

ویژگی های روان سنجی آزمون اعتیاد به اینترنت و رابطه آن با پرخاشگری در بین جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله شهر تهران^۱

Psychometric properties of Internet addiction test and its relationship with aggression among 20-30-year-old youth in Tehran

سعید الماسی^۲، ریتا لیاقت^۳، مرتضی حسینی^۴

Abstract

AbstractThe excessive and inaccurate use of the Internet poses the risk of "Internet addiction". The purpose of this study was to determine the psychometric properties of Young's Internet addiction test and its relationship with aggression among 20-30-year-old youth in Tehran. For this purpose, all of the 20-30-year-olds in Tehran who were living in one of Tehran's districts in 2015 participated in this study and 424 people selected by available sampling method. For data collection, demographic questionnaire, Yang's Internet addiction and bass and perception aggression were used. For data analysis, internal consistency, exploratory, confirmatory factor analysis and correlation analysis were used by SPSS and AMOS software. The Cronbach's alpha coefficient of the whole test is 0.94 indicating the intrinsic consistency and expression of the excellent value of Internet addiction. To determine the factors, exploratory factor analysis was performed and finally, three factors were named as difficulty in control, social problems and control impairment. To determine the best model for data of this research, a confirmatory factor analysis was used and according to the fit

چکیده

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 ویژگی های روان سنجی آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ و رابطه آن با پرخاشگری جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله شهر تهران پرداخته شد. از بین کلیه جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله شهر تهران که در سال ۱۳۹۴ در یکی از مناطق تهران زندگی می کردند، به روش نمونه گیری در دسترس ۴۲۴ نفر در پژوهش شرکت نمودند. جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه های دموگرافیک، اعتیاد به اینترنت یانگ و پرخاشگری باس و پری و جهت تحلیل داده ها از روش های همسانی درونی، تحلیل عاملی اکتشافی و تائیدی و همبستگی با استفاده از نرم افزارهای SPSS و AMOS استفاده گردید. مقدار ضریب آلفای کرونباخ کل آزمون برابر با ۰/۹۴ نشان دهنده همسانی درونی و به بیانی اعتبار بسیار عالی اعتیاد به اینترنت است. جهت تعیین عامل ها تحلیل عاملی اکتشافی انجام گردید و در نهایت سه عامل به نام های دشواری در کنترل، مشکلات اجتماعی و اختلال در کنترل استخراج گردید. جهت تعیین بهترین مدل برای داده های این پژوهش از تحلیل عاملی تائیدی استفاده گردید و با توجه به شاخص های برازش نتیجه گرفته شد که مدل ۳ عاملی استخراجی این تحقیق برازش بهتری با داده ها دارد. در نهایت طبق یافته های

۱. این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان سنجی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی می باشد.

۲. کارشناس ارشد روان سنجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، گروه روان شناسی، گرایش روان سنجی، تهران، ایران.

۳. دکتری روان شناسی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد تهران مرکزی، دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی، گروه روانشناسی.

۴. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری روان سنجی (سنجش و اندازه گیری)، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه سنجش و

اندازه گیری، تهران، ایران

indices it was concluded that the 3-factor extractive model of this research is better fitted with the data. Finally, according to the findings of this study, Young's Internet addiction test has good psychometric properties, but has no relation to aggression.

Keywords: psychometric properties, internet addiction test, Reliability, Validity, aggression.

این پژوهش باید گفت که آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ از ویژگی‌های روان سنجی خوبی برخوردار است، اما با پرخاشگری رابطه ای ندارد.

واژه‌های کلیدی: ویژگی‌های روان سنجی، آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ، اعتبار، روایی، پرخاشگری

مقدمه

یکی از مهم ترین ویژگی های جامعه مدرن، تاثیر فزاینده ابزارهای ارتباطی آنلاین به ویژه اینترنت^۱ در بین مردم است (دیویس، ۲۰۰۱). امروزه بیشتر امور روزمره اعم از تجاری، خریدهای شخصی و اداری و ... از طریق اینترنت صورت می گیرد. بنابراین، اینترنت به خودی خود یکی از ابزارهای مهم جهان روبه پیشرفت امروزی بوده و به تنهایی موجب اشکال در زندگی نشده است. اما می توان گفت که استفاده بیش از اندازه آن (مانند تماشای بیش از حد تلویزیون و ...) می تواند اختلال هایی در روابط اجتماعی، امور شخصی و کاری، خلقی و ... به وجود آورد.

