



Original Paper

## Prevalence of Internet Addiction among Medical Students and Its Association with Psychiatric Disorders during 2021

Leila Kashani (M.D)<sup>1</sup>  , Fatemeh Sadat Samsam Shariat (M.D)<sup>2</sup> , Najmeh Shahini (M.D)<sup>1,3</sup>    
Gholamreza Veghari (M.Sc)<sup>4</sup>  , Aazam Sadat Heydari Yazdi (M.D)<sup>\*5</sup>  

<sup>1</sup> Assistant Professor of Psychiatry, Golestan Research Center of Psychiatry (GRCP), Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. <sup>2</sup> General Physician, Golestan Research Center of Psychiatry, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. <sup>3</sup> Hon. Research Fellow, Leicestershire Partnership NHS Trust, United Kingdom. <sup>4</sup> Assistant Professor, Metabolic Disorders Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. <sup>5</sup> Assistant Professor of Child and Adolescent Psychiatry, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

### Abstract

**Background and Objective:** In the post-coronavirus disease 2019 (COVID-19) era, messages and video calls with loved ones, family, and friends have brought individuals closer together and made social isolation more bearable. Although the utilization of these tools has numerous positive aspects, there are also negative ones. The present study was conducted to determine the prevalence of Internet addiction among medical students at Golestan University of Medical Sciences and its association with psychiatric disorders.

**Methods:** This descriptive-analytical study was conducted on 189 medical students (73 males and 116 females; mean age=23.35±3.03 years) at Golestan University of Medical Sciences in 2021. A convenience sampling method was used, and all students were taken into account as the statistical population. Data collection tools included Young's Internet Addiction Test (IAT) and the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2) short form, which were completed by the students.

**Results:** Fifty (26.45%) medical students were identified as being at risk of Internet addiction, and 3 (1.58%) students were classified as having Internet addiction. Less than 4% of the students had severe psychiatric disorders, while 9.5% to 19.6% exhibited various psychiatric disorders of moderate severity. Beyond the area of hypochondriasis symptoms, significant positive correlations were found between Internet addiction and increased psychiatric disorders in other areas, including depression ( $r=0.285$ ,  $P<0.001$ ), hysteria ( $r=0.170$ ,  $P<0.019$ ), psychopathy ( $r=0.338$ ,  $P<0.001$ ), paranoia ( $r=0.384$ ,  $P<0.001$ ), mania ( $r=0.336$ ,  $P<0.001$ ), psychasthenia ( $r=0.432$ ,  $P<0.001$ ), and schizophrenia ( $r=0.415$ ,  $P<0.001$ ). With increasing Internet addiction, the severity of psychiatric disorders also increased.

**Conclusion:** The prevalence of Internet addiction among medical students was shown to be at a low level, but the severity of psychiatric disorders increased with higher levels of Internet addiction.

**Keywords:** Internet Addiction Disorder, Mental Disorders, Medical Student

\*Corresponding Author: Aazam Sadat Heydari Yazdi (M.D), E-mail: heydariazm@gmail.com



Received 11 Jul 2023

Final Revised 10 Jul 2024

Accepted 29 Jul 2024

Published Online 23 Dec 2024

Cite this article as: Kashani L, Samsam Shariat FS, Shahini N, Veghari Gh, Heydari Yazdi AS. [Prevalence of Internet Addiction among Medical Students and Its Association with Psychiatric Disorders during 2021]. J Gorgan Univ Med Sci. 2024; 26(4): 47-55. [Article in Persian]

 10.21859/JGorganUnivMedSci.26.4.47





## Introduction

Internet addiction, also described as pathological Internet use, is characterized by an inability to control Internet usage, ultimately culminating in psychological, social, or occupational problems. International epidemiological studies have demonstrated that Internet addiction is a public health concern, with a prevalence of 8% to 13% among university students and 1.4% to 9.17% among adolescents. Individuals with Internet addiction often present with a range of psychological symptoms, such as depression, attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms, social isolation, and low self-esteem. Furthermore, they may exhibit a wide array of problematic behaviors, including impulsivity, sensation-seeking feelings and behaviors, and high levels of aggression. The Internet can provide various opportunities for entertainment and connection with social networks. However, the prevalence of Internet addiction is increasing, particularly among individuals who engage in extensive Internet use for work, entertainment, and social networking.

Given the association of psychiatric disorders and personality traits with Internet addiction, the excessive Internet use in the post-coronavirus disease 2019 (COVID-19) era, and the lack of sufficient research on the relationship between these disorders and Internet addiction among medical students, this study was conducted to determine the prevalence of Internet addiction among medical students at Golestan University of Medical Sciences and its association with psychiatric disorders.

## Methods

This descriptive-analytical study was conducted on 189 medical students (73 males and 116 females) at Golestan University of Medical Sciences in 2021.

The tools used in the study consisted of Young's Internet Addiction Test (IAT) and the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2) short form.

The IAT, developed by Dr. Kimberly Young, contains 20 items designed to assess the degree of individuals' dependence on using the Internet or computer. The response scale for this questionnaire is a five-point Likert scale. The obtained score is the total score of the questionnaire, ranging from 20 to 100. The higher this score, the higher the individual's Internet addiction, and vice versa. Scores from 20 to 49 indicate the absence of Internet addiction, scores from 50 to 79 indicate being at risk of Internet addiction, and scores from 80 to 100 indicate severe Internet addiction.

The MMPI-2, an objective and self-report tool, is one of the most important and valid questionnaires developed using the external criterion method. It is utilized by professionals for assessing psychopathology and personality traits in both clinical and non-clinical populations. This test comprises 11 standardized scales, 3 of which pertain to validity scales, including Lie (L), Infrequency (F), and Correction (K), and the other 8 relate to clinical scales, including Hypochondriasis (Hs), Depression (D), Hysteria (Hy), Psychopathic Deviate (Pd), Paranoia (Pa), Mania (Ma), Psychasthenia (Pt), and Schizophrenia (Sc).

The scoring of this questionnaire is carried out in two categories of scales. The first category includes validity scales that are scored and interpreted before the clinical scales. Validity scales include cases in which the individual has lied in response to some of the questions or has adopted defensive postures. Clinical scales address the individual's personality traits in various dimensions, including scales for Hypochondriasis (Hs), Depression (D), Hysteria (Hy), Psychopathic Deviate (Pd), Paranoia (Pa), Mania (Ma), Psychasthenia (Pt), and Schizophrenia (Sc).

The Hypochondriasis (Hs) scale refers to characteristics related to an individual's hypochondria concerns. The Depression (D) scale indicates the individual's score regarding level of depression. The Hysteria (Hy) scale indicates a tendency toward attention-seeking and histrionic reactions. The Psychopathic Deviate (Pd) scale reflects the subject's antisocial reactions. The Paranoia (Pa) scale measures an individual's level of trust or distrust toward others. The Psychasthenia (Pt) scale refers to an individual's psychological fatigue and weakness. The Schizophrenia (Sc) scale examines the presence of psychotic symptoms. Finally, the Mania (Ma) scale measures symptoms that are the opposite

of depression. Based on cutoff points for each domain, an individual is classified as normal, having a moderate disorder, or having a severe disorder.

## Results

According to the results, 136 (71.95%) individuals did not have Internet addiction, 50 (26.45%) individuals were at risk of Internet addiction, and 3 (1.58%) individuals had Internet addiction. Less than 4% of students exhibited a high severity of psychiatric disorders, and 9.5% to 19.6% of students had moderate levels of various psychiatric disorders. Except for the Hypochondriasis (Hs) domain, other domains exhibited a positive and significant correlation with Internet addiction and. The strongest correlation was found between Psychasthenia (Pt) and Internet addiction ( $r=0.423$ ,  $P<0.001$ ).

