

# تحلیل عاملی تأییدی مقیاس استفاده مشکل ساز از اینترنت نوجوانان (PIEUSA)

♦ دکتر بهزاد شالچی<sup>۱</sup> ♦ صبا کلاهی حامد<sup>۲</sup> ♦ دکتر علیرضا شفیعی کندجانی<sup>۳</sup>

## چکیده:

هدف پژوهش حاضر تحلیل عاملی تأییدی مقیاس استفاده مشکل ساز از اینترنت نوجوانان (PIEUSA) در جامعه ایرانی بود. این پژوهش در چارچوب روش توصیفی و از نوع پیمایشی انجام شد. جامعه آماری، دانش آموزان مقطع متوسطه تبریز (دوره اول و دوم) در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بودند که ۵۹۶ نفر (۲۶۵ نفر پسر و ۳۳۱ نفر دختر) به روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شده و مقیاس استفاده مشکل ساز از اینترنت نوجوانان (PIEUSA) را تکمیل کردند. نسخه اصلی PIEUSA دارای هشت خرده مقیاس: ۱. اشتغال ذهنی؛ ۲. ترک کردن؛ ۳. تحمل؛ ۴. فقدان کنترل؛ ۵. مقاومت علی رغم درک مشکلات؛ ۶. تعارض؛ ۷. گریز از واقعیتها؛ و ۸. انگیزه ها است. در پژوهش حاضر ضریب همسانی درونی مقیاس با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۵ به دست آمد. وارسی روایی سازه مقیاس PIEUSA از طریق تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. به منظور بررسی برازش مدل پیشنهادی با داده های گردآوری شده شاخصهای RMR, RMSEA, CFI, AGFI, GFI, X2, X2/df محاسبه شدند. به منظور افزایش مطلوبیت مقیاس در نمونه ایرانی، از میان هشت خرده مقیاس اصلی، دو خرده مقیاس اشتغال ذهنی و ترک حذف شدند. نتایج نشان داد ساختار عاملی در فرهنگ و نمونه ایرانی از مطلوبیت و برازشی مناسب برخوردار است. با توجه به نتایج پژوهش مقیاس استفاده مشکل ساز از اینترنت برای نوجوانان آزمونی پایا و معتبر در نمونه ایرانی است. با توجه به مختصات مطلوب PIEUSA می توان از آن برای اندازه گیری شدت استفاده آسیب زای از اینترنت در میان نوجوانان استفاده کرده و از نتایج آن در طرح ریزی مداخلات روانشناختی کمک گرفت.

**کلید واژگان:** تحلیل عاملی تأییدی، مقیاس استفاده مشکل ساز از اینترنت نوجوانان

© تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۱۵

© تاریخ دریافت: ۹۹/۰۲/۲۲

۱. دانشیار روانشناسی، گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. shalchi@azaruniv.edu
۲. کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان. sabakolahi@gmail.com
۳. نویسنده مسئول، دانشیار روانپزشکی، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. shafieear@tbzmed.ac.ir

امروزه اینترنت به بخشی جداناپذیر از زندگی بسیاری از افراد تبدیل شده و در بسیاری از مواقع منجر به استفاده افراطی از آن شده است. طبق گزارش اتحادیه جهانی مخابرات<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) درصد استفاده از اینترنت در جهان در سال ۲۰۱۴، ۴۰/۶ درصد و در سال ۲۰۱۵، ۴۳/۳ بوده است و تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۲۰ به ۵۳ درصد افزایش یابد. با توجه به اهمیت فضای سایبری در توسعه جوامع، در جامعه ما نیز در سالهای اخیر به فناوری اطلاعات و ارتباطات توجه بسیار شده است. براساس نتایج شاخص رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات، رتبه ایران در سطح جهانی از ۹۹ در سال ۲۰۱۰ به رتبه ۹۱ در سال ۲۰۱۵ تغییر یافته است.

نتایج پژوهشها حاکی از آن است که امروزه تعداد بسیاری از کودکان و نوجوانان از اینترنت استفاده می‌کنند. ضمن آنکه بیشتر آنها بدون مشکل قابل توجهی از اینترنت استفاده می‌کنند، برخی نیز روشهای ناکارآمد استفاده از آن را گزارش می‌کنند (دورکی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۲) که این امر نگرانی عمومی را برانگیخته است، چرا که مطالعات گوناگون نشان داده است که اعتیاد به اینترنت می‌تواند به مشکلات جدی مانند اختلالات خلقی، مشکلات خواب، افزایش خستگی، کاهش عملکرد تحصیلی، هرزه‌نگاری و کناره‌گیری از فعالیتهای اجتماعی منجر شود (آبوجود<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰؛ یانگ و آبرو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱).

طی چند دهه گذشته پژوهش در زمینه اثرات منفی استفاده بیش از حد از اینترنت افزایش یافته است (کاس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). افرادی که به بررسی اثرات نامطلوب و زیانبار استفاده از اینترنت پرداخته‌اند عناوینی مانند «اعتیاد به اینترنت» (IA) (گریفیث<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰؛ یانگ، ۱۹۹۸؛ شاو و بلک<sup>۷</sup>، ۲۰۰۸)، «استفاده بیش از حد از اینترنت» (EIU) (جونز<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲؛ واین اشتاین ولوژویو<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰)، «استفاده مسأله‌ساز از اینترنت» (PIU) (کاپلان<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۲؛ موراها - مارتین و شوماخر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۰)، «وابستگی به اینترنت» (وانگ<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۱) و «استفاده اجباری از اینترنت» (میرکرک<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) را به کار برده‌اند (ون زالک<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۶).

