1961888\]](#)
- [32] Papazisis G, Tsakiridis I, Pourzitaki C, Apostolidou E, Spachos D, Kouvelas D. Nonmedical use of prescription medications among medical students in Greece: Prevalence of and motivation for use. *Substance Use & Misuse*. 2018; 53(1):77-85. [\[DOI:10.1080/10826084.2017.1325373\]](#) [\[PMID\]](#)
- [33] Acosta DL, Fair CN, Gonzalez CM, Iglesias M, Maldonado N, Schenkman N, et al. Nonmedical use of d-Amphetamines and Methylphenidate in Medical Students. *Puerto Rico Health Sciences Journal*. 2019; 38(3):185-8. [\[Link\]](#)
- [34] Miranda M, Barbosa M. Use of cognitive enhancers by portuguese medical students: Do academic challenges matter? *Acta Medica Portuguesa*. 2022; 35(4):257-63. [\[DOI:10.20344/amp.14220\]](#) [\[PMID\]](#)
- [35] De Bruyn S, Wouters E, Ponnet K, Van Hal G. Popping smart pills in medical school: Are competition and stress associated with the misuse of prescription stimulants among students? *Substance Use & Misuse*. 2019; 54(7):1191-202. [\[DOI:10.1080/10826084.2019.1572190\]](#) [\[PMID\]](#)
- [36] Retief M, Verster C. Prevalence and correlates of non-medical stimulants and related drug use in a sample of South African undergraduate medical students. *The South African Journal of Psychiatry*. 2016; 22(1):795. [\[DOI:10.4102/sajpspsychiatry.v22i1.795\]](#) [\[PMID\]](#)
- [37] Fond G, Gavaret M, Vidal C, Brunel L, Riveline JP, Micoulaud-Franchi JA, et al. (Mis)use of prescribed stimulants in the medical student community: Motives and behaviors: A population-based cross-sectional study. *Medicine*. 2016; 95(16):e3366. [\[DOI:10.1097/MD.0000000000003366\]](#) [\[PMID\]](#)
- [38] Plumber N, Majeed M, Ziff S, Thomas SE, Bolla SR, Gorantla VR. Stimulant usage by medical students for cognitive enhancement: A systematic review. *Cureus*. 2021; 13(5):e15163. [\[DOI:10.7759/cureus.15163\]](#) [\[PMID\]](#)
- [39] Arria AM, Geisner IM, Cimini MD, Kilmer JR, Caldeira KM, Barrall AL, et al. Perceived academic benefit is associated with nonmedical prescription stimulant use among college students. *Addictive Behaviors*. 2018; 76:27-33. [\[DOI:10.1016/j.addbeh.2017.07.013\]](#) [\[PMID\]](#)
- [40] Patrick ME, Griffin J, Huntley ED, Maggs JL. Energy drinks and binge drinking predict college students' sleep quantity, quality, and tiredness. *Behavioral Sleep Medicine*. 2018; 16(1):92-105. [\[DOI:10.1080/15402002.2016.1173554\]](#) [\[PMID\]](#)
- [41] Hokm Abadi ME, Bakhti M, Nazemi M, Sedighi S, Mirzadeh Toroghi E. The relationship between personality traits and drug type among substance abuse. *Journal of Research and Health*. 2018; 8(6):531-40. [\[DOI:10.29252/jrh.8.6.531\]](#)