استفاده بیش از حد و نادرست از اینترنت خطر "اعتیاد به اینترنت"^۲ را به دنبال دارد (یانگ، ۱۹۹۸). اگر چه بعضی محققان و نظریه پردازان مدعی هستند که واژه اعتیاد تنها برای مواردی به کار می رود که مواد شیمیایی را در بر می گیرد (به طور مثال، براتر^۳ و فرست، ۱۹۸۵) ولی هاتر^۴ (۱۹۴۴) اظهار می دارد که استفاده رایج از این واژه، اعتیاد را تقریباً با هر ماده یا فعالیتی می سازد. در این راستا تراون^۵ (۱۹۹۳) از اعتیاد افراد به غذا، سیگار کشیدن، قماربازی، خرید، کار، بازی و فعالیت جنسی صحبت می کند. در زمینه تعریف اعتیاد به اینترنت، با وجود اینکه هیچ ملاک تشخیصی در DSM-4 R (۲۰۰۰، ۱۳۸۱) تعریف نشده است، پژوهشگران اذعان دارند که این پدیده وجود دارد (چاو^۶ و همکاران، ۲۰۰۵). در این زمینه گریفیتس^۷ (۱۹۹۸) در نظر دارد که "اعتیاد به اینترنت" نوعی اعتیاد به تکنولوژی (مثل اعتیاد به کامپیوتر) و زیر مجموعه ای از اعتیادهای رفتاری (مثل قماربازی تکانشی) است. اعتیاد به تکنولوژی به عنوان اعتیادهای غیر شیمیایی (رفتاری) تعریف می شود که در برگیرنده تعامل انسان - ماشین است. این نوع اعتیاد می تواند منفعل (مثل تلویزیون) یا فعال (مثل بازی های کامپیوتری) باشد و دارای خصوصیات ترغیب کننده و استحکام بخشی است که بر تحریک تمایلات اعتیاد آور اثر می گذارد (گریفیتس، ۱۹۹۵). لازم به ذکر است، که اعتیاد به تکنولوژی، مؤلفه های اصلی اعتیاد را به نمایش

1. Internet
2. Davis RA.
3. Internet addiction
4. Young KS.
5. Addiction
6. Bratter, T. E.
7. Forrest, G. G.
8. Hatterer, L. G.
9. Traun, F.
10. Internet addiction
11. Chou, C.
12. Griffiths, M. D.

می گذارد که این مؤلفه ها عبارتند از: تغییرات بارز شناختی؛ تغییر خلق؛ تحمل؛ کناره گیری؛ تعارض^۵ و بازگشت^۶ (گریفیتس، ۱۹۹۵). یانگ^۷ (۱۹۹۸) هم اظهار می دارد که "اعتیاد به اینترنت" یک اصطلاح گسترده ای است که دامنه وسیعی از رفتارها و مشکلات کنترل تکانه را در بر می گیرد. وی اظهار می دارد که "اعتیاد به اینترنت" دارای ۵ زیر مجموعه است: ۱- "اعتیاد به سکس اینترنتی"^۸ (استفاده تکانشی از وب سایت های بزرگسالان برای سکس اینترنتی و هزینه نگاری اینترنتی. ۲- "اعتیاد به رابطه های اینترنتی"^۹: درگیری بیش از اندازه در رابطه های آنلاین. ۳- "تکانش های شبکه ای": "قماربازی، خرید، تجارت روزانه آنلاین وسواس گونه. ۴- "بار اضافی اطلاعات": جستجوی تکانشی پایگاه اطلاعات یا وب. ۵- "اعتیاد به کامپیوتر": بازی های کامپیوتری وسواس گونه.