The results of the correlation between the subjects' scores of Young's questionnaire and the MMPI-2 revealed that Depression (D), Psychopathic Deviate (Pd), Paranoia (Pa), Mania (Ma), Psychasthenia (Pt), and Schizophrenia (Sc) had significant correlations with the MMPI-2.

The correlation results between the scores of Young's questionnaire and MMPI-2 based on gender demonstrated that in male students, Psychopathic Deviate (Pd), Paranoia (Pa), Mania (Ma), Psychasthenia (Pt), and Schizophrenia (Sc) had statistically significant and positive correlations with Internet addiction ( $P<0.05$ ). In female students, such a significant relationship was observed not only for the mentioned cases but also for depression ( $P<0.05$ ).

The correlation results between the scores of Young's questionnaire and MMPI-2 based on ethnicity revealed that the highest correlation between these scores was among Fars students, and the lowest correlation was found among Turkmen students. Accordingly, in Fars students, except for hypochondria symptoms, Internet addiction was found to have a significant and positive correlation with other psychiatric disorders, including Depression (D), Hysteria (Hy), Psychopathic Deviate (Pd), Paranoia (Pa), Mania (Ma), Psychasthenia (Pt), and Schizophrenia (Sc). In Turkmen students, only Paranoia (Pa) symptoms were correlated with Internet addiction, and in students of other ethnicities, Psychopathic Deviate (Pd), Psychasthenia (Pt), and Schizophrenia (Sc) symptoms exhibited positive and significant correlations with Internet addiction.

With increasing academic years, the relationship between the severity of psychiatric disorders and Internet addiction decreased so that in students admitted to the university before the 2015 academic year, no relationship was found between the severity of psychiatric disorders and Internet addiction.

## Conclusion

Internet addiction among medical students was found to be at a low level. However, over 25% of students were identified as being at risk of Internet addiction, while more than 75% of students fell within the normal range concerning psychological symptoms, and severe psychological symptoms were observed in less than 4% of students.

## Ethical Statement

The study was approved by the Ethics Committee of Golestan University of Medical Sciences (IR.GOUMS.REC.1400.197).

## Funding

This article has been extracted from the dissertation of Fatemeh Sadat Samsam Shariat to obtain the degree of Doctor of Medicine from Golestan University of Medical Sciences.

## Conflicts of Interest

No conflict of interest.

## Acknowledgement








The authors would like to thank the esteemed Vice-Chancellor for Research and Technology of the University for their support, as well as to the staff of the Psychiatry Department of 5th Azar Educational and Therapeutic Center in Gorgan for their sincere cooperation in conducting the study.

**The prevalence of Internet addiction among medical students was shown to be at a low level, and the severity of psychiatric disorders increased with higher levels of Internet addiction.**



تحقیقی

## شیوع اعتیاد به اینترنت در دانشجویان رشته پزشکی و ارتباط آن با اختلالات روانپزشکی طی سال ۱۴۰۰

دکتر لیلا کاشانی<sup>۱</sup>    ، دکتر فاطمه سادات صمصام شریعت<sup>۲</sup>   ، دکتر نجمه شاهینی<sup>۳</sup>   ، دکتر اعظم السادات حیدری یزدی<sup>۴\*</sup>   

۱ استادیار روانپزشکی، مرکز تحقیقات روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. ۲ پزشک عمومی، مرکز تحقیقات روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. ۳ فلوشیپ پژوهشی افتخاری، Leicestershire Partnership NHS Trust، انگلستان. ۴ استادیار، مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. ۵ استادیار روانپزشکی کودک و نوجوان، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

### چکیده

زمینه و هدف: در دوران پسا کرونا، پیامها و تماسهای ویدیویی با عزیزان، خانواده و دوستان، آنها را به هم نزدیک کرده و انزوای اجتماعی را قابل تحمل تر نموده است. هرچند به کارگیری و استفاده از این ابزارها دارای عناصر مثبت بسیاری است؛ اما موارد منفی نیز وجود دارند. این مطالعه به منظور تعیین شیوع اعتیاد به اینترنت در دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان و ارتباط آن با اختلالات روانپزشکی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی تحلیلی روی ۱۸۹ (۷۳ مذکر و ۱۱۶ مؤنث) دانشجوی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان با میانگین سنی ۲۳/۳۵±۳/۰۳ سال طی سال ۱۴۰۰ انجام شد. نمونه‌گیری از نوع در دسترس بود و تمامی دانشجویان به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه اعتیاد به اینترنت Young و فرم کوتاه شده پرسشنامه شخصیتی مینه‌سوتا (MMPI-2) بود که توسط دانشجویان تکمیل گردید.

یافته‌ها: ۵۰ نفر از دانشجویان رشته پزشکی (۲۶/۴۵ درصد) در معرض اعتیاد به اینترنت و ۳ نفر (۱/۵۸ درصد) دارای اعتیاد به اینترنت بودند. کمتر از ۴ درصد دانشجویان اختلالات روانپزشکی شدید و ۹/۵ تا ۱۹/۶ درصد دانشجویان اختلالات روانپزشکی مختلف را در حد متوسطی دارا بودند. به غیر از حیطه علایم هیپوکندریا، در سایر حیطه‌های اختلالات روانپزشکی شامل افسردگی ( $P < ۰/۰۰۱$ ،  $t = ۰/۲۸۵$ )، هیستری ( $P < ۰/۰۱۹$ )، سایکوپاتی ( $P < ۰/۰۰۱$ )، پارانوایا ( $P < ۰/۰۰۱$ )، مانیا ( $P < ۰/۰۰۱$ )، سایکواستنی ( $P < ۰/۰۰۱$ )، اسکیزوفرنی ( $P < ۰/۰۰۱$ )، بین اعتیاد به اینترنت و افزایش اختلالات روانپزشکی همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشت و با افزایش اعتیاد به اینترنت شدت اختلالات روانپزشکی افزایش یافت.

نتیجه‌گیری: اعتیاد به اینترنت در میان دانشجویان رشته پزشکی در سطح پایینی قرار داشته و با افزایش اعتیاد به اینترنت، شدت اختلالات روانپزشکی افزایش یافته است.

واژه‌های کلیدی: اختلال اعتیاد به اینترنت، اختلالات روانپزشکی، دانشجوی پزشکی

\* نویسنده مسؤول: دکتر اعظم السادات حیدری یزدی، پست الکترونیکی: heydariazm@gmail.com

نشانی: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، تلفن ۰۵۱-۳۷۱۱۲۵۴۰، نمابر ۳۷۱۲۴۱۸۴

وصول ۱۴۰۲/۴/۲۰ اصلاح نهایی ۱۴۰۳/۴/۲۰ پذیرش ۱۴۰۳/۵/۸ انتشار ۱۴۰۳/۱۰/۳

### مقدمه

اینترنت که از زمان توسعه آن در دهه ۱۹۹۰ به سرعت رشد کرده است؛ به قسمت عمده‌ای از زندگی روزمره مدرن تبدیل شده است. با این حال، استفاده از اینترنت می‌تواند بیش از حد و غیرقابل کنترل شود. انجمن روانپزشکی آمریکا (American Psychiatric Association: APA) علائم بازی در اینترنت را به عنوان تشخیص اولیه در بخش III کتابچه راهنمای تشخیصی و آماری علایم روانی، نسخه ۵ (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5<sup>th</sup> Edition: DSM-5) آورده است.<sup>۱</sup> اعتیاد به اینترنت که به‌عنوان استفاده پاتولوژیک از اینترنت نیز توصیف می‌شود؛ با عدم توانایی در کنترل استفاده از اینترنت مشخص می‌گردد که در نهایت منجر به مشکلات روانی، اجتماعی و یا شغلی می‌شود. مطالعات اپیدمیولوژیک بین‌المللی نشان داده اعتیاد به اینترنت با توجه به شیوع ۸ تا ۱۳ درصد در بین دانشجویان و ۱/۴ تا ۹/۱۷ درصد در بین نوجوانان، یک نگرانی در