1. International Telecommunications Union

2. Durkee

3. Aboujaoude

4. Young & Abreu

5. Kuss

6. Griffiths

7. Shaw & Black

8. Jones

9. Weinstein & Lejoyeux

10. Caplan

11. Morahan-Martin & Schumacher

12. Wang

13. Meerkerk

14. Van Zalk

در بخش سوم DSM-5 نیز اعتیاد به اینترنت با عنوان «اختلال بازی اینترنتی» آورده شده است (انجمن روانپزشکی آمریکا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳) که فقط به یکی از رفتارهای اعتیادی مربوط به اینترنت اشاره دارد و نشان دهنده عدم اطمینان از اعتیادی نامیدن استفاده افراطی و مشکل ساز از اینترنت است. نشانه شناسی اعتیاد در اختلالات اعتیاد آور که از سوی انجمن روانپزشکی آمریکا مطرح شده، به عنوان معیارهای اعتیاد به اینترنت هم در نظر گرفته می شود که آن را تائو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) پیشنهاد کرده اند و با معیارهای پتری و اوبراین<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در مورد اختلال بازی اینترنتی (IGD) در DSM-5 مطابقت دارد. این معیارها شامل تحمل، ترک، داشتن روابط و فعالیتهای خطرناک (همچنین تشخیص تعارض و اختلال عملکرد)، اشتغال ذهنی، مقاومت (به مثابه از دست دادن کنترل) و ادامه دادن علی رغم درک مشکلات است. سایر علائم مکمل شامل گریز، دروغ/فریب، نقض قوانین و صرف زمان طولانی و بیشتر از آنچه در نظر گرفته می شود. استفاده بیش از حد از اینترنت، در میان نوجوانان به مثابه یک مشکل روانی اجتماعی شناخته شده و بسیاری از محققان آن را به منزله یک مسأله بین المللی تأیید کرده اند (وانگ، ۲۰۰۱؛ ویدیانتو<sup>۴</sup> و گریفیث، ۲۰۰۹)، اما در اغلب مطالعات برای برآورد شیوع آن، از ابزارهای روانسنجی که در اصل برای بزرگسالان طراحی شده، استفاده شده است (لوپز - فرناندز<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). برای مثال اخیراً یک مطالعه مروری نظام مند در مورد اعتیاد به اینترنت از سال ۲۰۰۰ انجام گرفته است که ۴۰ مطالعه اعتیاد به اینترنت را در نوجوانان بررسی کرده است. در این بررسیها هفت مطالعه از تست اعتیاد به اینترنت (IAT) (یانگ، ۱۹۹۸)، ۱۱ مطالعه از پرسشنامه تشخیص اعتیاد به اینترنت (IADQ) (یانگ، ۱۹۹۸)، ۹ مطالعه از مقیاس اعتیاد به اینترنت چن (CIAS) (چن<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۳) و ۱۳ مطالعه از ابزارهای اندازه گیری دیگری مثل مقیاس استفاده اجباری از اینترنت (CIUS) (میرکرک و همکاران، ۲۰۰۹) استفاده کرده اند (کاس و همکاران، ۲۰۱۴). نخستین مقیاس طراحی شده برای اندازه گیری استفاده مسأله ساز از اینترنت در نوجوانان، مقیاس اعتیاد به اینترنت چن (CIAS) بود که در سال ۲۰۰۵ منتشر شد (کو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). از آن زمان به بعد مقیاسهای دیگری مانند مقیاس استفاده آسیب زا از اینترنت در نوجوانان (APIUS) (لی و یانگ، ۲۰۰۷)، مقیاس وابستگی به اینترنت (IDS) (گونوک و کایری<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰)، ابزار غربالگری استفاده آسیب زا از اینترنت (چو<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۹)،

1. American Psychiatric Association
2. Tao
3. Petry & O'brien
4. Widyanto
5. Lopez-Fernandez
6. Chen
7. Ko
8. Gunuc & Kayri
9. Chow

مقیاس اعتیاد به اینترنت برای دانش‌آموزان دبیرستانی ترکیه (IAS) (کانان<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰) و مقیاس اعتیاد به اینترنت لیما (SIAL) (لم - فیگوروا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱) ساخته شده و اعتبار یافته‌اند. اکثر این مقیاس‌ها بر معیارهای قبلی DSM برای مصرف مواد و یا قمار مبتنی بوده‌اند (لوپز - فرناندز و همکاران، ۲۰۱۴). لذا لوپز - فرناندز و همکاران (۲۰۱۳) براساس معیارهای اعتیاد به اینترنت کو و همکاران (۲۰۰۵) و تائو و همکاران (۲۰۱۰)، مقیاس استفاده مشکل‌ساز از اینترنت نوجوانان (PIEUSA) را طراحی کرده‌اند که با معیارهای پتری و اوپرایان (۲۰۱۳) در مورد اختلال بازی اینترنتی در DSM-5 مطابقت دارد و برای اولین بار روی نوجوانان اسپانیایی رواسازی شده است. با توجه به اینکه در ایران در مورد روایی و اعتبار پرسشنامه PIEUSA پژوهشی انجام نشده و ضرورت انجام چنین آن احساس می‌شد، بنابراین هدف پژوهش، تحلیل عاملی تأییدی PIEUSA در میان نوجوانان بوده است.

