

ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ Psychometric properties of *Young* internet addiction test

تاریخ پذیرش: ۸۹/۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۸۸/۱۰/۲۳

Received: 2010/01/13

Accepted: 2010/05/10

Alavi S. S. MSc, Eslami M. MD, Maracy M. R. [✉] PhD,
Najafi M. PhD, Jannatifard F. BSc,
Rezapour H. MSc

سید سلمان علوی^۱، مهدی اسلامی^۲،
محمد رضا مرآتی^۳، مصطفی نجفی^۴، فرشته جنتی فرد^۴،
حسین رضاپور^۵

Abstract

Introduction: There is growing concern about internet addiction and accessing a valid and reliable assessment tool based on DSM diagnostic criteria which can differentiate normal internet users and internet addicts, is very limited. Young internet addiction questionnaire is one of valid available questionnaires. This study was designed to investigate psychometric properties of the mentioned questionnaire.

Method: This descriptive cross-sectional survey research was performed on 233 Isfahan university students in 2008. Research units were selected by quota sampling from universities of Isfahan and completed demographic questionnaire, *Young* Internet Addiction Test and YDQ. A clinical interview based on DSM-IV-TR was performed on all samples. Data were analyzed using factor analysis, internal consistency, Cronbach's alpha, bisection, test-retest and ROC curve by SPSS 12.

Results: Factor analysis by principal component and Varimax rotation revealed five factors of social problems, effect on performance, lack of control, pathological use of chat rooms and neglecting educational and occupational duties. Content and convergent validity, Internal consistency ($\alpha=0.88$), test-retest reliability ($r=0.82$) and bisection ($r=0.72$) were determined and all were acceptable, regarding results. Best cut off point for the questionnaire was 46.

Conclusion: *Young's* Internet Addiction Test has acceptable psychometric properties and is a valid and reliable tool that may be used in psychological and psychiatric studies in order to screen normal internet users and internet addicts.

Keywords: *Young's* Internet Addiction Test, Psychometric Properties, Validity, Reliability, Internet User

چکیده

مقدمه: اعتیاد اینترنتی مورد توجه روزافزون است و دسترسی به ابزاری معتبر براساس ملاک‌های تشخیصی DSM به منظور افتراق افراد مبتلا به اعتیاد اینترنتی از کاربران عادی، بسیار محدود است. یکی از پرسش‌نامه‌های معتبر موجود، پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی *یانگ* است. این مطالعه با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه انجام شد.

روش: این پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی مقطعی است که در سال ۱۳۸۷ روی ۲۳۳ نفر از دانشجویان شهر اصفهان که به روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای از دانشگاه‌های شهر اصفهان انتخاب شدند، انجام شد. واحدهای پژوهش پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی *یانگ*، پرسش‌نامه تشخیصی *یانگ* و پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک را تکمیل نمودند. تمامی افراد توسط روان‌پزشک و براساس ملاک تشخیصی اعتیاد اینترنتی مبتنی بر DSM-IV-TR مورد مصاحبه قرار گرفتند. پس از جمع‌آوری و نمره‌گذاری پرسش‌نامه‌ها، ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه از روش‌های تحلیل عاملی، روایی همزمان، همسانی درونی، تنصیف، بازآزمایی، آلفای کرونباخ و استفاده از منحنی راک با نرم‌افزار SPSS 12 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تحلیل عاملی به روش تحلیل مولفه‌های اصلی با چرخش واریماکس، برای پرسش‌نامه ۵ عامل مشکلات اجتماعی، تاثیر بر عملکرد، فقدان کنترل، استفاده مرضی از چت‌روم و بی‌توجهی به وظایف شغلی و تحصیلی را استخراج کرد. روایی محتوایی و همگرا، بازآزمایی ($r=0.82$)، همسانی درونی ($\alpha=0.88$) و تنصیف ($r=0.72$) محاسبه شد که با توجه به نتایج قابل قبول بود. بهترین نقطه برش بالینی این پرسش‌نامه ۴۶ بود.

نتیجه‌گیری: پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی *یانگ* در جامعه ایرانی خصوصیات روان‌سنجی مطلوبی دارد و از آن می‌توان در تحقیقات روان‌شناسی و روان‌پزشکی برای غربالگری کاربران اینترنتی عادی از معنادار استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: آزمون اعتیاد اینترنتی *یانگ*، ویژگی‌های روان‌سنجی، روایی، اعتبار، کاربر اینترنت

[✉] **Corresponding Author:** Department of Social Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Email: maracy@med.mui.ac.ir

[✉] گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
^۱ مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
^۲ بخش روان‌پزشکی، بیمارستان شهدای لنگان، زرین‌شهر، ایران
^۳ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
^۴ بخش بهداشت، اداره کل آموزش و پرورش، تهران، ایران
^۵ دانشکده روان‌شناسی، واحد ناین، دانشگاه آزاد اسلامی، ناین، ایران

مقدمه

دسترسی به اینترنت، پدیده‌ای رو به گسترش است و هر روز تعداد بیشتری از افراد در زمره استفاده‌کنندگان اینترنت قرار می‌گیرند. اینترنت در همه جا حضور دارد (در خانه، مدرسه، دانشگاه و غیره). تعداد کاربران اینترنت به‌طور شگفت‌آوری در حال افزایش است و تا دسامبر سال ۲۰۰۲ میلادی تعداد استفاده‌کنندگان از اینترنت ۶۶۵ میلیون نفر گزارش شده است [۱].