اینترنت که از زمان توسعه آن در دهه ۱۹۹۰ به سرعت رشد کرده است؛ به قسمت عمده‌ای از زندگی روزمره مدرن تبدیل شده است. با این حال، استفاده از اینترنت می‌تواند بیش از حد و غیرقابل کنترل شود. انجمن روانپزشکی آمریکا (American Psychiatric Association: APA) علائم بازی در اینترنت را به عنوان تشخیص اولیه در بخش III کتابچه راهنمای تشخیصی و آماری علایم روانی، نسخه ۵

توجه‌اندازه این فناوری‌ها بر رفتار، عادات اجتماعی، اشکال رابطه، وظایف روزمره و حتی در زمینه روانشناسی مانند استرس، اضطراب، خویشتن‌داری، اعتماد به نفس و خودپنداره اثر می‌گذارد را مورد پرسش قرار داده است. مطالعات بی‌شماری درباره پیامدهای اعتیاد به اینترنت به‌طور کلی و شبکه‌های اجتماعی به‌طور خاص بر دانشجویان دانشگاه‌ها هشدار داده‌اند که آنها را در سطح شخصی و اجتماعی و نیز عملکرد دانشگاهی تحت تأثیر قرار می‌دهند. حتی مشخص شده است که این یک عامل تعیین‌کننده‌ای بر کیفیت خواب است که برای سلامتی و به‌ویژه برای رشد کافی فعالیت‌های دانشگاهی اساسی است.<sup>۱۱</sup> مطالعات نشان داده‌اند که در دوران کرونا دانشجویان رشته‌های پزشکی به نسبت دانشجویان سایر رشته‌ها بیشتر در معرض خطر اعتیاد به اینترنت قرار داشته‌اند. از علل مطرح شده در خصوص این یافته می‌توان به اضطراب بیشتر و همچنین دسترسی بیشتر به اینترنت به منظور رصد میزان مرگ و میر و توصیه‌های جدید درمان نام برد.<sup>۱۳</sup> با این وجود اطلاعات و مقالات کمی در خصوص عوامل موثر بر اعتیاد به اینترنت در دانشجویان رشته پزشکی در دسترس است. با توجه به ارتباط اختلالات روانپزشکی و ویژگی‌های شخصیت با اعتیاد به اینترنت و استفاده بیشتر از اینترنت در دوران پساکرونا<sup>۱۵</sup> و نیز فقدان مقالات کافی در زمینه ارتباط این اختلالات با اعتیاد به اینترنت<sup>۱۳</sup> در دانشجویان رشته پزشکی؛ این مطالعه به منظور تعیین شیوع اعتیاد به اینترنت در دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان و ارتباط آن با اختلالات روانپزشکی انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه توصیفی تحلیلی روی ۱۸۹ دانشجوی رشته پزشکی (۷۳ مذکر و ۱۱۶ مؤنث) دانشگاه علوم پزشکی گلستان طی سال ۱۴۰۰ انجام شد. نمونه‌گیری از نوع در دسترس بود و تمامی دانشجویان به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند.

مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گلستان (IR.GOUMS.REC.1400.197) قرار گرفت. پرسشنامه‌ها محرمانه و بدون نام بود و قبل از اجراء مطالعه موافقت دانشجویان کسب گردید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل تحصیل در یکی از مقاطع تحصیلی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان و رضایت آگاهانه بودند. معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل مرخصی تحصیلی طی دو ترم گذشته، وجود بیماری جسمی مزمن، سوء مصرف موادمخدر، وجود سابقه اختلالات روانپزشکی و مصرف دارو بودند. معیار خروج از مطالعه شامل تکمیل ناقص پرسشنامه بود.

پس از مصاحبه اولیه و اعلام هدف از اجراء مطالعه و کسب موافقت دانشجو، تکمیل پرسشنامه به‌صورت حضوری انجام شد.

مورد بهداشت عمومی است.<sup>۲</sup> افراد مبتلا به اعتیاد به اینترنت اغلب با یکسری علائم روانشناختی مانند افسردگی، کمبودتوجه و علایم بیش‌فعالی، انزوای اجتماعی و اعتماد به نفس پایین همراه هستند.<sup>۳</sup> علاوه بر این، ممکن است طیف وسیعی از رفتارهای مشکل‌آفرین مانند تکانشگری، احساسات و رفتارهای کنکاش‌گرانه و سطح بالایی از پرخاشگری را نیز نشان دهند. اینترنت می‌تواند فرصت‌های مختلف سرگرمی و ارتباط با شبکه‌های اجتماعی را فراهم کند. با این حال شیوع اعتیاد به اینترنت، به‌خصوص در افرادی که برای کار، سرگرمی و شبکه‌های اجتماعی به استفاده گسترده از اینترنت مشغول هستند؛ در حال افزایش است.<sup>۲</sup>

مطالعات مختلف صورت گرفته عوامل اجتماعی-روانی زیادی را مرتبط با استفاده بیش از حد از اینترنت ذکر کرده‌اند. تعدادی از این عوامل شامل استرس، اضطراب، افسردگی، مشکلات شخصیتی و روانشناختی، توهمت و هیستری است.<sup>۵</sup> ویژگی‌های شخصیتی خاصی مانند آسیب‌پذیری در برابر استرس، تکانشی بودن و نیز هیجانی بودن فعالیت‌ها دیده می‌شود. بیشترین گروه سنی که در جامعه به اینترنت معتاد می‌شوند؛ جوانان هستند که یکی از مهم‌ترین دلایل این امر علاوه بر ویژگی‌های شخصیتی افراد در این سنین، مقوله بیکاری جوانان هست.<sup>۷</sup> لذا می‌توان این‌گونه فرض کرد که برخی ویژگی‌های فردی و شخصیتی نیز می‌توانند بر ابتلا به اعتیاد به اینترنت اثرگذار باشند.

در دوران پسا کرونا، فعالیت‌های عادی زندگی روزمره به‌طور قابل توجهی در سطح جهانی مختل گردید.<sup>۸</sup> از آوریل سال ۲۰۲۰، تقریباً ۳ میلیارد نفر در سراسر جهان مجبور به خانه‌نشینی شدند.<sup>۹</sup> به‌همین ترتیب، قرنطینه‌های خانگی و خانه‌نشینی‌های اجباری باعث افزایش مصرف سرگرمی‌های دیجیتال شده‌اند. در طی این بحران، انتظار می‌رود چالش‌های بهداشت روان از بی‌نظمی خواب، اضطراب، ترس و علائم شبیه به وحشت از تنهایی افزایش یابد.<sup>۱۰</sup>

امروزه استفاده عمده از فضای مجازی در جهان، در زمینه‌های ارتباطات اجتماعی و سرگرمی صورت می‌گیرد که می‌تواند منجر به استفاده بیش از حد یا حتی اعتیاد شود. از این رو نیاز به شناخت و شناسایی این مشکل در میان دانشجویان، اطلاعاتی را در اختیار ما قرار می‌دهد که با کمک این اطلاعات می‌توان به بهبود توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌منظور طراحی استراتژی‌ها و فرآیندهای استفاده مسؤولانه از این ابزار کمک نماییم.<sup>۱۱</sup> شناسایی مهم‌ترین عوامل خطر و همبستگی‌های روانی - اجتماعی به‌منظور رسیدگی بیشتر و انجام اقدامات پیشگیرانه و مداخله‌ای ضرورت دارد.<sup>۱۲</sup>

بررسی‌های نظری میزان اثرگذاری فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی را بر دانشجویان جوان دانشگاه‌ها و این‌که چگونه و

مختلف می‌پردازند که شامل مقیاس‌های هیپوکندریا، افسردگی، هیستری، سایکوپاتی، پارانویا، پیکاستنی، اسکیزوفرنی و مانیا است. مقیاس هیپوکندریا (HS) به خصوصیات در زمینه خود بیمار انگاری فرد اشاره دارد. افرادی که نمرات بالایی در این مقیاس می‌گیرند؛ توجه فزاینده‌ای به مشکلات جسمی خود داشته و اغلب بدون این که واقعاً مشکل خاص جسمی داشته باشند؛ احساس بیماری و ناراحتی می‌کنند. نمرات بالاتر از ۶۵ در این مقیاس نشانه نگرانی و سواس گونه به سلامت و احساس ناراحتی جسمی، اختلالات تبدیلی یا هذیان جسمانی، شکایات جسمی مبهم است.