استفاده بیش از اندازه از اینترنت سبب می شود که کاربران از نظر فیزیکی غیر فعال تر و ساعات خوابشان هم کوتاه تر از معمول شود. در همین راستا مطالعات دیگر انجام شده نشان می دهد که رابطه منفی معناداری بین اعتیاد به اینترنت و سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت وجود دارد (کیم^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۰). مطالعات مختلف انجام شده بر روی دانشجویان نیز نشان دهنده این امر است که میزان استفاده از اینترنت در بین دانشجویان در حال افزایش است (سنو، کانگ و یام^{۱۱}، ۲۰۰۹؛ زبورالسکی و همکاران^{۱۲}، ۲۰۰۹). در همین راستا، در سال های اخیر شیوع اعتیاد به اینترنت را در بین دانشجویان بین ۳ تا ۲۲ درصد گزارش کرده اند (سیحان^{۱۳}، ۲۰۰۸). همچنین در مطالعه ای دیگر مشخص شد که شیوع افسردگی در بین کاربرانی که اعتیاد به اینترنت دارند بیشتر است (ها و همکاران^{۱۴}، ۲۰۰۴). در مطالعه های مشابه اعتیاد به اینترنت با کاهش افت تحصیلی در این کاربران معتاد به اینترنت همراه بوده است (دیویس، فلت و بسر^{۱۵}، ۲۰۰۴). حسن زاده، صالحی و کیاسری (۱۳۸۹) نیز دریافته اند که طوری که بطور افراطی از اینترنت استفاده می کنند، احساس تنهایی بیشتری می کنند.

با توجه به نتایج تحقیقات صورت گرفته در خصوص اعتیاد به اینترنت؛ می توان افزود که ساخت یا هنجاریابی^{۱۶} ابزار برای اندازه گیری^{۱۸} اعتیاد به اینترنت جهت استفاده در پژوهش های روان شناسی از اهمیت فوق العاده ای برخوردار می

1. Saliency
2. Mood modification
3. Tolerance
4. Withdrawal
5. Conflict
6. Relapse
7. Young, K. S.
8. Cybersexual addiction
9. Cyber-relationship addiction
10. Net compulsions
11. Kim Y,
12. Seo M, Kang HS, Yom YH.
13. Zboralski K. et al.
14. Ceyhan AA.
15. Ha JH. Et al.
16. Davis RA, Flett GL, Besser A.
17. normalization
18. measurement

باشد. برای سنجش اختلال اعتیاد اینترنت چندین پرسشنامه از جمله پرسشنامه آسیب شناسی استفاده از اینترنت (PIUQ)، مقیاس عمومی معضلات استفاده از اینترنت (GPIUS)، نشانگان بالینی وابستگی به اینترنت (CSID) و مقیاس شناختی اینترنت (OCS) تدوین شده است که هر کدام با توجه به تعریف اعتیاد به اینترنت به نحوی این اختلال را می سنجد و ملاک تشخیص بر اساس اختلال کنترل تکانه یا اعتیاد به مواد مخدر و الکل است (علوی و همکاران، ۱۳۸۹).

ویژگی های روان سنجی آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ در داخل کشور تنها در جمعیت شهر اصفهان مورد ارزیابی قرار گرفته، همچنین، پژوهش ها نشان می دهد که پرخاشگری نیز، از مهمترین عوامل پیش بینی کننده اعتیاد است (برای مثال ایپستن و همکاران، ۲۰۰۲). بنابراین، ما در این پژوهش، قصد داریم رابطه اعتیاد به اینترنت و پرخاشگری را نیز بررسی نمائیم. در نهایت، سؤال اصلی پژوهش این است که ویژگی های روان سنجی آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ و رابطه آن با پرخاشگری در بین جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله شهر تهران چگونه می باشد؟

روش

این تحقیق از نظر هدف جزء تحقیقات کاربردی^۳ و از نظر روش، جزء تحقیقات توصیفی^۴ است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله که در سال ۱۳۹۴ در یکی از مناطق شهر تهران زندگی می کردند، را شامل می شود. نمونه آماری نیز (با روش نمونه گیری تصادفی در دسترس) شامل ۴۲۴ نفر از بین همین گروه سنی بودند. شایان ذکر است اضافه کنیم که شرکت در این تحقیق کاملاً اختیاری بود و به شرکت کنندگان ابتدا توضیحی اجمالی در رابطه با هدف های پژوهشی داده شد. ابزار اندازه گیری داده های پژوهشی نیز از نوع پرسشنامه بود که عبارتند از پرسشنامه های دموگرافیک، اعتیاد به اینترنت و پرخاشگری.