باتوجه به آمارهای موجود در چند سال اخیر نیز، تعداد کاربران اینترنت در کشور ما ۲۵ برابر شده است [۲]. براساس آخرین تحقیقات انجام‌شده در کشور، بیشتر استفاده‌کنندگان از اینترنت جوانان هستند و ۳۵٪ آنها در چتر قوم، ۲۸٪ بازی‌های اینترنتی، ۳۰٪ چک‌کردن پست الکترونیکی و ۲۵٪ نیز مشغول جستجو در شبکه‌جهانی هستند. میانگین مدت زمان صرف‌شده برای اینترنت، ۵۲ دقیقه در هفته بوده است [۳].

در مورد آمار شیوع اعتیاد به اینترنت در جوامع مختلف آمار متعددی وجود دارد، اما به‌طور میانگین نسبت معتادان حدود ۲ تا ۵ میلیون در ازای هر ۵۰ میلیون استفاده‌کننده معمولی است. به‌عبارتی می‌توان گفت تقریباً ۵ تا ۱۰٪ استفاده‌کنندگان از اینترنت دچار مشکل اعتیاد هستند. این نسبت در میان مصرف‌کنندگان مشروبات الکلی و قماربازان نیز دیده می‌شود. ۲ تا ۳٪ از میان ۱۰٪ معتادان به اینترنت، آن را به صورت غیرطبیعی و بیش از حد معمول استفاده می‌کنند [۲].

آخرین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی (DSM-IV-TR) که استانداردهایی برای طبقه‌بندی انواع بیماری‌های روانی ارائه می‌کند، هیچ طبقه‌بندی را برای اعتیاد به اینترنت معرفی نکرده است. اما تحقیقات گذشته نشان می‌دهد ملاک تشخیص اعتیاد اینترنتی با ملاک تشخیصی برای اختلال کنترل تکانه، "قماربازی بیمارگونه" یا وابستگی به مواد (مبتنی بر DSM-VI-TR) همپوشانی داشته و استفاده از این ملاک‌ها در تحقیقات بسیاری به کار رفته است [۴، ۵، ۶، ۷، ۸].

برای سنجش اختلال اعتیاد اینترنتی، چندین پرسش‌نامه از جمله پرسش‌نامه آسیب‌شناسی استفاده از اینترنت (PIUQ)، مقیاس عمومی معضلات استفاده از اینترنت (GPIUS)، اصول تشخیصی اختلال اعتیاد به اینترنت (IADDC)، مقیاس معضلات مربوط به اینترنت (IRPS)، نشانگان بالینی وابستگی به اینترنت (CSID) و مقیاس شناختی اینترنت (OCS) تدوین شده است که هر کدام با توجه به تعریف اعتیاد اینترنتی به‌نحوی این اختلال را می‌سنجد و ملاک تشخیص براساس اختلال کنترل تکانه یا اعتیاد به مواد مخدر و الکل است.

از آنجایی که پژوهش در حیطه اعتیاد اینترنتی بسیار مورد توجه متخصصان علوم رفتاری است، در داخل کشور وجود ابزارهایی معتبر براساس ملاک‌های تشخیصی DSM و متناسب با فرهنگ

کشور که بتوان براساس آن افراد مبتلا به اعتیاد اینترنتی را از کاربران عادی غربالگری کرد بسیار محدود است. همچنین اعتبار و روایی پرسش‌نامه‌های رسمی را نباید پذیرفت، به‌خصوص این نکته هنگامی حایز اهمیت است که پرسش‌نامه در کشور دیگری و برای گروه آزمودنی‌های متفاوتی طراحی و آزمون شده باشد [۹]. در مطالعات قبل که پیرامون روایی و اعتبار پرسش‌نامه‌های سنجش اعتیاد به اینترنت در خارج از کشور انجام‌شده، نواقصی در مورد نحوه اجرا وجود داشته‌است و پرسش‌نامه‌هایی که طراحی شده‌اند مقبولیت عمومی نداشته‌اند [۱۰]. با توجه به این‌که در مورد روایی و اعتبار برخی از این پرسش‌نامه‌ها نظیر پرسش‌نامه تشخیصی اعتیاد اینترنتی *یانگ* در داخل کشور هم هنوز تحقیقی انجام نشده‌است، ضرورت انجام چنین تحقیقی در پژوهش‌های علوم رفتاری وجود دارد. هدف اصلی این پژوهش، بررسی و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه اعتیاد به اینترنت *یانگ* در بین کاربران دانشجو بود.