## ■ روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر روش‌شناسی، توصیفی و از نوع پیمایشی بوده است. جامعه آماری پژوهش نوجوانان ۱۸-۱۲ ساله تبریز در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بودند که ۵۹۶ نفر (۳۳۱ نفر دختر و ۲۶۵ نفر پسر) به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. شیوه انتخاب نمونه به این صورت بود که از میان نواحی پنجگانه آموزش و پرورش تبریز، نواحی یک و سه و چهار به صورت تصادفی انتخاب شدند و از این سه ناحیه ۶ مدرسه و از هر مدرسه سه کلاس انتخاب و پرسشنامه‌ها میان دانش‌آموزان توزیع شد.

## ■ ابزار اندازه‌گیری

● **مقیاس استفاده مشکل‌ساز از اینترنت نوجوانان<sup>۳</sup> (PIEUSA):** این مقیاس را در سال

۲۰۱۳ لوپز - فرناندز و همکاران، برای نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال طراحی کرده‌اند و شامل ۳۰ آیتیم

است که ۸ نشانه اعتیاد به اینترنت را پوشش می‌دهد. این نشانه‌ها عبارت‌اند از:

۱. اشتغال ذهنی؛ ۲. ترک کردن؛ ۳. تحمل؛ ۴. فقدان کنترل؛ ۵. مقاومت علی‌رغم درک مشکلات؛

۶. تعارض؛ ۷. گریز از واقعیت‌ها؛ ۸. انگیزه‌ها.

روش نمره‌گذاری به شیوه لیکرت (کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۷) است و نمرات میان

۳۰ تا ۲۱۰ دامنه دارند. کسب نمره بالاتر نشانه وابستگی بیشتر به اینترنت در طول یکسال گذشته

است. لوپز - فرناندز و همکاران (۲۰۱۳) پایایی پرسشنامه را برحسب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش

کردند.

1. Canan

2. Lam-Figueroa

3. Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents (PIEUSA)

## ● مقیاس استفاده مشکل ساز از اینترنت نوجوانان (PIEUSA) در نمونه ایرانی:

این پرسشنامه را ابتدا مترجم متخصص به فارسی ساده و قابل درک نوجوانان ترجمه کرده است. پیش از تهیه نسخه نهایی نیز از چند نوجوان خواسته شده که پرسشنامه را بخوانند و در مورد مفاهیم مورد نظر پژوهشگران اظهار نظر کنند. نتایج حاصل از اجرای این مرحله موجب شناسایی ابهامات پرسشنامه و برطرف کردن آنها بود. در نهایت پرسشنامه را چند تن از اساتید روانشناسی از لحاظ ادبی و روایی، بررسی و تأیید کردند.

با توجه به اینکه تعداد پرسشهای ابعاد اشتغال ذهنی (۲ سؤال) و ترک کردن (۱ سؤال) کم بود، برای اینکه ساختار عاملی در فرهنگ و نمونه ایرانی از مطلوبیت و برازش مناسب برخوردار باشد در تحلیل عاملی تأییدی دو بعد مذکور حذف شدند.

## ■ یافته‌ها

شرکت کنندگان ۵۹۶ نوجوان (۳۳۱ نفر دختر و ۲۶۵ نفر پسر) مقطع متوسطه (دوره اول و دوم) بودند که در محدوده سنی ۱۲ تا ۱۸ سال قرار داشتند. براساس نتایج به دست آمده میانگین و انحراف استاندارد سنی دختران به ترتیب ۱۴/۹۷ و ۱/۸۰ و میانگین و انحراف استاندارد سنی پسران به ترتیب ۱۵/۰۹ و ۱/۹۶ بود.

اطلاعات حاصل از تحلیل توصیفی نتایج به تفکیک خرده مقیاس و جنسیت در جدول ۱ گنجانده شده است.

جدول ۱. اطلاعات حاصل از تحلیل توصیفی مقیاس PIEUSA

| جنسیت            |  |  | دختر  |         |                  | پسر   |         |
|------------------|--|--|-------|---------|------------------|-------|---------|
| خرده مقیاسها     |  |  | تعداد | میانگین | انحراف استاندارد | تعداد | میانگین |
| تحمّل            |  |  | ۳۳۱   | ۸/۶۳    | ۴/۵۶             | ۲۶۵   | ۹/۷۲    |
| فقدان کنترل      |  |  | ۳۳۱   | ۱۳/۶۵   | ۷/۱۰             | ۲۶۵   | ۱۳/۵۴   |
| مقاومت           |  |  | ۳۳۱   | ۱۴/۰۳   | ۷/۷۰             | ۲۶۵   | ۱۵/۱۹   |
| تعارض            |  |  | ۳۳۱   | ۱۴/۵۸   | ۷/۳۸             | ۲۶۵   | ۱۵/۲۸   |
| گریز از واقعیتها |  |  | ۳۳۱   | ۱۱/۲۷   | ۶/۴۸             | ۲۶۵   | ۱۱/۷۸   |
| انگیزه‌ها        |  |  | ۳۳۱   | ۱۸/۰۶   | ۱۰/۲۱            | ۲۶۵   | ۲۱/۰۷   |
| کل               |  |  | ۳۳۱   | ۸۹/۵۹   | ۴۲/۴۲            | ۲۶۵   | ۹۶/۲۴   |

