

Validation of the short form Compulsive Internet Use Scale in Students Response

Hassan Mahmoudian¹  | Abbas Taghizade²  | Smira Golmirzaie³ 

1. Corresponding Author, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: H.mahmoudian@umz.ac.ir
2. Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran. E-mail: ataghizade672@gmail.com
3. Master of psychology, Islamic Azad University, South Tehran Branch. E-mail: sa.golmirzaie@gmail.com

Article Info	ABSTRACT	
Article type: Research Article	Excessive and improper use of the internet poses the risk of internet addiction. Given the significance of this issue, the present study aimed to determine the psychometric properties of the short form of the Compulsive Internet Use Scale developed by Gmel et al. (2019) among students in Tehran. Methods: This transcultural adaptation and psychometric study was carried out on 760 students from Tehran during the academic year 2021-2022, selected through convenience sampling, with 712 questionnaires deemed analyzable. the Compulsive Internet Use Scale developed by Gmel et al. (2019) comprising 8 self-report items employed. The psychometric characteristics including face, content, and construct validities, along with reliability, were appraised using SPSS and Lisrel software. Findings: The findings indicated that the Compulsive Internet Use Scale has acceptable face and content validity. The results of the exploratory factor analysis using principal component analysis extracted five factors, labeled as loss of control, preoccupation, conflict, coping, and withdrawal symptoms, which accounted for 52.139% of the total variance. The results of the confirmatory factor analysis demonstrated that the structure of the scale has an acceptable fit with the data, as all goodness-of-fit indices support the model: ($\chi^2/df = 2.61 < 3$), RMSEA = 0.070, GFI = 0.91, RMR = 0.04, NFI = 0.86, CFI = 0.91. Reliability results showed that the overall Cronbach's alpha coefficient was 0/94, and the intra-class correlation coefficient and Pearson correlation coefficient for test-retest reliability were 0.78 and 0.77, respectively. Conclusion: According to the findings of this study, it can be stated that the short form of the Compulsive Internet Use Scale by Gmel et al. (2019) possesses good psychometric properties.	
Article history: Received: 8 November 2024 Received in revised form: 28 November 2024 Accepted: 9 December 2024 Published online: 21 December 2024		
Keywords: Compulsive internet use, Psychometric Properties, Reliability, Validity.		
Cite this article: Mahmoudian, H., Taghizadeh, A., & Golmirzaie, S. (2024). Validation of the short form Compulsive Internet Use Scale in Students Response. <i>Journal of Educational Psychology Studies</i> , 21 (56), 165-183. DOI: 10.22111/JEPS.2024.50214.5857		
 © The Author(s). DOI: 10.22111/JEPS.2024.50214.5857 Publisher: University of Sistan and Baluchestan		



اعتبارسنجی فرم کوتاه مقیاس استفاده جبری از اینترنت در دانشجویان

حسن محمودیان^۱ | عباس تقی زاده^۲ | سمیرا گل میرزایی^۳

۱. نویسنده مسئول، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران. رایانامه: H.mahmoudian@umz.ac.ir

۲. گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: ataghizade672@gmail.com

۳. کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب. رایانامه: sa.golmirzaie@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	استفاده بیش از حد و نادرست از اینترنت خطر اعتیاد به اینترنت را به دنبال دارد. بدلیل اهمیت موضوع اعتیاد به اینترنت، در این پژوهش به تعیین ویژگی‌های روان سنجی فرم کوتاه مقیاس استفاده جبری از اینترنت گیمیل و همکاران (۲۰۱۹) دانشجویان شهر تهران پرداخته شد. روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه‌های شهر تهران بودند که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تحصیل اشتغال داشتند. بر این اساس نمونه‌ای به تعداد ۷۶۰ دانشجو (میانگین سنی ۲۰/۱۸ سال، ۴۵۵ دختر و ۳۰۵ پسر) به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند که از آن میان ۷۱۲ پرسشنامه قابل تحلیل بود. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه ۸ سوالی استفاده جبری از اینترنت گیمیل و همکاران (۲۰۱۹) استفاده شد. ویژگی‌های روانسنجی مقیاس شامل روایی صوری، روایی محتوایی، روایی سازه و پایایی با استفاده از نرم افزارهای SPSS و Lisrel مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که مقیاس استفاده جبری از اینترنت از روایی صوری و محتوایی قابل قبولی برخوردار است. نتایج تحلیل عامل اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی، پنج عامل تحت عناوین، از دست دادن کنترل، اشتغال ذهنی، تعارض، مقابله و علائم ترک، را استخراج نمود که این ۵ عامل ۵۲/۱۳۹ درصد از واریانس کلی را تبیین می‌کنند. نتایج بررسی روایی عاملی پرسشنامه با روش تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که ساختار پرسشنامه برازش قابل قبولی با داده‌ها دارد و کلیه شاخصهای نیکویی برازش، مدل را تأیید می‌کنند ($GFI=0/91, RMR=0/04, RMSEA=0/070, \chi^2/df=2/61<3$). نتایج پایایی نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ کلی، ۰/۹۴، ضریب همبستگی درون رده‌ای و ضریب همبستگی پیرسون آزمون-بازآزمایی به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۷۷۰ به دست آمد. طبق یافته‌های این پژوهش می‌توان ادعا کرد که فرم کوتاه مقیاس استفاده جبری از اینترنت گیمیل و همکاران (۲۰۱۹) از ویژگیهای روان سنجی خوبی برای استفاده در جامعه ایرانی برخوردار است و می‌توان گفت که این مقیاس، ابزاری روا و پایا برای سنجش اعتیاد به اینترنت در بین دانشجویان ایرانی است و شناسایی زودهنگام دانشجویانی که در معرض خطر اعتیاد به اینترنت قرار دارند از طریق این ابزار، گام مهمی در پیشگیری و درمان این مشکل است.
واژگان کلیدی:	
استفاده جبری از اینترنت،	
ویژگی‌های روان سنجی،	
اعتبار،	
روایی.	