روش

این مطالعه توصیفی-پیمایشی از نوع مقطعی، برای تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی *یانگ* در بین کاربران دانشجویی دانشگاه‌های شهر اصفهان در سال ۱۳۸۷ انجام شد و ۲۳۳ دانشجو به‌روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای انتخاب شدند. این تعداد براساس حجم نمونه و با توجه به جامعه آماری دانشجویان دانشگاه‌های شهر اصفهان محاسبه شد.

الف) پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک: که در آن ویژگی‌هایی نظیر سن، جنس، میزان تحصیلات، سال ورود به دانشگاه، وضعیت تاهل، میزان ساعات استفاده از اینترنت و دلایل استفاده از سایت‌های مختلف در روز بررسی می‌شود.

ب) آزمون اعتیاد به اینترنت *یانگ*: که توسط کیمبرلی *یانگ* ساخته شده و از معتبرترین پرسش‌نامه‌ها در زمینه اعتیاد اینترنتی است. این پرسش‌نامه در ۲۰ آیتم طراحی شده، خوداجرا بوده و به‌روش لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. گزاره‌های این آزمون براساس ملاک‌های DSM-IV-TR برای تشخیص قماربازی بیمارگونه طراحی شده است. نمرات به‌دست‌آمده برای هر فرد، وی را در سه گروه طبقه‌بندی می‌کند، ۱- کاربر عادی اینترنت؛ ۲- کاربری که در اثر استفاده زیاد دچار مشکلاتی شده است؛ و ۳- کاربر معتاد که استفاده بیش از حد وی را وابسته کرده و نیاز به درمان دارد. پرسش‌نامه جنبه‌های مختلف اعتیاد به اینترنت را می‌سنجد و به تعیین این‌که آیا استفاده بیش از حد از اینترنت بر جنبه‌های مختلف زندگی فرد تاثیر دارد یا نه می‌پردازد [۱۱]. در مطالعه *یانگ* و همکاران، اعتبار درونی پرسش‌نامه بالاتر از ۰/۹۲ ذکر شده و اعتبار به‌روش بازآزمایی نیز معنی‌دار گزارش شده است [۱۲]. *ویدیانتو* و *مک موران* در مطالعه خود با عنوان بررسی

برای محاسبه روایی پرسش‌نامه اعتیاد یانگ از چندین روش استفاده شد:

- ۱- روایی محتوایی آزمون با ارایه به ۱۰ نفر متخصص (۵ روان‌پزشک و ۵ روان‌شناس) مورد تایید قرار گرفت.
- ۲- به منظور روایی همگرایی پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی یانگ، همبستگی نمرات حاصله از پرسش‌نامه با پرسش‌نامه YDQ محاسبه و ضریب همبستگی آن برابر با $0/50$ به دست آمد ($p < 0/05$).

جدول ۲ شاخص‌های آماری پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی یانگ از طریق روش تحلیل مولفه‌های اصلی

عوامل اشتراک ویژه	میزان مقدار	درصد	درصد تراکمی
واریانس	واریانس	تیبین شده	تیبین شده
۱	۵۴/۳۹	۶/۶۵	۳۰/۲۶
۲	۱۴/۶۶	۱/۷۹	۳۸/۴۳
۳	۱۱	۱/۳۴	۴۴/۵۵
۴	۱۰/۴۲	۱/۲۷	۵۰/۳۷
۵	۹/۴۵	۱/۱۵	۵۵/۶۳

۳- به منظور روایی سازه پرسش‌نامه، از روش تحلیل عاملی به شیوه چرخش از نوع واریماکس استفاده شد. 56% از واریانس، نمراتی را نشان داد که به ترتیب شامل عوامل ۱- مشکلات اجتماعی (شامل سؤال‌های ۵ و ۹ و ۱۰ و ۱۵ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۱ و ۲۲، بارهای عاملی از $0/40$ تا $0/76$)، ۲- تاثیر بر عملکرد (شامل سؤال‌های ۱۱ و ۱۳ و ۱۶ و ۲۰ و ۲۱، بارهای عاملی از $0/47$ تا $0/76$)، ۳- فقدان کنترل (شامل ۷ سؤال‌های ۱ و ۲ و ۷ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۷، بارهای عاملی از $0/40$ تا $0/73$)، ۴- استفاده مرضی از چت‌روم (شامل سؤال‌های ۳ و ۴ و ۸، بارهای عاملی از $0/63$ تا $0/89$) و ۵- بی‌توجهی به وظایف شغلی و تحصیلی (شامل سؤال‌های ۲ و ۶ و ۹، بارهای عاملی از $0/50$ تا $0/80$) بودند. در محاسبات مزبور بارهای عاملی بالاتر از $0/40$ در نظر گرفته شده است. رسم نمودار ارزش‌های ویژه (نمودار اسکری) و الگوی وزن‌های عاملی نیز پنج عامل را پیشنهاد نمود (نمودار ۱). پیش از اجرای تحلیل عاملی، به منظور بررسی کفایت حجم نمونه، از آزمون KMO و آزمون کرویوت بارتلت استفاده شد. سرنی و کیسر نشان دادند که وقتی KMO بیشتر از $0/60$ باشد به راحتی می‌توان تحلیل عاملی را اجرا کرد [۱۷]. هرچه تعداد شاخص مذکور بیشتر باشد، کفایت حجم نمونه بیشتر خواهد بود.