ضریب همبستگی خرده‌مقیاس‌های PIEUSA در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. ضریب همبستگی خرده‌مقیاس‌های PIEUSA

| متغیر          | تحمل   | فقدان کنترل | مقاومت | تعارض  | گریز از واقعیت | انگیزه‌ها | کل |
|----------------|--------|-------------|--------|--------|----------------|-----------|----|
| تحمل           | ۱      |             |        |        |                |           |    |
| فقدان کنترل    | ۰/۶۸** | ۱           |        |        |                |           |    |
| مقاومت         | ۰/۶۷** | ۰/۷۶**      | ۱      |        |                |           |    |
| تعارض          | ۰/۵۲** | ۰/۶۹**      | ۰/۶۶** | ۱      |                |           |    |
| گریز از واقعیت | ۰/۵۷** | ۰/۷۰**      | ۰/۶۷** | ۰/۶۲** | ۱              |           |    |
| انگیزه‌ها      | ۰/۶۸** | ۰/۷۰**      | ۰/۶۸** | ۰/۵۸** | ۰/۶۱**         | ۱         |    |
| کل             | ۰/۷۹** | ۰/۸۹**      | ۰/۸۷** | ۰/۷۹** | ۰/۸۱**         | ۰/۸۵**    | ۱  |

\*  $p < 0.05$ ، \*\*  $p < 0.01$

همسانی درونی کل مقیاس و خرده‌مقیاس‌های آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. ضرایب آلفای کرونباخ برای مقیاس PIEUSA و خرده‌مقیاس‌های آن

| خرده‌مقیاس‌ها  | آلفای کرونباخ |
|----------------|---------------|
| تحمل           | ۰/۶۵          |
| فقدان کنترل    | ۰/۷۷          |
| مقاومت         | ۰/۷۶          |
| تعارض          | ۰/۷۰          |
| گریز از واقعیت | ۰/۷۸          |
| انگیزه‌ها      | ۰/۸۲          |
| کل             | ۰/۹۵          |

براساس میزان استفاده مشکل ساز از اینترنت، کاربران در سه گروه جای گرفتند که نتایج در جدول ۴ ارائه شده است.

| جدول ۴. تقسیم کاربران به سه گروه براساس میزان استفاده مشکل ساز از اینترنت |  |         |      |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--|---------|------|--------------|
| میزان استفاده                                                             |  | دختر    |      | پسر          |
|                                                                           |  | فراوانی | درصد | فراوانی درصد |
| عدم استفاده یا استفاده کم                                                 |  | ۹۷      | ۲۹/۳ | ۵۲ ۱۹/۶      |
| متوسط                                                                     |  | ۱۵۳     | ۴۶/۲ | ۱۴۶ ۵۵/۱     |
| زیاد                                                                      |  | ۸۱      | ۲۴/۵ | ۶۷ ۲۵/۳      |

وارسی روایی سازه مقیاس PIEUSA از طریق انجام دادن تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از لیزرل ۸/۷۲ انجام شد. برای برآورد مدل از روش حداکثر احتمال و به منظور بررسی برازش مدل از شاخص مجذور خی<sup>۲</sup> ( $\chi^2$ )، شاخص نسبت مجذور خی بر درجه آزادی<sup>۲</sup> ( $df/x^2$ )، شاخص نیکویی برازش<sup>۳</sup> (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی<sup>۴</sup> (AGFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای<sup>۵</sup> (CFI)، خطای ریشه مجذور میانگین تقریب<sup>۶</sup> (RMSEA) و شاخص برازش هنجار شده<sup>۷</sup> (NFI) استفاده شده است.

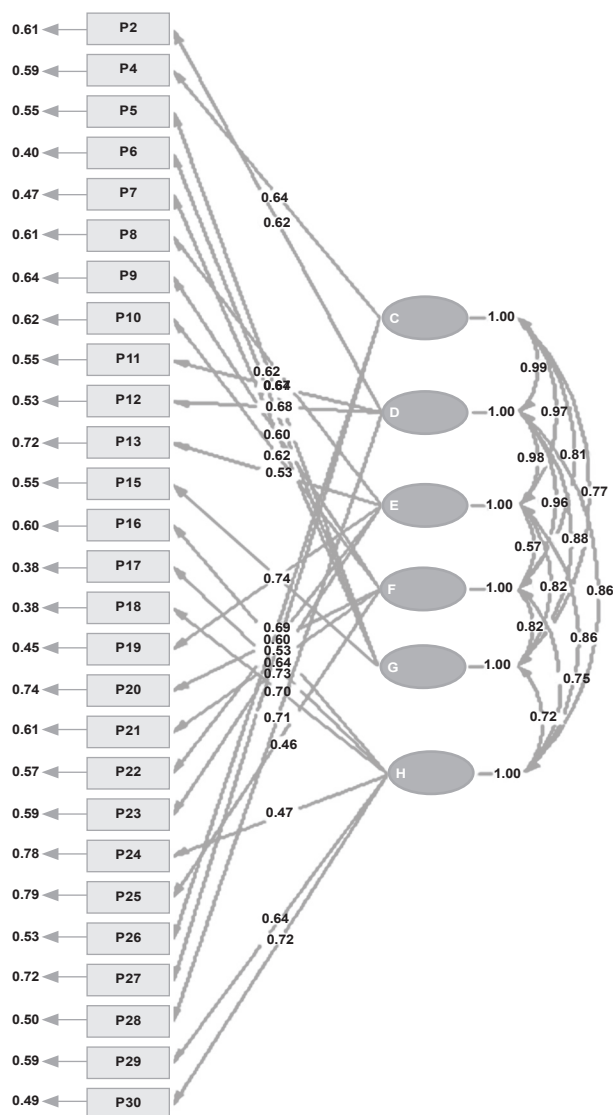
| جدول ۵. شاخصهای برازندگی مدل ارائه شده در پژوهش |          |          |      |      |      |       |
|-------------------------------------------------|----------|----------|------|------|------|-------|
| شاخصهای برازش مدل                               | $\chi^2$ | $x^2/df$ | GFI  | AGFI | CFI  | RMSEA |
| مقادیر شاخصها                                   | ۳۰۲۳۰/۵۷ | ۲/۹۸     | ۰/۸۸ | ۰/۸۵ | ۰/۹۷ | ۰/۰۶  |
| NFI                                             |          |          |      |      |      | ۰/۹۶  |