مقیاس افسردگی (D) نمره فرد در این مقیاس میزان افسردگی فرد را نشان می‌دهد. نمرات کمتر از ۴۴ در این مقیاس نشانه پرانرژی بودن، خوش‌بینی، فعال بودن، اهل معاشرت و بی‌پروایی است. نمرات ۴۵ تا ۵۹ نشانه تعادل در خوش‌بینی و بدبینی و تعادل در فرد است. نمرات بین ۶۰ تا ۶۹ نشانه افسردگی خفیف، نگرانی و بدبینی کم و یا تجربه حداقل یک بحران است. نمرات بین ۷۰ تا ۸۰ نشانه افسردگی بالینی، نگرانی شدید از مسایل جزئی و بالابودن تمایلات خودکشی علیرغم عدم وجود علایم افسردگی است. نمرات بالاتر از ۸۰ نشانه اضطراب و بدبینی شدید، گوشه‌گیری، فقدان تصمیم‌گیری، اختلال شدید در خواب و احساس بی‌کفایتی است.

مقیاس هیستری (Hy) تمایل به جلب توجه و واکنش‌های نمایش گونه را نشان می‌دهد. نمرات کمتر از ۵۹ در این مقیاس ارزش بالینی ندارند. نمرات ۶۰ تا ۶۹ به شرطی که ۱۰ نمره بالاتر از نمرات HS باشد؛ نشانه هیستری است. نمرات ۷۰ تا ۷۵ نشانه عدم بلوغ اجتماعی، نیازهای شدید وابستگی، ناتوانی در عدم بروز خصومت به دیگران و درخواست محبت و توجه شدید است. نمرات ۷۶ تا ۸۵ نشانه احتمال زیاد اختلالات تبدیلی، شکایات روان-تنی و خودرأی بودن و خودشیفتگی است. نمرات بالاتر از ۸۵ نشانه بدبینی زیاد و بیش محدود نسبت به خود و اطرافیان است.

مقیاس سایکوپاتی (Pd) واکنش‌های ضداجتماعی آزمودنی را نشان می‌دهد. نمرات کمتر از ۴۰ نشانه متعارف، تابع، منفعل، فاقد جرات و اعتقادگرا بودن است. نمرات ۴۰ تا ۵۹ نشانه کنترل‌کنندگی بیش از حد و تابعیت از مقررات اجتماعی است. نمرات ۶۰ تا ۶۹ نشانه طغیان‌گری و نافرمانی، عصبی بودن، ناراحتی و عدم توانایی در تحمل ناکامی و تکانشی بودن است. نمرات بالاتر از ۷۰ نشانه سوءاستفاده‌گری و بزهکاری است.

مقیاس پارانویا (Pa) میزان اعتماد یا بی‌اعتمادی فرد را نسبت به دیگران می‌سنجد. افراد دارای نمرات بالا در این مقیاس، اعتماد کلی به دیگران داشته و افکار و رفتار آنها حاکی از سوظن شدید است. نمرات کمتر از ۴۴ نشانه لجبازی و حساس بودن است. نمرات ۶۰ تا ۶۹ نشانه حساسیت زیاد، خشکی و تعصب و سوءظن است. نمرات

حجم نمونه با استفاده از مطالعه Lin<sup>۱۲</sup> و براساس میزان شیوع ۲۴/۴ درصدی اعتیاد به اینترنت با خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آزمون ۰/۸۵ تعداد ۱۴۴ نفر محاسبه گردید. حجم نمونه با کمک نرم‌افزار G-Power تعیین شد. گروه‌های قومی براساس اظهارنظر شرکت‌کنندگان به سه گروه فارس، ترکمن و سایر دسته‌بندی شدند. ابزار انجام مطالعه شامل پرسشنامه اعتیاد به اینترنت Young و فرم کوتاه پرسشنامه شخصیت چند مرحله‌ای مینه‌سوتا (The Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2: MMPI-2) بود.<sup>۱۷،۱۶</sup>

پرسشنامه اعتیاد به اینترنت توسط Young تهیه و شامل ۲۰ ماده است که برای سنجش میزان وابستگی افراد به کار با اینترنت یا کامپیوتر به کار می‌رود. طیف پاسخ‌دهی این پرسشنامه به صورت لیکرت بوده و دارای پنج درجه است. نمره به دست آمده نمره کلی پرسشنامه بوده و دامنه‌ای از ۲۰ تا ۱۰۰ را داراست. هرچه این نمره بالاتر باشد؛ بیانگر اعتیاد بالاتر فرد به اینترنت خواهد بود و برعکس. نمرات ۲۰ تا ۴۹ به معنای عدم وجود اعتیاد اینترنت، نمرات ۵۰ تا ۷۹ به معنای در معرض اعتیاد به اینترنت و نمرات ۸۰ تا ۱۰۰ به معنای اعتیاد شدید است.<sup>۱۶</sup>

پرسشنامه MMPI-2 به‌عنوان یک ابزار عینی و مبتنی بر خودگزارش‌دهی از مهم‌ترین و معتبرترین پرسشنامه‌هایی است که با روش استفاده از ملاک خارجی تهیه شده و برای ارزیابی آسیب‌شناسی روانی و خصوصیات شخصیتی در جمعیت بالینی و غیربالینی مورد استفاده متخصصان قرار می‌گیرد.<sup>۱۷</sup> این آزمون دارای ۱۱ مقیاس استاندارد است که ۳ مقیاس آن به شاخص‌های اعتبار شامل دروغ‌پردازی، ندرت وقوع و بازدارنده و ۸ مقیاس دیگر به شاخص‌های بالینی شامل هیپوکندریا، افسردگی، هیستری، سایکوپاتی، پارانویا، مانیا، سایکوستنی و اسکیزوفرنی مرتبط هستند. مدت زمان پاسخ‌دهی فرم کوتاه شده ۷۱ سؤالی پرسشنامه حداکثر ۴۵ دقیقه است. نمره‌گذاری این آزمون برای هر حیطه به صورت مجزا و بر اساس مقیاس لیکرت ۵ حالت (هیچ، کمی، تا حدی، زیاد و به‌شدت) انجام می‌شود.