مقدار KMO برای پژوهش حاضر برابر با $0/85$ بود که نشان‌دهنده کفایت حجم نمونه بوده است.

آزمون کرویوت بارتلت برابر با مقدار مجذور کای $1671/44$ و با درجه آزادی ۲۳۱ بود که نشان‌دهنده این است که همبستگی بین سئوال‌ات در جامعه وجود داشت ($p < 0/001$) و تحلیل عاملی قابل

ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی یانگ روایی صوری این پرسش‌نامه را بسیار بالا ذکر کرده‌اند. همچنین از طریق تحلیل عوامل، شش عامل برجستگی، استفاده بیش از حد، بی‌توجهی به وظایف شغلی، فقدان کنترل، مشکلات اجتماعی و تاثیر بر عملکرد را به دست آوردند که همه اینها نشان‌دهنده ثبات درونی و روایی آن است [۱۳].

در مطالعه دیگری به روش تحلیل عاملی، سه عامل علایم ترک، مشکلات اجتماعی و اختلال در عملکرد به دست آمد که این ابعاد از اعتیاد اینترنتی با تعداد زیادی از متغیرها نظیر عملکرد تحصیلی، سن، جنس و استفاده از اینترنت رابطه مستقیم و مثبتی دارند [۴].

ج) پرسش‌نامه تشخیصی یانگ (DSM-IV-TR): مصاحبه براساس DSM-IV-TR برای تشخیص اعتیاد اینترنتی توسط متخصص (روان‌پزشک) انجام شد. لازم به ذکر است که از تمامی گروه نمونه مصاحبه به عمل آمد تا براساس این مصاحبه به همراه نمره هر فرد در پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی بتوان نقطه برش پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی را تعیین نمود. پاسخ به ۴ سؤال یا بیشتر از آن نشانگر وجود اختلال اعتیاد اینترنتی در فرد است [۹، ۱۴، ۱۵]. اعتبار به روش تصحیف برابر با $0/72$ و مقدار آلفای کرونباخ برای آن برابر با $0/71$ گزارش شده است [۱۶]. در مطالعه ای مقدماتی، مقدار آلفای کرونباخ $0/65$ محاسبه شد. ابتدا پرسش‌نامه توسط دو نفر مسلط به زبان انگلیسی ترجمه شد. سپس توسط دو تن از استادان گروه روان‌پزشکی ویراست علمی و ادبی شد. از آنجایی که پدیده اعتیاد اینترنتی وابسته به فرهنگ است، اصلاحات لازم طبق فرهنگ جامعه پژوهش صورت گرفت و در نهایت، آیت‌های این پرسش‌نامه با اضافه کردن ۲ آیت‌م و به صورت ۲۲ آیت‌می براساس فرهنگ ایرانی تنظیم شد.

یافته‌ها

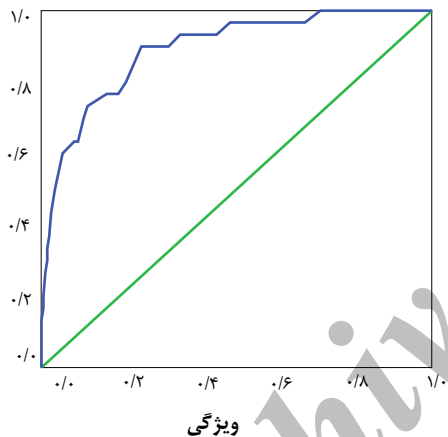
$67/8\%$ از شرکت‌کنندگان مرد بودند. برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش در جدول ۱ آورده شده است. میانگین و انحراف معیار سن نمونه حاضر به ترتیب برابر با $21/95$ و $2/36$ و میانگین و انحراف معیار مقدار ساعت استفاده از کامپیوتر و اینترنت در هر نوبت کاری به ترتیب برابر با $2/6$ و $1/57$ به دست آمد.