اگر مجذور خی از لحاظ آماری معنادار نباشد، دال بر برازش بسیار مناسب است، اما از آنجا که این شاخص غالباً در نمونه‌های بزرگ‌تر از صد معنادار به دست می‌آید، لذا شاخصی مناسب برای سنجش برازش مدل محسوب نمی‌شود. چنانکه شاخص نسبت مجذور خی بر درجه آزادی، کوچک‌تر از ۳ باشد، برازش بسیار مطلوب را نشان می‌دهد. در صورتی که مقادیر شاخصهای CFI، AGFI و GFI

1. Chi Square
2. Degree of Freedom (df)
3. Goodness of Fit Index (GFI)
4. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
5. Comparative Fit Index (CFI)
6. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
7. Normed Fit Index (NFI)



بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و مقادیر شاخصهای RMSEA و RMR کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد، دال بر برازش بسیار مطلوب است و اگر کوچک‌تر از ۰/۰۸ باشد، بر برازش مطلوب و مناسب دلالت دارد. همانگونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود برازش مدل اندازه‌گیری ارائه شده مطلوب و بسیار مطلوب ارزیابی شده است (شالچی، دادخواه و یاقوتی آذری، ۱۳۹۴). مدل در شکل شماره ۱ ارائه شده است.



نمودار ۱. مسیر مدل برآورد شده در بررسی روایی سازه مقیاس PIEUSA

C: تحمل D: فقدان کنترل E: مقاومت علی‌رغم درک مشکلات F: تعارض G: گریز از واقعیت‌ها H: انگیزه‌ها

## بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش با معرفی مقیاس استفاده مشکل ساز از اینترنت نوجوانان (PIEUSA)، ویژگیهای روانسنجی آن بررسی شده است. نسخه اصلی مقیاس PIEUSA ۸ نشانه اعتیاد به اینترنت (اشتغال ذهنی، ترک کردن، تحمل، فقدان کنترل، مقاومت علی رغم درک مشکلات، تعارض، گریز از واقعیت و انگیزه ها) را پوشش می دهد، اما با توجه به اینکه تعداد سؤالات ابعاد اشتغال ذهنی (۲ سؤال) و ترک کردن (۱ سؤال) کم بود، برای اینکه ساختار عاملی در فرهنگ و نمونه ایرانی از مطلوبیت و برازش مناسب برخوردار باشد در تحلیل عاملی تأییدی دو بعد مذکور حذف شدند.

یافته های حاصل از ارزیابی اعتبار مقیاس PIEUSA و خرده مقیاس های آن با روش همسانی درونی نشان می دهد که این مقیاس و خرده مقیاس های آن اعتباری ملاحظه پذیر دارند. ضریب اعتبار مقیاس PIEUSA با محاسبه آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۵ به دست آمد. ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس ها نشان داد که خرده مقیاس ها نیز از اعتبار مطلوب برخوردارند. پژوهش های پیشین نیز پایایی این پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ از ۰/۹۲ تا ۰/۹۵ گزارش کرده اند (لوپز - فرناندز و همکاران، ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴). روایی صوری و محتوایی آن پس از ترجمه نهایی مقیاس PIEUSA بررسی و از سوی متخصصان تأیید شد. نتایج حاصل از ضرایب همبستگی پیرسون مقیاس PIEUSA با خرده مقیاس های آن و با توسل به روش تحلیل عاملی تأییدی، روایی سازه مقیاس را تصدیق کرد. در کل می توان نتیجه گرفت که مقیاس PIEUSA ابزاری روا برای سنجش اعتیاد به اینترنت نوجوانان است.

بر اساس یافته های ضمنی حاصل از اجرای مقیاس PIEUSA، میزان استفاده از اینترنت در میان نوجوانان متوسط به بالا بوده است. مطالعات اخیر نیز نشان داده است که شیوع اعتیاد به اینترنت در نوجوانان، در جوامع و فرهنگ های گوناگون، در دامنه های میان ۱/۶ تا ۳۰ درصد قرار دارد که رو به افزایش است (قاسم زاده و همکاران، ۱۳۸۶؛ کیامرثی و آریاپوران، ۱۳۹۴؛ شک و یو، ۲۰۱۲؛ کیم و همکاران، ۲۰۰۶؛ لیوان<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۶).

در تبیین این یافته می توان گفت که امروزه اینترنت بخشی مهم از زندگی نوجوانان از جمله درس، سرگرمی و فعالیت های اجتماعی آنان را شامل می شود، به طوری که می توان از آن برای جست و جوی اطلاعات استفاده کرد و در مدت زمانی خیلی کوتاه به انبوهی از اطلاعات در زمینه های گوناگون دست یافت. وابستگی به اینترنت و صرف زمان زیاد در این فضا می تواند ابزاری باشد برای گریز از مشکلات، کاهش احساس ناامیدی، اضطراب، غمگینی و افسردگی و یا پرداختن