نمره‌گذاری این پرسشنامه در دو دسته از مقیاس‌ها صورت می‌گیرد. یک دسته شامل مقیاس‌های روانی است که قبل از تفسیر و نمره‌گذاری مقیاس‌های بالینی نمره‌گذاری و تفسیر می‌شوند. مقیاس‌های روانی شامل مواردی است که احتمال این که فرد به برخی از پرسش‌ها دروغ گفته باشد یا جنبه‌های دفاعی به خود گرفته باشد را مشخص می‌کند. همچنین با استفاده از برخی میزان‌های این مقیاس می‌توان تعیین کرد که آیا فرد در طول پاسخ‌دهی به آزمون تلاش داشته خود را بهتر و خوبتر جلوه دهد یا بدتر. بر همین اساس نمرات آزمودنی در مقیاس بالینی نیز مورد تعبیر و تفسیر قرار می‌گیرند. مقیاس‌های بالینی به خصوصیات شخصیتی فرد در ابعاد



جدول ۱: توزیع فراوانی جنسیت، سال ورودی، رتبه تولد و دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان طی سال ۱۴۰۰

متغیرها	فراوانی (درصد)
جنسیت	دختر ۱۳۴ (۵۸/۸)
	پسر ۹۴ (۴۱/۲)
سال ورودی	≤ ۱۳۹۳ ۱۱ (۶۴)
	۱۳۹۴ ۳۶ (۱۶/۴)
	۱۳۹۵ ۳۲ (۱۴/۶)
	۱۳۹۶ ۴۶ (۲۱)
	۱۳۹۷ ۲۰ (۹/۱)
	۱۳۹۸ ۲۵ (۱۱/۴)
	۱۳۹۹ ۲۱ (۹/۶)
۱۴۰۰ ۲۸ (۱۲/۸)	
رتبه تولد	اول ۱۱۳ (۵۰/۷)
	دوم ۶۵ (۲۹/۱)
	سوم ۲۸ (۱۲/۶)
	چهارم ۷ (۳/۱)
	پنجم ۶ (۲/۷)
	ششم ≥ ۴ (۱/۷)
قومیت	فارس ۱۶۴ (۷۵/۹)
	ترکمن ۲۳ (۱۰/۶)
	سایر ۲۹ (۱۳/۵)

کمتر از ۴ درصد دانشجویان شدت بالای اختلالات روانپزشکی را نشان دادند. بین ۹/۵ تا ۱۹/۶ درصد دانشجویان اختلالات روانپزشکی مختلف را در حد متوسطی دارا بودند (جدول ۳). به جز در مورد حیطه هیپوکندریا، در سایر حیطه‌ها همبستگی مثبت و معنی‌داری با اعتیاد به اینترنت مشاهده شد. قوی‌ترین همبستگی بین سایکواستی و اعتیاد به اینترنت تعیین گردید ( $r=0/423, P<0/001$ ) (جدول ۳).

نتایج همبستگی میان نمرات پرسشنامه Young و MMPI-2 آزمودنی‌ها نشان داد که همبستگی معنی‌داری بین افسردگی، سایکوپاتی، پارانویا، مانیا، سایکواستی و اسکیزوفرنی با MMPI-2 وجود دارد (جدول ۳).

نتایج همبستگی میان نمرات پرسشنامه Young و MMPI-2 براساس جنسیت نشان داد که در دانشجویان مذکر ارتباط آماری معنی‌دار و مثبتی میان اعتیاد به اینترنت و اختلالات روانپزشکی در حیطه‌های سایکوپاتیک، پارانویا، مانیا، سایکواستی و اسکیزوفرنی وجود دارد ( $P<0/05$ ). در دانشجویان مونث چنین ارتباط معنی‌داری علاوه بر موارد ذکر شده برای افسردگی نیز مشاهده شد ( $P<0/05$ ).

نتایج همبستگی میان نمرات پرسشنامه Young و MMPI-2 براساس قومیت نشان داد که بیشترین ارتباط میان این نمرات در دانشجویان فارس بود و در دانشجویان ترکمن کمترین ارتباط وجود داشت. براین اساس در دانشجویان فارس به غیر از علایم هیپوکندریا ارتباط معنی‌دار و مثبتی میان اعتیاد به اینترنت و سایر اختلالات روانپزشکی شامل افسردگی، هیستری، سایکوپاتیک، پارانویا، مانیا، سایکواستی و اسکیزوفرنی یافت شد. در دانشجویان ترکمن تنها علایم پارانویا با اعتیاد به اینترنت مرتبط بود و در دانشجویان سایر قومیت‌ها ارتباط مثبت و معنی‌داری میان علایم سایکوپاتیک، سایکواستی و اسکیزوفرنی با اعتیاد به اینترنت وجود داشت (جدول ۴).

۷۰ تا ۷۹ نشانه فرافکنی، پارانویا، حساسیت، لجبازی، فقدان انعطاف و دارای خصومت بودن است. نمرات بالاتر از ۷۹ نشانه بروز آشکار عصبانیت و ترس از دستگیر شدن توسط عوامل حکومتی است.

مقیاس پیکاستنی (PT) به خستگی و ضعف روانی فرد اشاره دارد. نمرات کمتر از ۴۴ نشانه اتکا به خود، فقدان نگرانی، مسؤلیت‌پذیری و برخورد توأم با آرامش است. نمرات ۴۵ تا ۵۹ نشانه ظرفیت و عدم اضطراب در ساماندهی امور است. نمرات ۷۰ تا ۸۰ نشانه اخلاق محوری، مذهبی یا متعصب بودن است. نمرات بالاتر از ۸۰ نشانه بی‌قراری، وسواس‌ها و ترس‌های مرضی است.

مقیاس اسکیزوفرنی (SC) وجود علائم سایکوتیک را مورد بررسی قرار می‌دهد. نمرات کمتر از ۴۴ نشانه علاقه به برقراری ارتباط، علاقه به موضوعات علمی و تبعیت و پذیرش قدرت است. نمرات ۴۵ تا ۵۹ نشانه ویژگی‌های بهنجار، نمرات ۶۰ تا ۷۰ نشانه نرووز است. نمرات ۷۰ تا ۸۰ نشانه شخصیت اسکیزوئید است. نمرات بالاتر از ۸۰ نشانه اختلال سایکوتیک است.

مقیاس مانیا (Ma) علائم مورد سنجش در این مقیاس برعکس افسردگی است. افراد دارای نمرات بالاتر در این مقیاس، شادتر و پرانرژی‌تر هستند که در برخی درجات بالا به عنوان یک اختلال شناخته می‌شود. نمرات کمتر از ۴۴ نشانه انرژی و فعالیت کم، فقدان تنش و بی‌تفاوتی است. نمرات ۴۵ تا ۵۹ نشانه طبیعی و بهنجار بودن خصوصیات است. نمرات ۶۰ تا ۷۰ نشانه متکلم وحده بودن در جمع، پرانرژی و پرتحرکی است. نمرات بالاتر از ۷۰ نشانه ضعف در کنترل بر روی خود است.

براساس نقاط برش برای هر حیطه فرد در طبقه‌بندی نرمال، دارای اختلال متوسط یا اختلال با شدت بالا قرار می‌گیرد. روایی و پایایی پرسشنامه‌ها مورد تایید قرار گرفته است. ۱۸-۲۰

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-18 تجزیه و تحلیل شدند. از آزمون کای‌دو برای مقایسه گروه‌ها و از آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی ارتباط بین اعتیاد به اینترنت و علائم روانپزشکی استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ و سطح اطمینان ۰/۹۵ در نظر گرفته شدند.

### یافته‌ها

اکثر دانشجویان مورد مطالعه دختر، فرزند اول، از قومیت فارس و ورودی ۱۳۹۶ به بعد بودند (جدول یک). میانگین سنی دانشجویان  $23/35 \pm 3/03$  سال در محدوده ۱۸ تا ۴۱ سال بود. میانگین نمرات پرسشنامه Young برای آزمودنی‌ها  $43/07 \pm 13/78$  (در محدوده ۱۰-۲۱) تعیین شد. اختلاف آماری معنی‌داری بین دو جنس و بین گروه‌های قومی مشاهده نشد (جدول ۲). ۱۳۶ نفر (۷۱/۹۵ درصد) اعتیاد به اینترنت نداشتند. ۵۰ نفر (۲۶/۴۵ درصد) در معرض اعتیاد به اینترنت و ۳ نفر (۱/۵۸ درصد) دارای اعتیاد به اینترنت بودند.