- **پرسشنامه دموگرافیک:** در ابتدای پرسشنامه های این تحقیق، برای بررسی برخی از متغیرهای جمعیت شناختی سوالاتی مانند سن، جنسیت، وضعیت تاهل و ... جهت تعیین رابطه احتمالی آن ها با متغیرهای پژوهش گنجانده شد.
- **آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ:** این پرسشنامه توسط کیمبرلی یانگ ساخته شده و از معتبرترین پرسشنامه ها در زمینه اعتیاد اینترنتی است. این پرسشنامه در ۲۰ آیتم طراحی شده، خوداجرا بوده و به روش لیکرت نمره گذاری می شود. گزاره های این آزمون بر اساس ملاک های تشخیصی DSM-4-TR برای تشخیص قماربازی بیمارگونه طراحی شده است. نمرات بدست آمده برای هر فرد، وی را در سه گروه طبقه بندی می کند، 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 جنبه های مختلف اعتیاد به اینترنت را می سنجد و به تعیین اینکه آیا استفاده بیش از حد از اینترنت بر جنبه های مختلف زندگی فرد تاثیر دارد یا نه می پردازد (مورالی و گورج، ۲۰۰۷). فرم فارسی این پرسشنامه با فرم اصلی آن مقایسه شد. به نظر برخی از جمله ها با فرم اصلی تفاوت داشت که با توجه به معنای ضمنی آن اصلاح گردید.

-
1. Young internet addiction test
 2. Epstien, Botvin, Diaz, Willams & Griffin
 3. Descriptive research
 4. Applied
 5. Murali V, George S.

• **آزمون پرخاشگری:** این پرسشنامه که به اختصار AQ نامیده می شود، توسط باس و پری^۱ (۱۹۹۲) مورد بازنگری قرار گرفت. این پرسشنامه یک ابزار خودگزارش دهی است که شامل ۲۹ عبارت و ۴ زیر مقیاس است که عبارت است از پرخاشگری بدنی، کلامی، خشم و خصومت. آزمودنی ها به هر یک از عبارت ها در یک طیف ۵ درجه ای از کاملاً شبیه من است (نمره ۵)، تا حدودی شبیه من است (۴)، نه شبیه من است نه شبیه من نیست (۳)، تا حدودی شبیه من نیست (۲) و تا به شدت شبیه من است (۱) پاسخ می دهند. آیتم های ۶ و ۱۶ به طور معکوس نمره گذاری می شود. نمره کل برای پرخاشگری با مجموع نمرات زیر مقیاس ها بدست می آید. همچنین، ۴ مقیاس با سؤالات آن به شرح زیر می باشد:

۱- پرخاشگری بدنی (عبارت: ۲ - ۵ - ۸ - ۱۱ - ۱۳ - ۱۶ - ۲۲ - ۲۵ و ۲۹)

۲- پرخاشگری کلامی (عبارت: ۴ - ۶ - ۱۴ - ۲۱ - ۲۷)

۳- خشم (عبارت: ۱ - ۹ - ۱۲ - ۱۸ - ۱۹ - ۲۳ - ۲۸)

۴- خصومت (عبارت: ۳ - ۷ - ۱۰ - ۱۵ - ۱۷ - ۲۰ - ۲۴ - ۲۶)

در نهایت داده های به دست آمده با نرم افزارهای SPSS و AMOS ویرایش ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در همین راستا، در بخش توصیفی از جداول و شکل های توصیفی و در قسمت استنباطی نیز از روش های آلفای کرونباخ (جهت تعیین اعتبار)، همبستگی (جهت تعیین رابطه بین متغیرها)، آزمون تی، تحلیل واریانس (جهت تعیین تفاوت بین گروه ها) و تحلیل عاملی اکتشافی و تائیدی (جهت تعیین روایی آزمون اعتیاد به اینترنت) استفاده گردید.