1. Shek & Yu
2. Lijuan

به امور خیالی و رویاهایی که در زندگی واقعی دستیابی به آنها ممکن نیست. در این حالت فرد درمی‌یابد که وسیله‌ای مانند اینترنت می‌تواند برای او شرایطی فراهم کند که از واقعیتها فرار کند و یا نیازهای خود را تأمین کند، در حالی که این فضا به جانشینی غریب و راهی برای جبران مشکلات واقعی زندگی و گریز از آن تبدیل می‌شود، چراکه توجه بیش از حد افراد به فضای سایبری آنها را از رقابت در دنیای واقعی و دستیابی به اهداف مهم بازمی‌دارد و به جای اینکه با تلاش و پشتکار مهارتهای لازم را برای رسیدن به اهداف عالی خود کسب کنند، در پی دریافت پاداش یا همان خشنودیهای خواسته شده به سمت این رسانه خواهند رفت، تا جایی که این رفتار به رفتاری عادت تبدیل می‌شود. بنابراین می‌توان گفت هرچند فناوری جدید تحت عنوان فضای سایبری می‌تواند کاربردهای مثبت داشته باشد، اما کارکردهای منفی آن نیز فراوان است. به ویژه زمانی که فرد رابطه خود را با واقعیت از دست دهد و در واقع میزان و مدت زندگی او در فضای خیالی مجازی به مراتب بیشتر از حضور در جهان عینی باشد و او از حضور در این فضا احساس شغف و خشنودی کند، به طوری که این حس، دیگر در بازگشت به جهان واقعی به او دست ندهد، آنجاست که باید این علایم را جدی قلمداد کرد و چون سایر اعتیادها به درمان آن پرداخت.

در مجموع از نتایج پژوهش چنین استنباط می‌شود که مقیاس PIEUSA با در نظر گرفتن یافته‌های مرتبط با اعتبار، روایی، زمان لازم برای تکمیل مقیاس و سهولت نمره‌گذاری و تفسیر که از مهم‌ترین جنبه‌های عملی بودن آزمون به حساب می‌آید (هومن، ۱۳۸۱)، ابزاری مناسبی برای سنجش میزان استفاده مشکل‌زا از اینترنت نوجوانان است. با توجه به میزان اعتبار و روایی تأیید شده مقیاس PIEUSA در پژوهش حاضر و خصایص رضایت‌بخش آن می‌توان از مقیاس PIEUSA به منزله ابزاری برای ارزیابی سریع میزان استفاده مشکل‌زا از اینترنت برای استفاده پژوهشگران، روانشناسان و متخصصان تعلیم و تربیت بهره‌مند شد.

- شالچی، بهزاد؛ دادخواه، مهرناز و یاقوتی آذری، شهرام. (۱۳۹۴). نقش عملکرد خانواده، شکاف بین نسلی و موقعیت اجتماعی - اقتصادی در تبیین اعتیاد پذیری جوانان. *مجله اعتیادپژوهی*، ۹(۳۴)، ۳۷-۵۲.
- قاسم‌زاده، لیلی؛ شهرآرای، مهرناز و مرادی، علیرضا. (۱۳۸۶). بررسی میزان شیوع اعتیاد به اینترنت و رابطه آن با تنهایی و عزت نفس در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۲۳(۱)، ۴۱-۶۸.
- کیامرثی، آذر و آریاپوران، سعید. (۱۳۹۴). شیوع اعتیاد به اینترنت و رابطه آن با تعلل ورزی و پرخاشگری در دانش‌آموزان. *مجله روانشناسی مدرسه*، ۴(۳)، ۶۷-۸۵.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۸۱). *اندازه‌گیری‌های روانی و تربیتی (فن تهیه تست و پرسشنامه)*. تهران: پارسا.
- Aboujaoude, E. (2010). Problematic Internet use: An overview. *World Psychiatry*, 9(2), 85-90.
- American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)™* (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc.
- Canan, F., Ataoglu, A., Nichols, L., et al. (2010). Evaluation of psychometric properties of the Internet Addiction Scale in a sample of Turkish high school students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), 317-320.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 553-575. [http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00004-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3)
- Chen, S., Weng, L., Su, Y., Wu, H., & Yang, P. (2003). Zhong wen wang lu cheng yin liang biao zhi bian zhi yu xin li ji liang te xing yan jiu. [Development of a Chinese Internet addiction scale and its psychometric study]. *Chinese Journal of Psychology*, 45, 279-294.
- Chow, S., Leung, G., Ng, C., & Yu, E. (2009). A screen for identifying maladaptive Internet use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7(2), 324-332.
- Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., ... Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological Internet use among adolescents in Europe: Demographic and social factors. *Addiction*, 107(12), 2210-2222.
- Griffiths, M. (2000). Does Internet and computer "addiction" exist? Some case study evidence. *CyberPsychology and Behavior*, 3(2), 211-218.
- Gunuc, S., & Kayri, M. (2010). The profile of Internet dependency in Turkey and development of Internet addiction scales: Study of validity and reliability. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 39, 220-232.
- International Telecommunications Union. (2015). *Measuring the Information Society Report*. Geneva, Switzerland: Author.
- Jones, S. (2002). *The Internet goes to college: How students are living in the future with today's technology*. Pew Internet and American Life Project, Washington, DC.
- Kim, K., Ryu, E., Chon, M. Y., Yeun, E. J., Choi, S. Y., Seo, J. S., & Nam, B. W. (2006).

- Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43(2), 185-192.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. C., Chen, S. H., & Yen, C. F. (2005). Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 193(11), 728-733.
- Ko, C. H., Yen, C. F., Yen, C. N., Yen, J. Y., Chen, C. C., & Chen, S. H. (2005). Screening for Internet addiction: An empirical study on cut-off points for the Chen Internet Addiction Scale. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 21(12), 545-551.
- Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Karila, L., & Billieux, J. (2014). Internet addiction: A systematic review of epidemiological research for the last decade. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4026-4052.
- Kuss, D. J., Van Rooij, A. J., Shorter, G. W., Griffiths, M. D., & van de Mheen, D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 1987-1996.
- Lam-Figueroa, N., Contreras-Pulache, H., Mori-Quispe, E., Nizama-Valladolid, M., Gutiérrez, C., Hinostroza-Camposano, W., ... Hinostroza-Camposano, W. D. (2011). Internet addiction: Development and validation of an instrument in adolescent scholars in Lima, Peru. *Revista Peruana De Medicina Experimental y Salud Publica*, 28, 462-469.
- Lijuan, C., Xin, Z., & Mingzheng, W. (2006). A research on the effects of Internet addiction on adolescents' social development. *Psychological Science-Shanghai*, 29(1), 34-36.
- Lopez-Fernandez, O., Freixa-Blanxart, M., & Honrubia-Serrano, M. L. (2013). The problematic Internet entertainment use scale for adolescents: Prevalence of problem internet use in Spanish high school students. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(2), 108-118.
- Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, M. L., Gibson, W., & Griffiths, M. D. (2014). Problematic Internet use in British adolescents: An exploration of the addictive symptomatology. *Computers in Human Behavior*, 35, 224-233.
- Meerkerk, G. J., Van Den Eijnden, R. J., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some psychometric properties. *CyberPsychology and Behavior*, 12(1), 1-6. <http://dx.doi.org/10.1089/cpb.2008.0181>
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16(1), 13-29. [http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632\(99\)00049-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0747-5632(99)00049-7)
- Petry, N. M., & O'brien, C. P. (2013). Internet gaming disorder and the DSM-5 [Editorial]. *Addiction*, 108(7), 1186-1187.
- Shaw, M., & Black, D. W. (2008). Internet addiction: Definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS Drugs*, 22(5), 353-365. doi: 10.2165/00023210-200822050-00001.
- Shek, D. T. L., & Yu, L. (2012). Internet addiction phenomenon in early adolescents in Hong Kong. *The Scientific World Journal*, Article ID 104304.
- Tao, R., Huang, X., Wang, J., Zhang, H., Zhang, Y., & Li, M. (2010). Proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Addiction*, 105(3), 556-564.

- Van Zalk, N. (2016). Social anxiety moderates the links between excessive chatting and compulsive Internet use. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10(3), Article 3.
- Wang, W. (2001). Internet dependency and psychosocial maturity among college students. *International Journal of Human-Computer Studies*, 55(6), 919-938.
- Weinstein, A., & Lejoyeux, M. (2010). Internet addiction or excessive Internet use. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 277-283.
- Widyanto, L., & Griffiths, M. D. (2009). Unravelling the web: Adolescents and Internet addiction. In R. Zheng, J. Burrow-Sanchez, & C. Drew (Eds.), *Adolescent online social communication and behavior: Relationship formation on the Internet* (pp. 29-49). Hershey, PA: Idea Publishing.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1(3), 237-244.
- Young, K. S., & de Abreu, C. N. (Eds.). (2011). *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. John Wiley & Sons, Inc.

دانش‌آموزان عزیز ضمن سپاس از همکاری صمیمانه شما در این پژوهش خواهشمند است به همه سؤالات پاسخ دهید و هیچ سؤالی را بی‌پاسخ نگذارید.

| ردیف | عبارات                                                                                                                                                                                                                                          | کاملاً مخالفم | مخالفم | نا محدودی مخالفم | نه مخالفم نه موافقم | نا محدودی موافقم | موافقم | کاملاً موافقم |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|------------------|---------------------|------------------|--------|---------------|
| ۱    | زمانی که در کلاس نیستم، معمولاً درباره بازیهای ویدئویی آنلاین و یا شبکه‌های اجتماعی مجازی، فکر می‌کنم (مثلاً در مورد آخرین باری که بازی کردم یا از امتیازات خودم و دوستانم لذت بردم، گفتگوهای گذشته‌ام در شبکه‌های اجتماعی و غیره، فکر می‌کنم). |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۲    | وقتی آنلاین هستم یا به بازیهای ویدئویی می‌پردازم، زمانی بیش از آنچه که در نظر گرفته‌ام صرف می‌کنم.                                                                                                                                              |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۳    | وقتی که بازی را تمام می‌کنم، مشتاقانه دنبال دوره‌های بعدی بازیها یا گفتگوهای مجازی هستم که با آنها سرگرم بودم.                                                                                                                                  |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۴    | نسبت به زمانی که یک بازی ویدئویی آنلاین یا وب سایت سرگرم کننده را امتحان کرده و به آن عادت نمودم برای رسیدن به آن لذت اولیه به زمان بیشتری احتیاج دارم.                                                                                         |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۵    | زمانی که من به بازیهای ویدئویی آنلاین یا پرسه زدن در شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌پردازم، می‌توانم تکالیف مدرسه‌ام را فراموش کنم.                                                                                                                  |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۶    | زمانی که بازیهای ویدئویی آنلاین انجام می‌دهم یا در شبکه‌های اجتماعی مجازی هستم، کارهای روزمره خانه را فراموش می‌کنم (مثل مرتب کردن رختخواب، تمیز کردن اتاق و ...).                                                                              |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۷    | زمانی که بازیهای ویدئویی آنلاین انجام می‌دهم یا در شبکه‌های اجتماعی مجازی هستم می‌توانم همه چیز را فراموش کنم.                                                                                                                                  |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۸    | زمانی که بازیهای ویدئویی آنلاین انجام می‌دهم یا در شبکه‌های اجتماعی مجازی هستم دچار اضطراب شده، کمی بیقرار می‌شوم، سعی می‌کنم سریع و درست پاسخ دهم.                                                                                             |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۹    | زمانی که بازیهای ویدئویی آنلاین انجام می‌دهم یا در شبکه‌های اجتماعی مجازی هستم دیگران (پدر و مادر/برادر/ خواهر/دوست/...) از اینکه زمان زیادی را سپری می‌کنم، شکی هستند.                                                                         |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۱۰   | زمانی که بازیهای ویدئویی آنلاین انجام می‌دهم یا در شبکه‌های اجتماعی مجازی هستم، اگر دیگران از من بپرسند که چه کاری انجام می‌دهی، عصبانی می‌شوم.                                                                                                 |               |        |                  |                     |                  |        |               |