جدول ۱ توزیع فراوانی دانشجویان براساس وضعیت تاهل و مقاطع تحصیلی

مقطع تحصیلی	وضعیت تاهل	فوق دیپلم	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری کل
مجرد	۲۰	۱۶۴	۲۷	۱	۲۱۲
متاهل	۰	۱۷	۴	۰	۲۱
کل	۲۰	۱۸۱	۳۱	۱	۲۳۳

طبق روش متداول با استفاده از چرخش واریماکس به محورهای جدیدی انتقال داده شد تا ساختار ساده آن امکان پذیر شود (سؤالهایی که بار عاملی ۰/۴ به بالا داشتند، انتخاب شدند؛ جدول ۳).

برای تعیین حساسیت و ویژگی پرسشنامه علاوه بر اجرای آزمون از مصاحبه روان پزشکی برای تشخیص اعتیاد اینترنتی نیز استفاده شد. بدین منظور تمام گروه‌های نمونه مورد مصاحبه قرار گرفتند. بر طبق نظر روان‌پزشک ۳۰ نفر از گروه نمونه مبتلا به اعتیاد اینترنتی تشخیص داده شدند. حساسیت آزمون اعتیاد اینترنتی ۰/۸۰ و ویژگی آن در حدود ۰/۷۸ به دست آمد. برای تعیین نقطه برش، پس از تعیین حساسیت و ویژگی اطلاعات توسط منحنی راک در محیط SPSS 12 تجزیه و تحلیل شد. براساس نتایج به دست آمده، میزان دقت نشان‌دهنده این است که ۰/۸۹ از موارد تشخیصی به درستی تشخیص داده شده‌اند ($p < 0.01$; نمودار ۲).

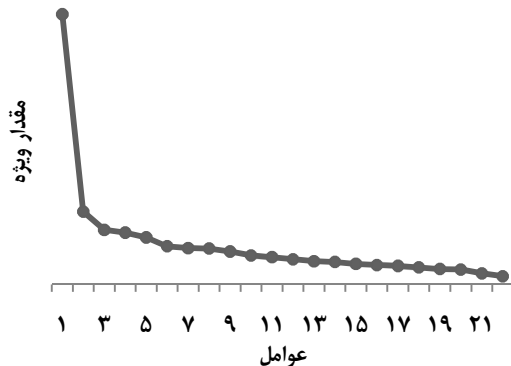


نمودار ۲) سطح منحنی راک (ROC)

سپس براساس نتایج منحنی راک و حساسیت و ویژگی محاسبه شده نقطه برش مناسب پرسشنامه عدد ۴۶ به دست آمد. بدین معنی که اگر مجموع نمره به دست آمده برای هر فرد بالاتر از ۴۶ باشد، نشان‌دهنده اعتیاد اینترنتی آن شخص خواهد بود. شاخص هماهنگی درونی این پرسشنامه یعنی ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ محاسبه شد که نشان می‌دهد فقط ۱۲٪ از واریانس نمرات کل پرسشنامه در اثر خطای اندازه‌گیری به دست آمده است.

در جدول ۴ در صورتی که هر یک از سؤالات حذف می‌شد، ضریب آلفا بین ۰/۸۷ تا ۰/۸۸ در نوسان بود. همچنین ضریب آلفا برای ۵ عامل به دست آمده عبارت از عامل اول $\alpha = 0.81$ ، عامل دوم $\alpha = 0.73$ ، عامل سوم $\alpha = 0.75$ ، عامل چهارم $\alpha = 0.74$ و عامل پنجم $\alpha = 0.62$ بود. برای تعیین اعتبار درونی پرسشنامه از روش تنصیف استفاده شد. در این روش با استفاده از نمرات،

انجام بود. ماتریس عاملی سؤال‌های پرسشنامه نشان داد که عامل‌های یکم تا پنجم که دارای مقدار ویژه بیشتر از یک بود، به ترتیب ۳۰/۲۶، ۸/۱۶، ۶/۱۲، ۵/۱۸ و ۵/۲۶٪ و در مجموع ۵۶٪ واریانس کل را تبیین کردند (جدول ۳).



نمودار ۱) نمودار ارزش‌های ویژه [تست اسکری] و الگوی وزن‌های عاملی

جدول ۳) ماتریس عاملی چرخش یافته واریماکس پرسشنامه اعتیاد

اینترنتی یانگ	
سؤالات	عامل
سؤال ۱	عامل یکم
سؤال ۲	عامل پنجم
سؤال ۳	عامل چهارم
سؤال ۴	عامل سوم
سؤال ۵	عامل دوم
سؤال ۶	عامل یکم
سؤال ۷	عامل سوم
سؤال ۸	عامل چهارم
سؤال ۹	عامل یکم
سؤال ۱۰	عامل پنجم
سؤال ۱۱	عامل دوم
سؤال ۱۲	عامل سوم
سؤال ۱۳	عامل یکم
سؤال ۱۴	عامل پنجم
سؤال ۱۵	عامل چهارم
سؤال ۱۶	عامل سوم
سؤال ۱۷	عامل دوم
سؤال ۱۸	عامل یکم
سؤال ۱۹	عامل پنجم
سؤال ۲۰	عامل سوم
سؤال ۲۱	عامل دوم
سؤال ۲۲	عامل یکم