جدول ۲: فراوانی وضعیت اعتیاد به اینترنت براساس پرسشنامه یانگ به تفکیک جنسیت و گروه قومی در دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان طی سال ۱۴۰۰

متغیرها	عدم اعتیاد به اینترنت	فراوانی (درصد)		P-value
		دارای اعتیاد به اینترنت	کای دو	
جنسیت	مذکر	۵۲ (۷۱/۳)	۱۹ (۲۶)	۰/۶۰۳
	مؤنث	۸۴ (۷۲/۴)	۱ (۰/۹)	
قومیت	فارس	۱۰۵ (۷۴/۵)	۳۳ (۲۳/۴)	۰/۳۹۳
	ترکمن	۱۳ (۵۹/۱)	۹ (۴۰/۹)	
	سایر	۱۸ (۶۹/۳)	۸ (۳۰/۸)	

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار نمرات و شدت اختلالات روانپزشکی برحسب پرسشنامه MMPI-2 در دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان طی سال ۱۴۰۰

اختلالات روانپزشکی	میانگین و انحراف معیار	شدت اختلال روانپزشکی			P-value
		بدون اختلال فراوانی (درصد)	خفیف و متوسط فراوانی (درصد)	شدید فراوانی (درصد)	
هیپوکندریا	۴۹/۴۲±۹/۷۹	۱۵۷ (۸۳/۱)	۲۷ (۱۴/۳)	۵ (۲/۶)	۰/۱۵۱
افسردگی	۴۹/۸۷±۹/۴۳	۱۶۵ (۸۷/۳)	۱۸ (۹/۵)	۶ (۳/۲)	<۰/۰۰۱ **
هیستری	۴۹/۸۲±۹/۸۶	۱۵۹ (۸۴/۱)	۲۵ (۱۳/۲)	۵ (۲/۶)	۰/۰۱۹ *
سایکوپاتی	۴۹/۶۴±۹/۱۵	۱۶۳ (۸۶/۲)	۲۲ (۱۱/۶)	۴ (۲/۱)	<۰/۰۰۱ **
پارانویا	۴۹/۹۲±۱۰/۱۶	۱۴۶ (۷۷/۲)	۳۷ (۱۹/۶)	۶ (۳/۲)	<۰/۰۰۱ **
مانیا	۴۹/۷۵±۹/۵۳	۱۵۲ (۸۰/۴)	۳۳ (۱۷/۵)	۴ (۲/۱)	<۰/۰۰۱ **
سایکواستنی	۴۹/۹۵±۱۰/۱۵	۱۵۱ (۷۹/۹)	۳۱ (۱۶/۴)	۷ (۳/۷)	<۰/۰۰۱ **
اسکیزوفرنی	۴۹/۹۹±۱۰/۰۶	۱۴۸ (۷۸/۳)	۳۷ (۱۹/۶)	۴ (۲/۱)	<۰/۰۰۱ **

P<۰/۰۰۱ \*\* ,P<۰/۰۵ \*

جدول ۴: همبستگی میان اعتیاد به اینترنت و اختلالات روانپزشکی براساس جنسیت و قومیت دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان طی سال ۱۴۰۰

اختلالات روانپزشکی	مذکر (n=۷۳)		مؤنث (n=۱۱۶)		فارس (n=۱۴۱)		ترکمن (n=۲۲)		سایر (n=۲۶)	
	P-value	R	P-value	R	P-value	R	P-value	R	P-value	R
هیپوکندریا	۰/۳۶۳	۰/۰۸۵	۰/۳۶۲	۰/۱۲۷	۰/۱۳۵	۰/۱۲۷	۰/۲۰۵	۰/۳۶۱	۰/۹۰۳	-۰/۰۲۵
افسردگی	۰/۱۰۳	۰/۳۳۰	<۰/۰۰۱ #	۰/۳۲۴	<۰/۰۰۱ #	۰/۳۲۴	۰/۲۱۷	۰/۳۳۳	۰/۳۳۲	۰/۱۹۸
هیستری	۰/۱۲۶	۰/۱۴۲	۰/۱۲۸	۰/۱۹۸	۰/۰۱۹ *	۰/۱۹۸	-۰/۰۷۳	۰/۴۷۸	۰/۳۰۶	۰/۲۰۹
سایکوپاتی	۰/۰۴۷ *	۰/۴۱۲	<۰/۰۰۱ #	۰/۲۹۷	<۰/۰۰۱ #	۰/۲۹۷	۰/۳۴۴	۰/۱۱۷	۰/۰۳۴ *	۰/۴۱۶
پارانویا	۰/۰۰۱ **	۰/۴۰۲	<۰/۰۰۱ #	۰/۳۹۷	<۰/۰۰۱ #	۰/۳۹۷	۰/۴۷۸	۰/۰۲۴ *	۰/۱۴۸	۰/۲۹۲
مانیا	۰/۰۱۵ *	۰/۳۷۲	<۰/۰۰۱ #	۰/۳۲۳	<۰/۰۰۱ #	۰/۳۲۳	۰/۳۸۶	۰/۰۷۶	۰/۰۸۰	۰/۳۵۰
سایکواستنی	۰/۰۰۱ **	۰/۴۶۵	<۰/۰۰۱ #	۰/۴۲۸	<۰/۰۰۱ #	۰/۴۲۸	۰/۳۱۵	۰/۱۵۴	۰/۰۰۳ **	۰/۵۶۵
اسکیزوفرنی	۰/۰۰۱ **	۰/۴۲۵	<۰/۰۰۱ #	۰/۴۰۸	<۰/۰۰۱ #	۰/۴۰۸	۰/۳۶۵	۰/۰۹۵	۰/۰۰۹ **	۰/۵۰۴

P<۰/۰۰۱ # ,P<۰/۰۱ \*\* ,P<۰/۰۵ \*

جدول ۵: همبستگی میان اعتیاد به اینترنت و اختلالات روانپزشکی برحسب سال مقطع تحصیلی دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان طی سال ۱۴۰۰

اختلالات روانپزشکی	اعتیاد به اینترنت و در معرض اعتیاد به اینترنت											
	۱۳۹۴		۱۳۹۶		۱۳۹۷		۱۳۹۸		۱۳۹۹		۱۴۰۰	
	P-value	R	P-value	R	P-value	R	P-value	R	P-value	R	P-value	R
هیپوکندریا	۰/۲۸۱	۰/۱۴۸	۰/۴۳۰	۰/۰۰۸ **	-۰/۳۰۰	۰/۲۵۹	-۰/۴۲۸	۰/۰۳۳ *	۰/۳۵۴	۰/۱۹۶	-۰/۲۲۹	۰/۲۹۲
افسردگی	۰/۴۳۱	۰/۰۲۲ *	۰/۵۳۱	۰/۰۰۱ **	۰/۱۵۰	۰/۵۸۰	-۰/۱۳۶	۰/۵۱۷	۰/۷۰۴	۰/۰۰۳ **	۰/۲۷۴	۰/۲۰۶
هیستری	۰/۰۲۵	۰/۹۰۰	۰/۴۸۶	۰/۰۰۲ **	۰/۰۲۲	۰/۹۳۵	-۰/۱۶۴	۰/۴۳۳	۰/۴۷۰	۰/۰۷۷	-۰/۲۱۸	۰/۳۱۹
سایکوپاتی	۰/۴۰۱	۰/۰۳۴ *	۰/۳۴۳	۰/۰۳۸ *	۰/۴۹۶	۰/۰۵۱	۰/۱۴۷	۰/۴۸۴	۰/۶۸۱	۰/۰۰۵ **	۰/۴۲۳	۰/۰۴۴ *
پارانویا	۰/۴۲۳	۰/۰۲۵ *	۰/۶۱۳	<۰/۰۰۱ **	۰/۶۳۰	۰/۰۰۹ **	۰/۱۸۶	۰/۳۷۳	۰/۶۰۹	۰/۰۱۶ *	۰/۵۲۵	۰/۰۱۰ *
مانیا	۰/۳۵۷	۰/۰۶۳	۰/۵۱۲	۰/۰۰۱ **	۰/۴۴۹	۰/۰۸۱	۰/۰۲۳	۰/۹۱۴	۰/۸۷۸	<۰/۰۰۱ **	۰/۳۷۸	۰/۰۷۵
پیکاستی	۰/۴۹۶	۰/۰۰۷ **	۰/۷۱۳	<۰/۰۰۱ **	۰/۱۹۲	۰/۴۷۶	۰/۰۷۶	۰/۷۱۶	۰/۵۱۵	۰/۰۴۹ *	۰/۵۲۳	۰/۰۱۰ *
اسکیزوفرنی	۰/۴۸۵	۰/۰۰۹ **	۰/۷۴۷	<۰/۰۰۱ **	۰/۳۵۱	۰/۱۸۲	۰/۰۴۶	۰/۸۲۹	۰/۵۲۶	۰/۰۴۴ *	۰/۴۲۰	۰/۰۴۶ *