استناد: محمودیان، حسن؛ تقی زاده، عباس؛ و گل میرزایی، سمیرا (۱۴۰۳). اعتبارسنجی فرم کوتاه مقیاس استفاده جبری از اینترنت در دانشجویان، ۲۱

(۵۶)، ۱۶۵-۱۸۳.

DOI: 10.22111/JEPS.2024.50214.5857



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

مقدمه

گسترش سریع اینترنت به طور قابل توجهی شیوه‌های ارتباط، یادگیری و سرگرمی افراد را تغییر داده است، به ویژه در میان جمعیت جوان. در سال‌های اخیر، دسترسی و ادغام فناوری‌های دیجیتال در زندگی روزمره، منجر به افزایش چشمگیر استفاده از اینترنت، به ویژه در میان دانشجویان، شده است. این گروه سنی به طور خاص در معرض تأثیرات روانشناختی مرتبط با استفاده بیش از حد از اینترنت قرار دارند که می‌تواند از انزوای اجتماعی تا اضطراب و افسردگی متغیر باشد (کرکابورون و گریفیس^۱، ۲۰۱۹؛ ژوسین و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

تحقیقات نشان می‌دهد که در حالی که اینترنت منبع ارزشمندی برای آموزش و ارتباط اجتماعی است، همچنین خطرات قابل توجهی را نیز برای استفاده اجباری ایجاد می‌کند. استفاده اجباری از اینترنت (CIU) با ناتوانی در کنترل رفتارهای آنلاین می‌تواند منجر به اختلال عملکرد در حوزه‌های مختلف زندگی شود (کمیلری و همکاران^۳، ۲۰۲۱). تأثیرات روانشناختی CIU عمیق است و مطالعات آن را با افزایش سطح استرس، اضطراب و علائم افسردگی در میان دانشجویان و نوجوانان مرتبط دانسته‌اند (تیان و همکاران^۴، ۲۰۲۰؛ براهیم و همکاران^۵، ۲۰۱۹). علاوه بر این، CIU با کاهش عملکرد تحصیلی و انزوا اجتماعی مرتبط بوده است که می‌تواند احساسات تنهایی و عزت نفس پایین را تشدید کند (لوپز و همکاران^۶، ۲۰۱۹).

این تأثیرات روانشناختی CIU در فرهنگی که ساختارهای اجتماعی سنتی به دلیل مدرن‌سازی و جهانی‌شدن در حال تکامل هستند، به ویژه حیاتی است. با توجه به اینکه جوانان این تغییرات را تجربه می‌کنند، درک رفتارهای استفاده از اینترنت آن‌ها برای توسعه مداخلات مؤثر با هدف ترویج

¹. Kircaburun & Griffiths

². Jusienė et al

³. Camilleri et al

⁴. Tian et al

⁵. Brahim et al

⁶. López-Fernández et al

عادات سالم آنلاین و کاهش پیامدهای روانشناختی نامطلوب ضروری می‌شود (پالوس و همکاران^۱، ۲۰۲۲). در ایران نیز عوامل فرهنگی و اجتماعی-اقتصادی منحصر به فرد تعیین می‌کنند که چگونه دانشجویان با اینترنت درگیر می‌شوند. جمعیت جوان ایرانی سطوح بالایی از فعالیت آنلاین، هدایت شده توسط شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های بازی، را نشان می‌دهند. با این حال، نگرانی فزاینده‌ای در مورد احتمال الگوهای استفاده مشکل‌ساز وجود دارد که ممکن است به طور کافی توسط ابزارهای اندازه‌گیری موجود مورد توجه قرار نگیرد (پیرزسانز و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

با توجه به این ملاحظات، نیاز فوری به ابزارهای قابل اعتماد وجود دارد که بتوانند CIU را در زمینه‌های فرهنگی خاص به طور دقیق ارزیابی کنند. مقیاس استفاده اجباری از اینترنت (CIUS) یکی از این ابزارها است که به طور گسترده در جمعیت‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است؛ با این حال، خواص روان‌سنجی آن به طور کامل در میان دانشجویان ایرانی تأیید نشده است. این شکاف اهمیت انجام تحقیقات متمرکز بر تطبیق و تأیید CIUS برای این گروه سنی را برجسته می‌کند تا اطمینان حاصل شود که این ابزار در اندازه‌گیری رفتارهای اجباری مرتبط با استفاده از اینترنت مرتبط و مؤثر است (خزعل و همکاران^۳، ۲۰۲۲).

چندین مقیاس برای ارزیابی CIU و مفاهیم مرتبط با آن ساخته شده است. در میان این‌ها، مقیاس استفاده اجباری از اینترنت (CIUS) یکی از پرکاربردترین ابزارها برای سنجش استفاده مشکل‌ساز از اینترنت است. CIUS شامل آیتم‌هایی است که ابعاد مختلف رفتار اجباری مرتبط با فعالیت‌های آنلاین، از جمله از دست دادن کنترل و اختلال عملکردی، را ارزیابی می‌کند (پالوس و همکاران، ۲۰۲۲).