چون ماتریس عاملی چرخش نیافته و بارهای عاملی آن ساختاری معنی‌دار به دست نمی‌داد، عامل‌های استخراج شده بر

اعتبار درونی پرسش‌نامه ۰/۹۲ ذکر شد [۱۲]. در مطالعه ویدیواتو و مک‌موران هم همسانی درونی (آلفای کرونباخ) پرسش‌نامه ۰/۸۲ گزارش شده بود [۴]. همچنین ضرایب آلفای کرونباخ برای ۵ عامل تشکیل‌دهنده پرسش‌نامه از ۰/۶۲ تا ۰/۸۱ به‌دست آمد که این با ضرایب آلفای کرونباخ به‌دست آمده توسط ویدیواتو و مک‌موران (آلفای کرونباخ از ۰/۵۴ تا ۰/۸۲) هماهنگی داشت [۱۳]. در پژوهش چین و همکاران که در چین انجام‌شد، نتایج نشان داد که ۶ سازه به‌دست آمده از پرسش‌نامه، آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ را دارا است و این نشان‌دهنده این است که آیتم‌هایی که این ۶ عامل را می‌سند، از ثبات بالایی برخوردار است [۱۸]. پارکر هم ثبات درونی نسخه کانادایی این پرسش‌نامه را به‌روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۴ و اعتبار بیرونی آن را به‌روش بازآزمایی، بعد از ۲ هفته برابر با ۰/۸۵ گزارش کرده‌است [۱۹]. در مورد نسخه کره‌ای این پرسش‌نامه هم آلفای کرونباخ از ۰/۹۰ تا ۰/۹۲ گزارش شده‌است [۲۰].

لذا ضرایب آلفای کرونباخ به‌دست آمده هم در نسخه فارسی و هم در نسخه اصلی بالاتر از ۰/۷ بوده است. البته تفاوت جزئی در مقدار آلفای کرونباخ مشاهده شده در مطالعات مختلف، بیانگر تفاوت در تعداد آیتم‌های ترجمه‌شده، تفاوت‌های فرهنگی و جمعیت هدف است.

نتایج حاصل از ساختار عاملی پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی یانگ به‌روش تحلیل مولفه‌های اصلی و با چرخش واریمکس نشان می‌دهد که پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی یانگ، یک مقیاس چندبعدی است که بیشترین سهم تبیین واریانس را عامل اول بر عهده دارد و مابقی عوامل سهم کمتری در تبیین واریانس این پرسش‌نامه دارند. این ۵ عامل ۵۶٪ از واریانس را تبیین می‌کند. این عوامل بسیار شبیه عوامل استخراج‌شده توسط ویدیواتو و مک‌موران است. در مطالعه آنها نیز ۶ عامل به نام‌های برجستگی، استفاده بیش از حد، بی‌توجهی به وظایف شغلی، فقدان کنترل، مشکلات اجتماعی و تاثیر بر عملکرد به‌دست آمده بود [۱۳]. همچنین در مطالعه دیگری به‌روش تحلیل عاملی سه عامل: علایم ترک، مشکلات اجتماعی و اختلال در عملکرد را به‌دست‌آوردند که این ابعاد از اعتیاد اینترنتی با تعداد زیادی از متغیرها نظیر عملکرد تحصیلی، سن، جنس و استفاده از اینترنت رابطه مستقیم و مثبتی دارد [۴]. در مطالعه حاضر، عاملی به نام "استفاده مرضی از چت‌روم" استخراج شد که در مطالعه اصلی مشاهده نمی‌شود. این عامل می‌تواند ناشی از توجه بیشتر کاربران در کشور ما به محیط‌های چت‌روم باشد. در کشورهای ما به دلیل شرایط فرهنگی در روابط بین افراد، ممکن است بیشتر ارتباطات از طریق اینترنت صورت گرفته و این عامل در اعتیاد به اینترنت هم مشهودتر باشد.

تحلیل تمایزات ویژگی‌های روان‌سنجی نظیر تعیین نقطه برش،

زوج و فردکردن سئوالات و همچنین محاسبه ضریب همبستگی، به‌دست آمد (۰/۰۱ < p). برای تعیین اعتبار بیرونی از روش بازآزمایی استفاده شد. بدین منظور در حدود ۴۰ نفر از دانشجویان که به تصادف انتخاب شده بودند، دوباره مورد ارزیابی قرار گرفتند. فاصله بین دوبار آزمون حدود دو هفته تا یک ماه بود. ضریب همبستگی دوبار اجرا و ۰/۸۲ محاسبه شد (۰/۰۱ < p).