| ردیف | عبارات                                                                                                                                                                                                 | کاملاً مخالفم | مخالفم | تا حدودی مخالفم | نه مخالفم نه موافقم | تا حدودی موافقم | موافقم | کاملاً موافقم |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------|---------------------|-----------------|--------|---------------|
| ۱۱   | علی‌رغم اینکه سعی کردم زمان زیادی را با بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی سپری نکنم، نتوانستم.                                                                                          |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۱۲   | نمی‌توانم کاری را که در فضای مجازی انجام می‌دهم ناتمام رها کنم. باید هرطوری شده آن بازی یا گفتگو و .... را به اتمام برسانم.                                                                            |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۱۳   | تنها زمانی بازی را متوقف می‌کنم که یا نمی‌توانم به مرحله بالاتر صعود کنم یا آن بازی به زمانی بیش از یک یا چند ساعت نیاز دارد.                                                                          |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۱۴   | وقتی که به هر دلیلی، برای یک زمان کوتاه مجبور می‌شوم بازی را قبل از آنکه خودم بخواهم متوقف کنم، کم تحمل، عصبی، بد خلق و خسته می‌شوم.                                                                   |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۱۵   | بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی به من کمک می‌کنند تا مشکلات روزمره را برای مدتی فراموش کنم و فقط از بودن با خودم لذت ببرم.                                                            |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۱۶   | دنیا بدون بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی خوشایند نیست.                                                                                                                               |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۱۷   | به واسطه بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی، با افراد جدیدی آشنا می‌شوم.                                                                                                                 |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۱۸   | از طریق بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی دوستان جدید پیدا می‌کنم.                                                                                                                      |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۱۹   | گاهی اوقات به بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی معتاد می‌شوم (مثلاً زمانی که بازی جدید باشد، در تعطیلات باشم، زمانی که افراد یا چیزهای جدیدی را در شبکه‌های اجتماعی مجازی ببینم و ....) |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۲۰   | من در اثر پرداختن به بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی دچار کاهش اشتها یا سوءتغذیه شده‌ام.                                                                                              |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۲۱   | به دلیل آنکه زمان زیادی را به بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی اختصاص می‌دهم، دچار بیخوابی شده‌ام.                                                                                     |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۲۲   | مجبور می‌شوم در مورد زمانی که برای بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی صرف کرده‌ام دروغ بگویم.                                                                                            |               |        |                 |                     |                 |        |               |
| ۲۳   | مواردی را که از طریق بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی پیدا می‌کنم، پنهان می‌کنم.                                                                                                       |               |        |                 |                     |                 |        |               |

| ردیف | عبارات                                                                                                                                                      | کاملاً مخالفم | مخالفم | نا محدودی مخالفم | نه مخالفم نه موافقم | نا محدودی موافقم | موافقم | کاملاً موافقم |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|------------------|---------------------|------------------|--------|---------------|
| ۲۴   | برای بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی پول خرج می‌کنم.                                                                                       |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۲۵   | گاهی اوقات بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی را به بودن با دوستانم ترجیح می‌دهم.                                                             |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۲۶   | برای به‌دست آوردن بازیهای ویدئویی جدید یا دوستان تازه و غیره تا جایی که بتوانم سعی می‌کنم.                                                                  |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۲۷   | زمانی که بازیهای ویدئویی آنلاین انجام می‌دهم یا در شبکه‌های اجتماعی مجازی هستم، معمولاً از والدین، برادر و خواهرم می‌خواهم اجازه دهند کمی بیشتر سرگرم باشم. |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۲۸   | زمانی که بازیهای ویدئویی آنلاین انجام می‌دهم کاملاً مجذوب (غرق) آن می‌شوم.                                                                                  |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۲۹   | دوست دارم خودم را در مورد بازیها و شبکه‌ها به‌روز نگه دارم.                                                                                                 |               |        |                  |                     |                  |        |               |
| ۳۰   | اصلی‌ترین سرگرمی من بازیهای ویدئویی آنلاین یا شبکه‌های اجتماعی مجازی است.                                                                                   |               |        |                  |                     |                  |        |               |

## خرده‌مقیاسهای استفاده مشکل‌ساز از اینترنت نوجوانان (PIEUSA)

| سؤالات            | خرده‌مقیاسها          |
|-------------------|-----------------------|
| ۱۳                | اشتغال ذهنی           |
| ۱۴                | ترک کردن              |
| ۴،۲۶،۲۷           | تحمل                  |
| ۲،۱۱،۱۲،۲۸        | فقدان کنترل           |
| ۸،۱۳،۱۹،۲۲،۲۳     | مقاومت علی‌رغم مشکلات |
| ۹،۱۰،۲۰،۲۱،۲۵     | تعارض                 |
| ۵،۶،۷،۱۵          | گریز از واقعیتها      |
| ۱۶،۱۷،۱۸،۲۴،۲۹،۳۰ | انگیزه‌ها             |

روش نمره‌گذاری به شیوه لیکرت (کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۷) است.