1. Paulus et al

2. Pérez-Sáenz et al

3. Khazaal et al

ارزیابی‌های روان‌سنجی CIUS قابلیت اطمینان و اعتبار آن را در جمعیت‌های متنوع نشان داده است. به عنوان مثال، لوپز-فرناندز و همکاران یک مطالعه اعتبارسنجی بین‌فرهنگی انجام دادند که استحکام مقیاس را در زبان‌ها و زمینه‌های فرهنگی مختلف تأیید کرد (لوپز و همکاران، ۲۰۱۹). یافته‌های آن‌ها نشان داد که CIUS در نمونه‌های چندین کشور، سازگاری داخلی و اعتبار ساختاری خوبی را حفظ کرده است. علاوه بر CIUS، مقیاس‌های دیگری مانند آزمون اعتیاد به اینترنت (IAT) و پرسشنامه استفاده مشکل‌ساز از اینترنت (PIUQ) نیز در تحقیقات به کار رفته‌اند IAT به دلیل عدم دقت در اندازه‌گیری رفتارهای اجباری متمایز از استفاده عمومی از اینترنت مورد انتقاد قرار گرفته است (یانگ و راجرز^۱، ۲۰۰۷). برعکس، PIUQ در ارزیابی ابعاد مختلف استفاده مشکل‌ساز امیدوارکننده بوده است، اما نیاز به اعتبارسنجی بیشتر در محیط‌های فرهنگی متفاوت دارد (دیمتروویکس و همکاران^۲، ۲۰۰۸).

مطالعات اخیر بر تطبیق این مقیاس‌ها برای جمعیت‌های خاص تمرکز کرده‌اند. برای مثال، پرز-سانز و همکاران فرم کوتاهی از CIUS را در نوجوانان اسپانیایی اعتبارسنجی کردند و اثربخشی آن را در ثبت استفاده مشکل‌ساز با حفظ یکپارچگی روان‌سنجی نشان دادند (پیرزسانز و همکاران، ۲۰۲۳). به طور مشابه، الخزعل و همکاران استفاده از مدل‌سازی نظریه پاسخ به آیتم را بررسی کردند که ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه عربی CIUS را ارزیابی کرد (خزعل و همکاران، ۲۰۲۲).

علاوه بر این، برخی مطالعات شروع به تأیید فرم‌های کوتاه CIUS در تنظیمات فرهنگی مختلف کرده‌اند؛ اما شواهد محدودی درباره اثربخشی آن‌ها در ایران وجود دارد. فقدان یک ابزار کوتاه معتبر که به طور خاص برای اندازه‌گیری CIU در میان دانشجویان ایرانی طراحی شده باشد، ضرورت این

^۱. Young & Rogers

^۲. Demetrovics et al

تحقیق را تأکید می‌کند. با تأیید فرم کوتاه CIUS در این جمعیت، محققان می‌توانند به درک دقیق‌تر رفتارهای استفاده از اینترنت و پیامدهای روانشناختی آن‌ها کمک کنند (خزعل و همکاران، ۲۰۲۲). با توجه به افزایش استفاده از اینترنت در میان دانشجویان و نگرانی‌های فزاینده در مورد اعتیاد به اینترنت، توسعه ابزارهای ارزیابی دقیق و معتبر برای سنجش استفاده اجباری از اینترنت از اهمیت بالایی برخوردار است. در حال حاضر، ابزارهای محدودی برای ارزیابی این پدیده در جمعیت دانشجویی ایران وجود دارد. این امر، نیاز به توسعه و اعتبارسنجی ابزارهای بومی را بیش از پیش آشکار می‌سازد. سوال اصلی این پژوهش این است که آیا فرم کوتاه مقیاس استفاده اجباری از اینترنت (CIUS) دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب برای سنجش استفاده اجباری از اینترنت در نمونه‌ای از دانشجویان ایرانی است؟

روش پژوهش

طرح پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه‌های شهر تهران بودند که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ به تحصیل اشتغال داشتند. بر این اساس نمونه‌ای به تعداد ۷۶۰ دانشجو (میانگین سنی ۲۰/۱۸ سال، ۴۵۵ دختر و ۳۰۵ پسر) به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند که از آن میان ۷۱۲ پرسشنامه قابل تحلیل بود. در ابتدای پرسشنامه ضمن توضیح اهداف طرح به داوطلبانه بودن شرکت دانشجویان در این مطالعه اشاره شده بود تا با رضایت خاطر و به صورت ناشناس (بدون ذکر نام) در این مطالعه شرکت نمایند. ملاک‌های ورود افراد به پژوهش، داشتن رضایت کامل و حضور داوطلبانه و به تبع، دقت در پاسخ به پرسشنامه و مالک خروج عدم دقت و سوگیری در پاسخ به پرسشنامه‌ها بود که در هنگام ورود داده‌ها مورد توجه قرار گرفت.

برای جمع‌آوری اطلاعات پژوهشی از نسخه کوتاه مقیاس استفاده جبری از اینترنت (۲۰۱۹) استفاده شد (گمیل و همکاران^۱، ۲۰۱۹). این پرسشنامه توسط گیمیل و همکاران (۲۰۱۹) به منظور سنجش استفاده جبری از اینترنت طراحی شده و شامل ۸ سوال در طیف لیکرت با ۵ گزینه (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) است. گمیل و همکاران (۲۰۱۹) اعتبار ابزار را ۰/۸۲ گزارش کرده‌اند. همچنین روایی سازه آن توسط گیمیل و همکاران (۲۰۱۹) با روش تحلیل عامل تاییدی انجام گرفت و کلیه شاخص‌های مربوط به برازش ابزار مورد تایید قرار گرفت.