جدول ۴) ضرایب همبستگی درونی نمرات هر سؤال پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی یانگ

شماره سؤال	مقدار آلفا در صورت حذف سؤال
۱	۰/۸۷
۲	۰/۸۷
۳	۰/۸۸
۴	۰/۸۸
۵	۰/۸۷
۶	۰/۸۸
۷	۰/۸۸
۸	۰/۸۸
۹	۰/۸۷
۱۰	۰/۸۷
۱۱	۰/۸۷

از سؤال ۱۲ تا ۲۲ مقدار آلفا در صورت حذف سؤال ۰/۸۷ بود.

بحث

میانگین مدت زمان استفاده گروه نمونه برابر با ۲/۱۶ ساعت بود، در ضمن ۶۰٪ از افراد گروه نمونه در منزل از اینترنت استفاده می‌کنند. در پژوهشی دیگر هم نشان داده شد بیش از ۶۴٪ از کاربران ایرانی در منزل از اینترنت استفاده می‌کنند که این مساله نشان‌دهنده تمایل گسترده استفاده از این ابزار اطلاع‌رسانی است [۲].

زمانی که فرم اولیه آزمون مورد بررسی قرار گرفت، فرم اولیه با اشکالاتی همراه بود و به تجدید نظر نیاز داشت، لذا پس از مشورت با روان‌پزشک متخصص و مسلط به بحث اعتیاد اینترنتی، فرم دوم آزمون تهیه‌شد و مورد بررسی مجدد قرار گرفت و نسخه دوم آزمون با ۲۲ سؤال تهیه‌شد. از نظر صوری مشکل مهم در این آزمون وجود نداشت و گروه نمونه هم در فهم سئوالات مشکل عمده‌ای نداشتند و تقریباً سئوالات برایشان جذاب و جالب بود. این نتیجه با پژوهش ویدیواتو و مک‌موران که در مطالعه خود روایی صوری این پرسش‌نامه را بسیار بالا ذکر کرده‌اند، هم‌خوانی دارد [۴، ۱۳].

اعتبار آزمون به‌روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ محاسبه‌شد که نشان‌دهنده اعتبار بسیار مطلوب آزمون است. این نتیجه با نتایج مطالعه یانگ هم‌خوانی دارد. در مطالعه یانگ و همکاران هم

منابع

- 1- Chosunil BO. Korea number six internet use [cited 2002, Dec 4]. Available at: <http://www.chosum.com>.
- 2- Arshlo H. The effects of electronic media (such as the internet and virtual environments) on identity and mental health, university students in Tehran [dissertation]. Tehran: Azad University; 2006. [Persian]
- 3- Alavi SS. Psychometric characteristics of questionnaires measuring the severity of internet addiction GPIUS, CIUS List student at university [research project]. Isfahan: Isfahan University; 2009. [Persian]
- 4- Chang MK, Law SP. Factor structure for young internet addiction test: A confirmatory study. *Comput Human Behav.* 2008;10(16):1-23.
- 5- Morham J, Schumacher P. Incidence and correlates of pathological internet use among college student. *Comput Human Behav.* 2000;16:13-29.
- 6- Young K. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav.* 1996;1(3):237-44.
- 7- Shapira N, Goldsmith T, Keckr P, Khosla U, McElroy S. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Addict Dis.* 2000;57:267-72.
- 8- Omidvar A, Saremi AA. Internet addiction: Description, etiology, prevention, treatment and measurement scales of internet addiction disorder. Mashhad: Tamrin Publication; 2002. [Persian]
- 9- Arizi HR, Farahani H. Applied research methods in clinical psychology and counseling. Tehran: Danzhe Publication; 2008. [Persian]
- 10- Meerkerk GJ, Van Eijnden RJ, Vermulst AA, Garretsen HF. The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some psychometric properties. *Cyberpsychol Behav.* 2009;12(1):103-5.
- 11- Murali V, George S. An overview of internet addiction. *Adv Psychosom.* 2007;13:24-30.
- 12- Man SL. Prediction of internet addiction for undergraduates in Hong Kong. Hong Kong: Baptist University Publication; 2006.
- 13- Widyanto L, Murran M. The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychol Behav.* 2004;7(4):443-50.
- 14- Cho C, Atish P, Zhao H. A text mining approach to internet abuse detection. Milwaukee; Proceeding of the Fifth Workshop on E-buisiness, 2006.
- 15- Cao F, Su L. Internet addiction among Chinese adolescents: Prevalence and psychological features. *J Com.* 2006;33(3):275-81.
- 16- Cao F, Su L, Liu T, Gao X. The relationship between impulsivity and internet addiction in a sample of Chinese adolescents. *Eur Psychiatry.* 2007;22:466-71.
- 17- Kalantari K. Processing and data analysis in social research. Tehran: Farhang-e-Saba Publication; 2008. [Persian]
- 18- Chen JV, Chen CC, Yang H. An empirical