P<۰/۰۰۱ # ,P<۰/۰۱ \*\* ,P<۰/۰۵ \*

سال تحصیلی دانشجویان باشد. براساس نتایج مطالعه Ismail و همکاران<sup>۱۳</sup> از بین متغیرهای مورد بررسی، ارتباط معکوس و معنی داری بین اعتیاد به اینترنت و اضطراب مشاهده شد. بر این اساس Ismail و همکاران<sup>۱۳</sup> فرض کردند که استفاده بیش از حد از اینترنت در دانشجویان پزشکی به منظور کاهش اضطراب انجام شده است.

در مطالعه Siste و همکاران افزایش اعتیاد به اینترنت با افزایش طیف وسیعی از اختلالات روانپزشکی مرتبط بود.<sup>۲۱</sup> در مطالعه Li و همکاران نیز اعتیاد به اینترنت با افزایش علائم واکنش استرس حاد مرتبط بود.<sup>۲۲</sup> در مطالعه حاضر نیز نشان داده شد که افزایش اعتیاد به اینترنت با افزایش شدت اختلالات روانپزشکی همبستگی مثبت و معنی داری دارد که با یافته‌های مطالعات فوق‌الذکر<sup>۲۱</sup> همسو است. فعالیت‌های آنلاین تفریحی اغلب مکانیسمی برای مقابله با اضطراب و کاهش خلق و خوی افسرده است. با این حال، استفاده نادرست ممکن است در واقع اضطراب و افسردگی را تشدید نموده و اجبار به استفاده از اینترنت را تقویت و یک مکانیسم مقابله ناسازگار ایجاد کند.<sup>۲۱</sup>

در مطالعه Servidio و همکاران ترس از COVID-19 با علائم اعتیاد به اینترنت مرتبط بود. به طوری که ترس از COVID-19 واسطه ارتباط بین اضطراب و علائم اعتیاد به اینترنت تعیین شد.<sup>۲۳</sup>

در مطالعه Ozturk و Ayaz-Alkaya که روی دانش‌آموزان مقطع نهم و دهم انجام شد؛ کمتر از ۵ درصد دانش‌آموزان اعتیاد به اینترنت داشته یا در معرض آن بودند و بین میانگین نمرات اعتیاد به اینترنت و مشکلات روانی اجتماعی همبستگی مثبتی وجود داشت.<sup>۲۴</sup> در مطالعه حاضر سطح اعتیاد به اینترنت یا در معرض اعتیاد به اینترنت در حدود ۳۰ درصد ارزیابی شد که بسیار بیشتر از مطالعه Ozturk و Ayaz-Alkaya<sup>۲۴</sup> بود. با این حال در مطالعه حاضر نیز اعتیاد به اینترنت با طیف وسیعی از اختلالات روانپزشکی مرتبط بود.

در مطالعه Li و همکاران شیوع کلی اعتیاد به اینترنت در میان جمعیت عمومی در طول همه‌گیری COVID-19 ۳۶٪ درصد و اعتیاد شدید به اینترنت ۲/۸ درصد تعیین شد. آنان عوامل خطر برای افزایش زمان صرف شده برای استفاده از اینترنت و شدت اعتیاد به اینترنت را به‌خاطر حامیان اجتماعی کمتر و اثر بر وضعیت سلامت روان به دلیل شیوع COVID-19 و درگیر شدن بیش از حد در بازی‌های ویدیویی ابراز داشتند.<sup>۲۵</sup>

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به عدم تمایل دانشجویان رشته پزشکی به شرکت در مطالعه، حجم کم نمونه‌ها در برخی گروه‌ها، عدم جمع‌آوری سایر عوامل فردی مرتبط با اعتیاد به اینترنت نظیر وضعیت تاهل، مقطع تحصیلی و وضعیت اقتصادی اشاره نمود. همچنین به‌خاطر عدم تناسب تعداد دانشجویان با قومیت‌های مختلف، تعمیم نتایج به کل جامعه بایستی با احتیاط انجام شود.

با افزایش سنوات تحصیلی ارتباط میان شدت اختلالات روانپزشکی با اعتیاد به اینترنت کاهش نشان داد. به طوری که در دانشجویان قبل از ورودی ۱۳۹۴ هیچ ارتباطی میان شدت اختلالات روانپزشکی و اعتیاد به اینترنت یافت نشد (جدول ۵).

### بحث

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، اعتیاد به اینترنت در میان دانشجویان رشته پزشکی در سطح پایینی قرار داشت. با این حال بیش از ۲۵ درصد دانشجویان در معرض اعتیاد به اینترنت قرار داشتند. بیش از ۷۵ درصد دانشجویان از لحاظ علائم روانشناختی در وضعیت نرمال قرار داشته و علائم روانشناختی شدید تنها در کمتر از ۴ درصد دانشجویان دیده شد. اعتیاد به اینترنت با علائم افسردگی، هیستری، سایکوپاتیک، پارانویا، مانیا، پیکاستی، و اسکیزوفرنی رابطه مستقیم و معنی داری داشت و با افزایش میزان اعتیاد به اینترنت، شدت این علائم افزایش داشت. در مطالعه حاضر جنسیت و سال ورودی دانشجویان بر همبستگی میان اعتیاد به اینترنت و اختلالات روانپزشکی موثر بود. به طوری که کمترین میزان همبستگی میان اعتیاد به اینترنت و اختلالات روانپزشکی در سال‌های انتهایی تحصیل دانشجویان مشاهده شد. همچنین ارتباط میان شدت اختلالات روانپزشکی با اعتیاد به اینترنت در دانشجویان موثرتر بود.

در مطالعه Shehata و Abdeldaim در مصر که در دوره همه‌گیری COVID-19 روی دانشجویان دانشکده پزشکی و دانشکده علوم انجام شد؛ اعتیاد به اینترنت با استفاده از پرسشنامه اعتیاد به اینترنت Young ارزیابی شد. ۵۱/۷ درصد به اینترنت اعتیاد داشتند و ۴۳/۴ درصد در معرض اعتیاد به اینترنت بودند<sup>۱۴</sup> که بیشتر از میزان اعتیاد به اینترنت در مطالعه حاضر بود. همچنین مطالعه Shahata و Abdeldaim<sup>۱۴</sup> تنها ارتباط متغیرهای دموگرافیک را با اعتیاد به اینترنت بررسی نمودند و مشخص گردید خطر اعتیاد به اینترنت در دانشجویان موثر به میزان معنی داری بیشتر از دانشجویان مذکور بود<sup>۱۴</sup> که با یافته‌های مطالعه ما در تضاد است. علت این اختلاف در مطالعه Shahata و Abdeldaim<sup>۱۴</sup> می‌تواند ناشی از حجم نمونه بیشتر، بررسی دانشجویان سال چهارم و همچنین ارزیابی سایر رشته‌های مورد تحصیل علاوه بر رشته پزشکی باشد.