برای تهیه نسخه فارسی پرسشنامه و ارزیابی روایی محتوا و ظاهر پرسشنامه‌ها در دو زبان منبع و هدف، توصیه می‌شود که از روش استاندارد ترجمه و ترجمه برگردان بعنوان راهنمای تطبیق بین فرهنگی پرسشنامه استفاده شود. این روش شامل مراحل زیر است: ترجمه، ترجمه معکوس، مرور کارشناسان و مطالعه پایلوت. ابتدا با امضای توافقنامه، از دارندگان حق مالکیت معنوی نسخه کوتاه مقیاس استفاده جبری از اینترنت، مجوز استفاده گرفته شد. سپس متن اصلی پرسشنامه توسط یک متخصص زبان انگلیسی و یک متخصص روانشناسی به صورت مستقل به فارسی برگردانده شد و پس از بحث و گفتگو میان مترجمین ترجمه‌ها ترکیب و نسخه نهایی ترجمه مرحله اول تهیه گردید. در مرحله دوم پرسشنامه ترجمه شده توسط دو مترجم مستقل مجدداً به انگلیسی برگردانده شد و آنگاه برای اطمینان بخشی از اینکه هر دو نسخه انگلیسی معادل یکدیگرند و بار معنایی یکسانی دارند از دو نفر کارشناس زبان انگلیسی دیگر خواسته شد تا نسخه ترجمه برگردان را با نسخه اصلی تطبیق دهند و در نهایت پس از بحث بین مترجمان، اصلاحات لازم در نسخه فارسی اعمال و نسخه نهایی ترجمه آماده شد. فرم اولیه بروی گروه ۳۰ نفری به صورت مقدماتی اجرا شد.

برای تعیین کمی روایی صوری تاثیر آیتم هر سوال محاسبه گردید. ابتدا برای هر ۸ آیتم ابزارطیف لیکرت ۵ قسمتی در نظر گرفته شد: کاملاً موافقم (امتیاز ۵)، موافقم (امتیاز ۴)، نظری ندارم

¹. Gmel et al

(امتیاز ۳)، مخالفم (امتیاز ۲)، کاملاً مخالفم (امتیاز ۱). سپس پرسشنامه جهت تعیین روایی روایی در اختیار ۳۰ دانشجو قرار گرفت. پس از تکمیل پرسشنامه ها توسط گروه هدف با استفاده از فورمول روش تاثیر آیت^۱، یعنی اهمیت $\times$ فراوانی (به درصد) = نمره تأثیر، روایی صوری محاسبه گردید. برای ارزیابی کمی روایی محتوا و جهت اطمینان از اینکه مهمترین و صحیح ترین محتوا (ضرورت سوال) انتخاب شده است، نسبت روایی محتوا^۲ و برای اطمینان از اینکه سوالات ابزار به بهترین نحو جهت اندازه گیری محتوا طراحی شده، از شاخص روایی محتوا^۳ استفاده شد. بدین منظور از ۹ نفر از متخصصین علوم تربیتی شامل ۳ نفر با مدرک دکتری تکنولوژی آموزشی، ۴ نفر با مدرک دکتری علوم تربیتی و ۲ نفر با مدرک دکتری روانشناسی تربیتی، خواسته شد تا میزان تناسب هر یک از پرسش ها با فرهنگ جامعه ایرانی را بر اساس مقیاس: الف-ضروری، ب-مفید اما غیر ضروری و ج-غیرضروری تعیین کنند. پس از دریافت نظرات کارشناسان، با استفاده از فورمول:

$$CVR = \frac{Ns - N/2}{N/2}$$

و جدول لوشه^۴، پرسش هایی که نسبت روایی محتوای بالاتر از ۰/۷۸ دارند در پرسشنامه حفظ و بقیه حذف می شوند. پس از تعیین و محاسبه نسبت روایی محتوایی، شاخص روایی محتوا بر اساس بررسی شاخص روایی محتوای والتز و باسل^۵ صورت گرفت. بدین منظور مجدداً پرسشنامه جهت محاسبه شاخص روایی محتوا به متخصصین ذکر شده داده شد و از آنان خواسته شد تا در مورد هر یک از ۸ سوال سه معیار ذیل را بر اساس طیف لیکر^۴ قسمتی (غیرمرتبط (۱)، تاحدودی مرتبط (۲)، مرتبط (۳)، کاملاً مرتبط (۴)) اظهار نظر نمایند: مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن. بر این اساس امتیاز شاخص روایی محتوا بر اساس فورمول: مجموع

^۱. item Impact

^۲. content validity ratio

^۳. content validity index

^۴. Lawshe

^۵.Waltz and Basel

امتیازات موافق برای هر سوال که امتیاز ۳ و ۴ را (بالاترین نمره) بر تعداد کل رای دهندگان محاسبه می گردد. پذیرش سوالات بر اساس نمره شاخص روایی محتوا بالاتر از ۰/۷۹ بود. جهت بررسی روایی سازه پرسشنامه ابتدا تحلیل عامل اکتشافی برای تعیین تعداد عامل ها با چرخش واریماکس^۱ انجام گرفت و سپس تحلیل عامل تاییدی برای بررسی برازش پرسشنامه با عاملهای استخراج شده اجرا گردید.

جهت بررسی پایایی پرسشنامه از روش آزمون-بازآزمایی^۲ و همبستگی درون رده ای^۳ که نشانگر قابلیت تکرارپذیری یک شاخص است استفاده شد؛ برای این منظور نسخه روا شده پرسشنامه در اختیار ۵۲ دانشجو قرار گرفت سپس یک هفته بعد از آنها خواسته شد تا مجدداً پرسشنامه ها را پر کنند. همچنین از روش آلفای کرونباخ جهت بررسی همسانی درونی سوالات پرسشنامه استفاده شد. داده ها با نرم افزارهای SPSS21 و LISREL 8.80 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها

دامنه میانگین پاسخ ها به سوالات مقیاس از مقدار 3/15 برای سوال 3 تا 4/36 برای سوال 8 بود. همچنین دامنه انحراف استاندارد نیز از مقدار 0/24 برای سوال ۷ تا مقدار ۰/72 برای سوال ۶ بود.

روایی صوری: نتایج آزمون تاثیر آیتم حاکی از آن بود که تمامی سوالات نمره مساوی یا بیشتر از ۱/۵ داشتند، بنابراین در پرسشنامه گنجانده شدند و روایی صوری ابزار تایید می گردد.