حساسیت و ویژگی نشان داد که بهترین نقطه برش عدد ۴۶ است و حساسیت و ویژگی پرسش‌نامه نیز ۰/۷۸ و ۰/۹۰ به‌دست‌آمد. این نتایج با یافته‌های درگاهی و ویزشفر مشابهت دارد [۲۱، ۲۲]. همچنین در پژوهش کو و همکاران برای نسخه تایوانی این پرسش‌نامه حساسیت و ویژگی ۰/۸۵ و ۰/۸۷/۷ محاسبه شده بود [۲۳]. در پژوهشی هم حساسیت و ویژگی ۰/۶۷/۸ و ۰/۹۲/۶ با نقطه برش ۴۸ به‌دست آمده‌است [۲۴] که تقریباً مشابه میزان حساسیت و ویژگی و نقطه برش پژوهش فعلی است. در پژوهش تستیسیکا و همکاران، نقطه برش ۴۰ به بالا به‌عنوان اعتیاد اینترنتی در نظر گرفته شده‌است [۲۵]. البته تفاوت در نقطه برش به‌دست آمده می‌تواند ناشی از جمعیت هدف در دو پژوهش و ملاک‌های تشخیصی در تشخیص اعتیاد به اینترنت باشد. به‌طور کلی، پرسش‌نامه اعتیاد اینترنتی یانگ دارای روایی سازه، همگرا و تشخیصی بالایی است و جهت تعیین میزان اعتیاد اینترنتی جمعیت‌های مختلف بالینی و جمعیت عادی از اعتبار بالایی برخوردار است. اکثر ضرایب همبستگی گزارش شده در این تحقیق مشابه همان ضرایبی است که مولفان پرسش‌نامه در فرهنگ اصلی گزارش کرده‌اند. این یافته‌ها نشانگر ساده و سلیس بودن عبارات آزمون، چه در زبان انگلیسی و چه در زبان فارسی است و این که اطباق نسخه فارسی با فرهنگ ایرانی به‌صورت مطلوب انجام گرفته‌است. استفاده از این مقیاس می‌تواند راه‌گشای بسیاری از تحقیقاتی باشد که در آنها به مساله اعتیاد اینترنتی پرداخته می‌شود. لذا مهم‌ترین پیشنهاد در این پژوهش استفاده از این آزمون برای تشخیص افراد معتاد از سالم است. اما اجرای آزمون بایستی زیر نظر متخصصان انجام شود تا بدین‌وسيله روایی آزمون با دقت بیشتری بررسی شود. همچنین لازم است در پژوهش‌های دیگر اعتبار و روایی سایر پرسش‌نامه‌ها در زمینه اعتیاد اینترنتی نیز مورد بررسی قرار گرفته و با نتایج پرسش‌نامه یانگ مقایسه شود.

نتیجه‌گیری

با استفاده از آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ می‌توان به‌طور قابل‌قبولی خصیصه‌های اعتیاد اینترنتی را در دانشجویان مورد اندازه‌گیری قرار داد.

تشکر و قدردانی: از تمامی معاونان پژوهشی و مسئولان

سایت‌های اینترنتی دانشگاه‌های علوم پزشکی، اصفهان، پیام‌نور، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی‌شهر و همچنین از معاونت دانشجویی فرهنگی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که بستر پژوهش را برای اینجانب فراهم کردند، کمال تشکر را دارم.

users of internet in Lar. *Ment Health J.* 2005;25:23-7. [Persian]

23- Ko C, Cheng C, Yen J, Yen Y, Chen C, Chen S. Screening for internet addiction: An empirical study on cut-off points for the Chen internet addiction scale. *Kaohsiung J Med Sci.* 2005;21(12):545-51.

24- Ko C, Yen J, Chen C, Chen S, Wu K, Yen C. Three-dimensional personality of adolescents with internet addiction and substance use experience. *Can J Psychiatry.* 2006;51(14):30-5.

25- Tsitsika A, Critselis E, Kormas G, Filippopoulou A, Tounissidou D, Freskou A, et al. Internet use and misuse: A multivariate regression analysis of the predictive factors of internet use among Greek adolescents. *Eur J Pediatr.* 2009;168:655-65.

evaluation of key factors contributing to internet abuse in the workplace. *Indust Manag Sys.* 2008;108(1):87-106.

19- James DA, Parker RN, Taylor JM, Eastabrook SL, Schell LM. Problem gambling in adolescence: Relationships with internet, misuse, gaming abuse and emotional intelligence. *Pers Individ Dif.* 2008;45:174-80.

20- Kim K. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. *Int J Nurs.* 2006;43:185-92.

21- Dargahi H, Razavi M. Internet addiction and its related factors in inhabitants, Tehran. *Payesh J.* 2007;6(3):265-72. [Persian]

22- Vizshefer F. Assessment of internet addiction in

Archive of SID