در مطالعه Ismail و همکاران در مالزی اعتیاد به اینترنت در ۲۳۷ دانشجوی پزشکی با میانگین سنی ۲۱ سال در مقطع پیش‌بالینی و بالینی با استفاده از پرسشنامه اعتیاد به اینترنت Young در دوران شیوع COVID-19 انجام شد و وضعیت خلقی آزمودنی‌ها با استفاده از پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس ۲۱ آیتمی (DASS-21) مورد ارزیابی قرار گرفت و شیوع ۸۳/۵ درصدی اعتیاد به اینترنت گزارش گردید<sup>۱۳</sup> که این میزان بیشتر از نتایج مطالعه حاضر بود. علت اختلاف نتایج می‌تواند ناشی از تفاوت در حجم نمونه، میانگین سن و



برای اخذ درجه دکتری حرفه‌ای در رشته پزشکی از دانشگاه علوم پزشکی گلستان بود. بدین‌وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه به‌خاطر حمایت و نیز از کارکنان بخش روانپزشکی مرکز آموزشی درمانی پنجم آذر گرگان به‌دلیل همکاری صمیمانه در انجام مطالعه تشکر می‌نمایم. بین نویسندگان مقاله تضاد منافعی وجود ندارد.

## نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که اعتیاد به اینترنت در میان دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان در سطح پایینی قرار داشته و با افزایش اعتیاد به اینترنت، شدت اختلالات روانپزشکی افزایش می‌یابد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه خانم فاطمه‌سادات صمصام شریعت

## References

- Holden C. Psychiatry. Behavioral addictions debut in proposed DSM-V. Science. 2010 Feb;327(5968):935. doi: 10.1126/science.327.5968.935.
- Chou WP, Ko CH, Kaufman EA, Crowell SE, Hsiao RC, Wang PW, et al. Association of stress coping strategies with Internet addiction in college students: The moderating effect of depression. Compr Psychiatry. 2015 Oct;62:27-33. doi: 10.1016/j.comppsy.2015.06.004.
- Gundogar A, Bakim B, Ozer OA, Karamustafalioglu O. P-32 - The association between internet addiction, depression and ADHD among high school students. European Psychiatry. 2012; 27(1): 1. Conference abstract.
- Griffiths MD. Internet Sex Addiction: A Review of Empirical Research. Addiction Research & Theory. 2012;20: 111-24. doi: 10.3109/16066359.2011.588351.
- Li TC. Psychodynamic Factors Behind Online Social Networking and its Excessive Use. Psychodyn Psychiatry. 2016 Mar;44(1):91-104. doi: 10.1521/pdps.2016.44.1.91.
- Munno D, Cappellin F, Saroldi M, Bechon E, Guglielmucci F, Passera R, et al. Internet Addiction Disorder: Personality characteristics and risk of pathological overuse in adolescents. Psychiatry Res. 2017 Feb;248:1-5. doi: 10.1016/j.psychres.2016.11.008.
- Nasrollahi S, Shahsavari S, Salehi R, Abedi M, Sadeghi S, Hedayati Nia S, et al. [A Survey of Internet Addiction and its Related Factors in Students of Kurdistan University of Medical Sciences in 2014-15]. Zanko J Med Sci. 2015;16(48):1-9. [Article in Persian]
- King DL, Delfabbro PH, Billieux J, Potenza MN. Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. J Behav Addict. 2020 Apr;9(2):184-86. doi: 10.1556/2006.2020.00016.
- Sultana A, Tasnim S, Hossain M, Bhattacharya S, Purohit N. Digital screen time during the COVID-19 pandemic: a public health concern. F1000Research. 2021;10:81. doi: 10.12688/f1000research.50880.1.
- Banerjee D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. Asian J Psychiatr. 2020 Apr;50:102014. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102014.
- Gómez-Galán J, Martínez-López JÁ, Lázaro-Pérez C, Sarasola Sánchez-Serrano JL. Social networks consumption and addiction in college students during the COVID-19 pandemic: Educational approach to responsible use. Sustainability. 2020;12(18):7737. doi: 10.3390/su12187737.
- Lin MP. Prevalence of Internet Addiction during the COVID-19 Outbreak and Its Risk Factors among Junior High School Students in Taiwan. Int J Environ Res Public Health. 2020 Nov;17(22):8547. doi: 10.3390/ijerph17228547.
- Ismail N, Tajjudin AI, Jaafar H, Nik Jaafar NR, Baharudin A, Ibrahim N. The Relationship between Internet Addiction, Internet Gaming and Anxiety among Medical Students in a Malaysian Public University during COVID-19 Pandemic. Int J Environ Res Public Health. 2021 Nov;18(22):11870. doi: 10.3390/ijerph182211870.
- Shehata WM, Abdeldaim DE. Internet addiction among medical and non-medical students during COVID-19 pandemic, Tanta University, Egypt. Environ Sci Pollut Res Int. 2021 Nov;28(42):59945-52. doi: 10.1007/s11356-021-14961-9.
- Bisen SS, Deshpande Y. Prevalence, predictors, psychological correlates of internet addiction among college students in India: a comprehensive study. Alpha Psychiatry 2020; 21(2):117-23. doi: 10.5455/apd.47328.
- Young KS. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. CyberPsychology & Behavior. 2009; 1(3): 237-44. doi: 10.1089/cpb.1998.1.237.
- Drayton M. The Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2). Occup Med (Lond). 2009 Mar;59(2):135-36. doi: 10.1093/occmed/kqn182.
- Banijamali S. [Standardizing the Physical, Mood and Affective characteristics Inventory]. Quarterly of Educational Measurement. 2010; 1(2): 47-74. [Article in Persian]
- Alavi SS, Eslami M, Maracy MR, Najafi M, Jannatifard F, Rezapour H. [Psychometric properties of Young internet addiction test]. Journal of Behavioral Sciences. 2010;4(3): 183-89. [Article in Persian]
- Hosseinihari M, Davoudi H, Ali Hooman H, Pasha Sharifi H. An Iranian Shortened Version of MMPI-2. Quarterly of Educational Measurement. 2011;1(3):1-20.
- Siste K, Hanafi E, Sen LT, Christian H, Adrian, Siswidiani LP, et al. The Impact of Physical Distancing and Associated Factors Towards Internet Addiction Among Adults in Indonesia During COVID-19 Pandemic: A Nationwide Web-Based Study. Front Psychiatry. 2020 Sep;11:580977. doi: 10.3389/fpsy.2020.580977.
- Li Y, Wang Y, Jiang J, Valdimarsdóttir UA, Fall K, Fang F, et al. Psychological distress among health professional students during the COVID-19 outbreak. Psychol Med. 2021 Aug;51(11):1952-54. doi: 10.1017/S0033291720001555.
- Servidio R, Bartolo MG, Palermi AL, Costabile A. Fear of COVID-19, depression, anxiety, and their association with Internet addiction disorder in a sample of Italian students. Journal of Affective Disorders Reports. 2021 Apr; 4: 100097. doi: 10.1016/j.jadr.2021.100097.
- Ozturk FO, Ayaz-Alkaya S. Internet addiction and psychosocial problems among adolescents during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. Arch Psychiatr Nurs. 2021 Dec;35(6):595-601. doi: 10.1016/j.apnu.2021.08.007.
- Li YY, Sun Y, Meng SQ, Bao YP, Cheng JL, Chang XW, et al. Internet Addiction Increases in the General Population During COVID-19: Evidence From China. Am J Addict. 2021 Jul;30(4):389-97. doi: 10.1111/ajad.13156.