روایی محتوا: نتایج نسبت روایی محتوایی حاکی از آن بود که تمامی سوالات مساوی یا بزرگتر از عدد جدول لاوشه (۰/۷۸) دارند. بر این اساس تمامی گویه های ابزار مورد پذیرش قرار گرفت

¹. Warimax Rotation

². Test-retest

³. interclass correlation coefficient

و هیچ کدام حذف نگردید. همچنین نسبت روایی محتوای کلی نیز 0/81 بدست آمد. این مطلب حاکی از آن بود که سوالات ضروری و مهم در این ابزار به کار گرفته شده بود. نتایج آزمون شاخص روایی محتوایی حاکی از آن بود که تمامی سوالات نمره بالاتر از ۰/۷۹ داشتند و لذا مناسب تشخیص داده شدند. همچنین عدد نهایی شاخص روایی محتوا برابر با ۰/۸۵ بدست آمد و بنابراین روایی محتوای مقیاس تایید می گردد.

روایی سازه: به منظور بررسی روایی سازه مقیاس و بمنظور اطمینان بیشتر و خطای کمتر، تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی بروی دو نمونه مجزا از دانشجویان انجام گرفت. بدین ترتیب ۷۱۲ نمونه به دو قسمت تقسیم شد. برای انجام تحلیل عامل اکتشافی، در ابتدا قابلیت تحلیل عاملی از طریق شاخص‌های کایزر-مایر-اولکین و کرویت بارتلت بررسی شد. مقدار شاخص کایزر-مایر-اولکین (۰/۹۲۱) بیانگر کفایت داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی بود و شاخص کرویت بارتلی ($p < 2924/878$) نیز نشان داد که ماتریس همبستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست و بنابراین عامل یابی قابل توجیه است.

به منظور دوران عوامل از روش متعامد واریماکس استفاده شد. برای تعیین اینکه مقیاس استفاده جبری از اینترنت از چند عامل اشباع شده است، شاخص‌های ارزش ویژه (که برابر یک گرفته شد)، نسبت واریانس تبیین شده بررسی شدند. جدول ۱ مقادیر ارزش ویژه حاصل از تحلیل مولفه‌های را نشان می‌دهد. بارهای عاملی بدست آمده برای ۸ آیتم، روایی عامل‌های مورد نظر را تایید می‌کند. این ۵ عامل 52/139 درصد از واریانس کل نمرات را تبیین می‌کنند. ۱۸/۸۹۱ درصد از کل واریانس ۵ عامل استخراجی مربوط به عامل شماره ۱ یعنی از دست دادن کنترل می باشد.

جدول ۱. شاخص‌های مربوط به عامل‌های مقیاس استفاده جبری از اینترنت بعد از چرخش واریماکس به روش

تحلیل مولفه‌های اصلی

عامل ها	ارزش ویژه اولیه	درصد تبیین کنندگی	درصد تجمعی واریانس
		واریانس	تبیین شده
1	4/534	18/891	18/891
2	2/706	11/274	30/165
3	2/197	9/152	39/317
4	1/662	6/923	46/240
5	1/416	5/899	52/139

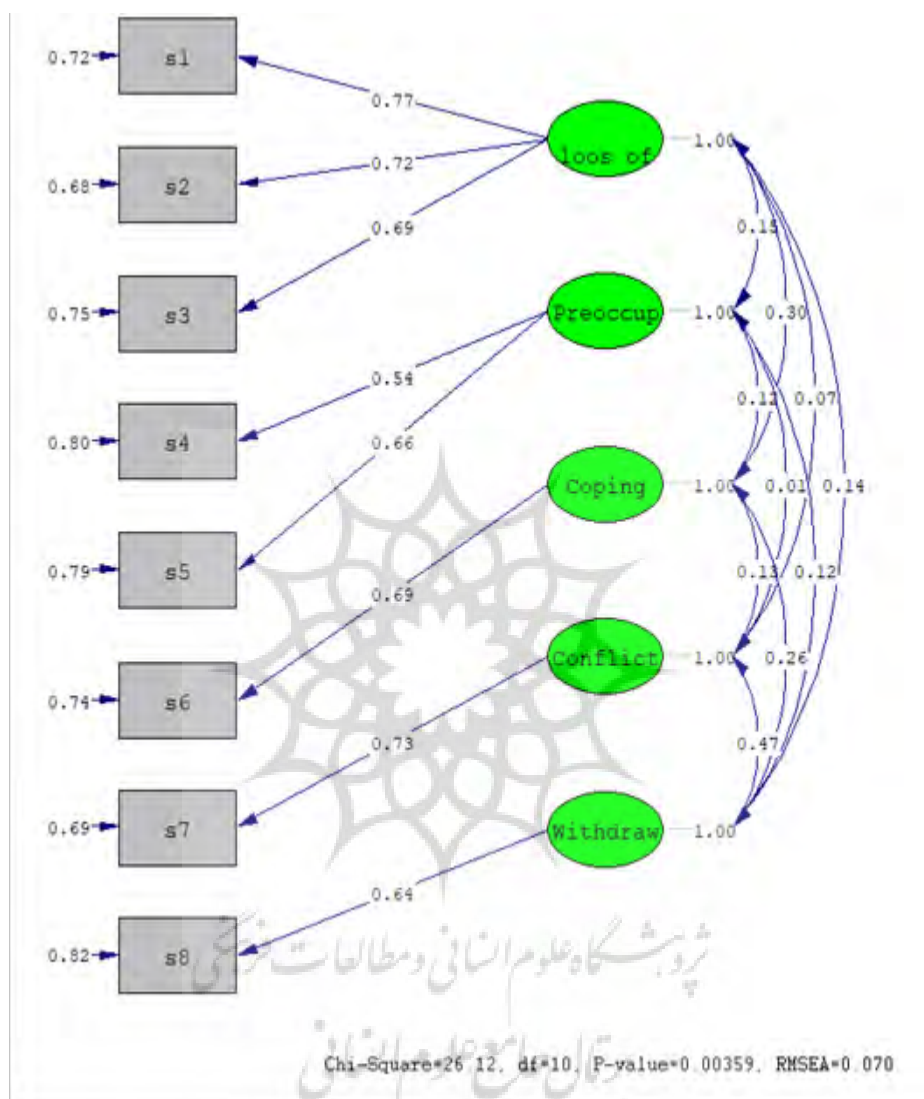
در جدول شماره ۲ بارهای عاملی ۸ گویه پرسشنامه استفاده جبری از اینترنت بعد از چرخش بروی هر کدام از عوامل قابل مشاهده است. بر این اساس گویه‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ بروی عامل ۱ (از دست دادن کنترل)، گویه‌های ۷ و ۸ بروی عامل ۲ (اشتغال ذهنی)، گویه ۹ بروی عامل ۳ (تعارض)، گویه ۱۰ بروی عامل ۴ (مقابله)، گویه ۱۱ بروی عامل ۵ (علائم ترک) بارگذاری شده‌اند. همچنین با حذف نکردن هیچیک از آیتم‌ها، میزان آلفا از مقدار به دست آمده ۰/۹۴ بالاتر نرفت، بنابراین هیچ پرسشی از پرسشنامه حذف نشد.

جدول ۲. بارهای عاملی مربوط سوالات به هر زیر مولفه مقیاس

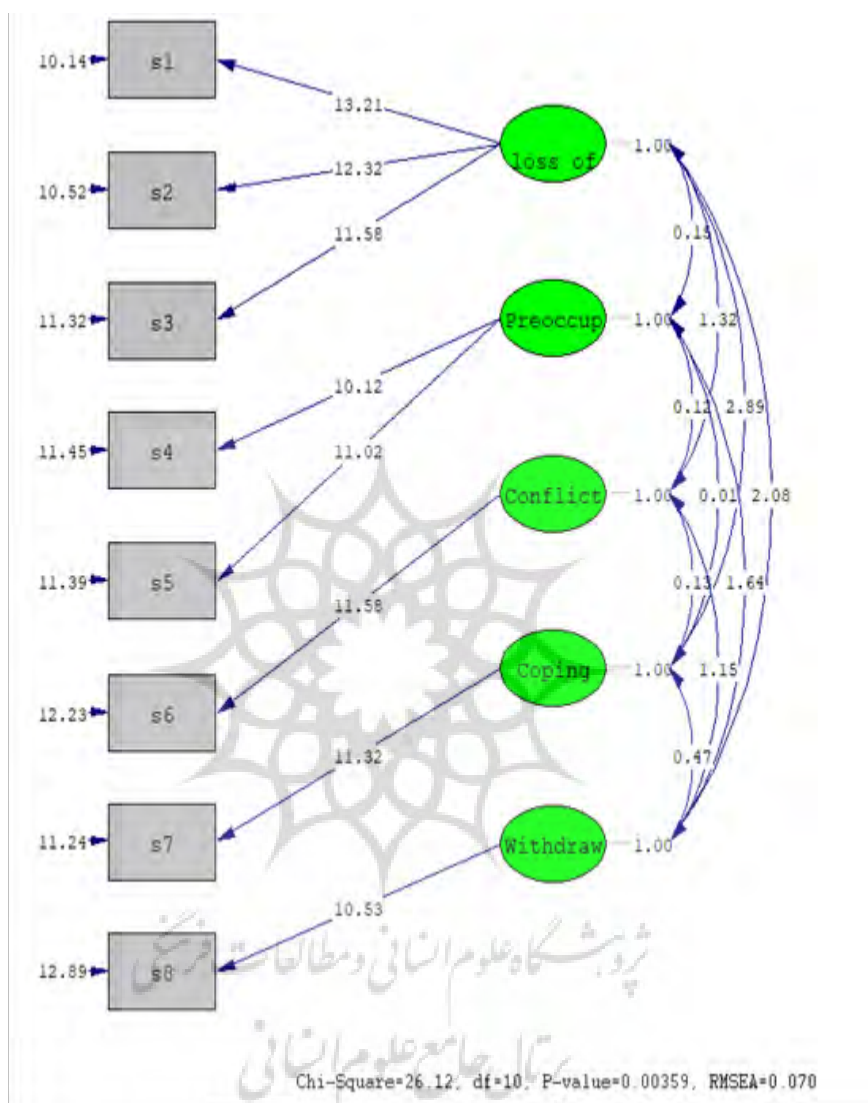
گویه ها	از دست دادن	اشتغال ذهنی	تعارض	مقابله	علائم ترک	آلفا در صورت حذف آیتم
آیا اغلب اوقات عدم استفاده از اینترنت برایتان مشکل است؟	۰/۸۱۲					۰/۹۴۷
آیا اغلب اوقات به خاطر استفاده از اینترنت احساس کمبود خواب دارید؟	۰/۷۷۳					۰/۹۴۴
آیا اغلب اوقات در تلاش برای استفاده کمتر از اینترنت ناموفق بوده اید؟	۰/۷۲۱					۰/۹۴۶

۰/۹۴۹	۰/۶۳۵	آیا اغلب اوقات استفاده از اینترنت را بجای گذراندن زمان با دیگران (برای مثال همسر، کودکان و والدین) ترجیح می دهید؟
۰/۹۴۷	۰/۶۸۳	آیا اغلب اوقات مشتاقانه در انتظار استفاده از اینترنت در دفعات بعدی هستید؟
۰/۹۴۹	۰/۷۳۵	آیا اغلب اوقات گشت زنی در اینترنت را به الزامات زندگی روزمره (مانند کار، تحصیل یا خانواده) ترجیح می دهید؟
۰/۹۴۸	۰/۸۲۰	آیا اغلب اوقات در هنگام بی حوصله بودن نیز با اینترنت کار می کنید؟
۰/۹۴۶	۰/۷۴۶	آیا اغلب اوقات به دلیل ناتوانی در استفاده از اینترنت احساس عصبانیت می کنید؟

به منظور تحلیل ساختار درونی یا به عبارتی روایی پرسشنامه و کشف عوامل تشکیل دهنده هر متغیر آشکار از ابزار تحلیل عامل تاییدی استفاده می شود. قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده بوسیله بار عاملی نمایش داده می شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰.۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر میشود. بار عاملی بین ۰.۳ تا ۰.۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰.۶ باشد خیلی مطلوب است. نتایج تحلیل عاملی تاییدی سوالات پرسشنامه پژوهش در شکل ۱ و ضرایب معناداری بارهای عاملی در شکل ۲ ارائه شده اند. بارهای عاملی مربوط به هر یک از سازه ها با سوالات پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد و ۹۵ درصد معنادار بوده بنابراین سازه های مورد مطالعه از جهت روایی سازه دارای اعتبار بالایی هستند.



شکل ۱. بارهای عاملی استاندارد شده ساختار پنج عاملی مستخرج از تحلیل عامل اکتشافی مرتبه اول



شکل ۲. معناداری بارهای عاملی ساختار پنج عاملی مستخرج از تحلیل عامل اکتشافی مرتبه اول

یکی از اهداف اصلی در استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری شناخت میزان هم خوانی بین داده های تجربی با مدل مفهومی و نظری است. برای شناخت میزان هم خوانی داده های تجربی و

مدل مفهومی از شاخص ها و معیارهایی استفاده می شود که به آن ها شاخص های نیکویی برازش می گویند.

جدول ۳. شاخص های نیکویی برازش مدل

شاخصها	مقدار	دامنه مورد قبول	نتیجه
خی-دو بهنجار	۲/۶۱	< 3	تایید مدل
ریشه میانگین مربعات	۰/۰۴	< 0.09	تایید مدل
باقیمانده			
شاخص نیکویی برازش	۰/۹۱	> 0.9	تایید مدل
شاخص بتلر-بونت	۰/۸۶	> 0.9	عدم تایید مدل
شاخص برازش تطبیقی	۰/۹۱	> 0.9	تایید مدل
ریشه میانگین مربعات	۰/۰۷۰	< 0.09	تایید مدل
خطای برآورد			

همانطور که نتایج جدول ۲ نشان می دهد مقادیر تمامی شاخص های برازش به استثنای NFI نشانگر تایید مدل است و لذا می توان گفت مدل مفهومی پژوهش توسط داده های تجربی مورد حمایت لازم قرار گرفته است.

پایایی: برای بررسی ثبات سازه ها روش بازآزمایی (ضریب همبستگی درون رده ای) استفاده شد. نتایج محاسبه ضریب پایایی در جدول شماره ۴ نشان می دهد که ضریب همبستگی پیرسون آزمون بازآزمایی و همچنین ICC برای همه سازه ها از ۰/۶ بزرگتر است که نشان از بالا بودن توافق پاسخگویی افراد به سازه ها دارد و همچنین مقدار P حاصل از آزمون t زوجی نیز بزرگ تر از ۰/۰۵ است که نشان دهنده معنادار نبودن میانگین نمره سازه ها در هر بار سنجش آزمودنی ها است.

همچنین مقادیر بدست آمده از آلفای کرونباخ نیز بیانگر آن است که هر یک از سازه های مقیاس از سازگاری درونی خوبی برخوردار است بنابراین پایایی مقیاس پذیرفته می شود.

جدول ۴. بررسی ثبات و سازگاری درونی سازه های پرسشنامه استفاده جبری از اینترنت

سازه ها	تعداد سوالات	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب همبستگی درون خوشه ایی	(P-Val ue) آزمون t زوجی	ضریب آلفای کرونباخ
از دست دادن کنترل	۳	۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۳۵	۰/۹۳
اشتغال ذهنی	۲	۰/۸۳	۰/۸۲	۰/۴۱	۰/۹۱
تعارض	۱	۰/۷۶	۰/۷۷	۰/۳۷	۰/۸۴
مقابله	۱	۰/۸۰	۰/۷۹	۰/۴۰	۰/۸۸
علایم ترک	۱	۰/۸۱	۰/۷۹	۰/۳۹	۰/۹۰
کل مقیاس	۸	۰/۷۸	۰/۷۷	۰/۳۳	۰/۹۴

بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه شواهد قانع کننده ای را برای اعتبار روان سنجی فرم کوتاه مقیاس استفاده اجباری از اینترنت (CIUS) در میان دانشجویان ایرانی ارائه می دهد. تحلیل عاملی اکتشافی پنج عامل متمایز را نشان داد که ۵۲/۱۳۹٪ از کل واریانس را توضیح می دهند، همسو با یافته های (گمیل و همکاران، ۲۰۱۹) که در مطالعه اعتبارسنجی اصلی خود در سوئیس نیز یک ساختار پنج عاملی را شناسایی کردند (گمیل و همکاران، ۲۰۱۹). این ثبات در زمینه های فرهنگی مختلف نشان می دهد که سازه های زیربنایی استفاده اجباری از اینترنت قوی و قابل اعمال بر جمعیت های متنوع هستند. علاوه بر این، تحلیل عاملی تأییدی شاخص های برازش خوبی را نشان داد که یکپارچگی ساختاری مقیاس را تأیید می کنند. این یافته ها بر کاربردی بودن فرم کوتاه CIUS به عنوان یک ابزار معتبر و قابل اعتماد برای ارزیابی استفاده اجباری از اینترنت در دانشجویان ایرانی تأکید می کنند.

یافته‌های این مطالعه با تحقیقات قبلی در مورد CIUS و تطبیق‌های آن همخوانی خوبی دارد. به عنوان مثال، لوپز و همکاران (۲۰۱۹) ویژگی‌های روان‌سنجی بین‌فرهنگی CIUS را در چندین زبان و زمینه انجام دادند که کاربردپذیری مقیاس را فراتر از تنظیم توسعه اصلی آن تقویت می‌کند. به طور مشابه، پیرزسائز و همکاران (۲۰۲۳) فرم کوتاهی از CIUS را در نوجوانان اسپانیایی رواسنجی کردند و اعتبار و روایی آن را در ثبت استفاده مشکل‌ساز از اینترنت تأیید کردند. مطالعه حاضر به این مجموعه ادبیات افزوده و نشان می‌دهد که فرم کوتاه CIUS حتی در زمینه فرهنگی ایران ویژگی‌های روان‌سنجی خود را حفظ می‌کند و نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری آن به عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری استفاده اجباری از اینترنت در سطح جهانی است. یافته‌های این مطالعه به طور قابل توجهی با ادبیات موجود در زمینه اعتبارسنجی مقیاس CIUS همخوانی دارد. با این حال، مطالعه حاضر با تمرکز بر جمعیت دانشجویان ایرانی، به درک عمیق‌تری از سازگاری فرهنگی این مقیاس کمک می‌کند.

در نهایت می‌توان گفت با وجود نقاط قوت این مطالعه، استفاده از نمونه‌گیری دردسترس ممکن است تعمیم‌پذیری یافته‌ها را به همه دانشجویان ایرانی محدود کند، زیرا ممکن است شرکت‌کنندگان نماینده تغییرات گسترده جمعیتی در این جمعیت نباشند. علاوه بر این، اندازه‌گیری‌های خودگزارش‌شده مستعد سوگیری‌هایی مانند مطلوبیت اجتماعی یا خودارزیابی نادرست هستند. تحقیقات آینده باید برای افزایش تعمیم‌پذیری، شامل نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر شوند. مطالعات طولی همچنین می‌توانند بینش‌هایی در مورد نحوه تکامل استفاده اجباری از اینترنت در طول زمان در میان جوانان ایرانی، به ویژه در پاسخ به چشم‌اندازهای فناوری و هنجارهای اجتماعی در حال تغییر، ارائه دهند. علاوه بر این، بررسی ابعاد کیفی استفاده از اینترنت می‌تواند با ثبت روایت‌ها و تجربیات شخصی مرتبط با رفتارهای اجباری، درک را غنی کند. همچنین با ادامه تکامل فناوری،

تحقیقات مستمر برای تطبیق ابزارهای ارزیابی که الگوهای تغییر استفاده از اینترنت را در تنظیمات فرهنگی مختلف منعکس کنند، ضروری است.

References

- Brahim, F. B., Rothen, S., Bianchi-Demicheli, F., Courtois, R., & Khazaal, Y. (2019). Contribution of sexual desire and motives to the compulsive use of cybersex. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 247-256. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.47>
- Camilleri, C., Perry, J. T., & Sammut, S. (2021). Compulsive Internet pornography use and mental health: A cross-sectional study in a sample of university students in the United States. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 613244. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.613244>
- Demetrovics, Z., Szeredi, B., & Rózsa, S. (2008). The three-factor model of internet addiction: The development of a short version of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Behavior Research Methods*, 40(2), 563-574.
- Gmel, G., Khazaal, Y., Studer, J., Baggio, S., & Marmet, S. (2019). Development of a short form of the compulsive internet use scale in Switzerland. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, e1765. <https://doi.org/10.1002/mpr.1765>
- Jusienė, R., Pakalniškienė, V., Wu, J. C. L., & Sebre, S. (2023). Compulsive Internet Use Scale for assessment of self-reported problematic internet use in primary school-aged children. *Frontiers in Psychiatry*, 10, Article 1173585. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1173585>
- Khazaal, Y., Abiddine, F. Z. E., Penzenstadler, L., et al. (2022). Evaluation of the psychometric properties of the Arab Compulsive Internet Use Scale (CIUS) by item response theory modeling (IRT). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), Article 12099. <https://doi.org/10.3390/ijerph1912099>
- Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2019). Problematic Instagram Use: The Role of Perceived Feeling of Presence and Escapism. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(4), 909-921. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9895-7>

- López-Fernández, O., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., et al. (2019). Cross-cultural validation of the Compulsive Internet Use Scale in four forms and eight languages. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(4), 264-272. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0731>
- Paulus, F. W., Paulus, J., Gerstner, I., et al. (2022). Problematic Internet use among adolescents 18 months after the onset of the COVID-19 pandemic. *Children (Basel)*, 9(11), Article 1724. <https://doi.org/10.3390/children9111724>
- Pérez-Sáenz, J., Ortuño-Sierra, J., Pérez-Albéniz, A., Mason, O., & Fonseca-Pedrero, E. (2023). Problematic Internet use in adolescents: New psychometric evidence for the Spanish short form of the Compulsive Internet Use Scale. *Behavioral Sciences*, 13(4), 123-135.
- Tian, Y., Qin, N., Cao, S., & Gao, F. (2020). Reciprocal associations between shyness, self-esteem, loneliness, depression and Internet addiction in Chinese adolescents. *Addiction Research & Theory*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/16066359.2020.1755657>
- Young, K. S., & Rogers, R.C. (2007). The relationship between depression and internet addiction in a sample of college students: A preliminary investigation using an online survey method. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(3), 350-353.