یافته ها

قبل از تحلیل آماری بایستی داده ها مورد پالایش قرار گیرند تا داده های پرت شناسایی و حذف گردند. در این پژوهش ۹ آزمودنی که دارای داده های پرت بودند حذف شدند و در نهایت از داده های ۴۲۴ آزمودنی دیگر برای تجزیه و تحلیل استفاده گردید. از ۴۲۴ شرکت کننده، ۲۳۱ نفر (۵۴/۵ درصد) زن و ۱۹۰ نفر (۴۴/۸ درصد) مرد بودند. ۳ نفر (۰/۷ درصد) نیز جنسیت خود را مشخص نکرده بودند. سن شرکت کنندگان نیز بین ۲۰ تا ۳۰ سال بود. همچنین، ۱۵۸ زن شرکت کننده در این تحقیق مجرد، ۵۶ نفر از آنها متاهل و ۸ نفر مطلقه؛ ۱۲۵ نفر از مردان مجرد، ۳۶ نفر متاهل و ۴ نفر از آن ها نیز مطلقه بودند. به علاوه در رابطه با وضعیت اقتصادی و تحصیلات شرکت کنندگان می توان گفت که ۲۸ نفر از آن ها دارای مدرک سیکل (۷ نفر وضعیت اقتصادی قوی، ۱۵ نفر متوسط و ۶ نفر ضعیف)؛ ۱۳۲ نفر دیپلم (۱۳ نفر دارای وضعیت اقتصادی قوی، ۹۸ نفر متوسط و ۲۱ نفر ضعیف)؛ ۸۳ نفر فوق دیپلم (که از آن ها ۱۳ نفر وضعیت اقتصادی قوی، ۶۲ نفر متوسط و ۸ نفر ضعیف)؛ ۱۳۲ نفر لیسانس (۱۵ نفر وضعیت اقتصادی قوی، ۱۰۷ نفر متوسط و ۱۰ نفر ضعیف)؛ ۳۴ نفر فوق لیسانس (۴ نفر وضعیت اقتصادی قوی، ۲۹ نفر متوسط و ۱ نفر ضعیف) و ۴ نفر از شرکت کنندگان دارای مدرک دکتری (۲ نفر از آن ها دارای وضعیت اقتصادی قوی و ۲ نفر دیگر ضعیف) است. ۴۵ نفر از رشته های فنی و مهندسی، ۲۲ نفر فارغ التحصیل رشته های ادبی، ۱۰ نفر رشته های علوم پایه، ۶ نفر رشته های هنر و ۳ نفر از فارغ التحصیلان در رشته های حوزوی دارای سوء مصرف سیگار بودند. در بین این افراد ۳۱ نفر اذعان کرده اند که سابقه مصرف مواد مخدر نیز دارند. علاوه بر این، ۱۴۲ نفر (۲۳/۵ درصد) از شرکت کنندگان شاغل، ۷۴ نفر (۱۷/۵ درصد) بیکار، ۱۵۲ نفر (۳۵/۸ درصد) محصل و ۵۶ نفر (۱۳/۲ درصد) نیز محصل و شاغل بودند. ۳۳۳ نفر (۷۸/۵ درصد) عضو حداقل یکی از شبکه های مجازی اینترنتی بودند و تنها ۴۷ نفر (۱۱/۱ درصد) عضو هیچ یک از شبکه های مجازی نبودند. نتیجه ۷۸ درصدی عضویت در حداقل یک شبکه اجتماعی مجازی، اهمیت موضوع تحقیق را افزایش می دهد. در انتها می توان افزود که ۱۴۶ نفر از افراد

1. Buss AH. Perry M.

شرکت کننده در پژوهش اذعان کردند که بیش از اندازه از اینترنت استفاده می نمایند (۱۲۳ نفر از این افراد مجرد، ۱۶ نفر متأهل و ۷ نفر مطلقه بودند). در ادامه به بررسی ویژگی های روان سنجی آزمون اعتیاد به اینترنت خواهیم پرداخت. سؤال پژوهشی: آیا آزمون اعتیاد به اینترنت در بین جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله شهر تهران از اعتبار کافی برخوردار است؟

اعتبار آزمون به دقت اندازه گیری و ثبات و پایایی آن مربوط است و دو معنای متفاوت دارد. یک معنای اعتبار، ثبات و پایایی نمره های آزمون در طول زمان است. معنای دوم آن به همسانی درونی آن اشاره دارد و مفهوم آن این است که سؤال های آزمون تا چه اندازه با یکدیگر همبستگی متقابل دارند. اگر ضریب اعتبار درونی آزمون کم باشد، بدان معناست که سؤال های مختلف آزمون متغیر واحدی را اندازه گیری نمی کنند (شریفی و شریفی، ۱۳۹۱). در این تحقیق، جهت برآورد اعتبار آزمون اعتیاد به اینترنت، از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شده است. مقدار ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده اعتیاد به اینترنت برابر است با ۰/۹۴ که ضریب بالایی است و نشان دهنده همسانی درونی یا اعتبار خوب داده های اعتیاد به اینترنت می باشد. هیچ سؤالی برای افزایش اعتبار آزمون، حذف نگردید. در نهایت می توان نتیجه گرفت که آزمون اعتیاد به اینترنت در بین جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله تهران از اعتبار قابل قبولی برخوردار است.

سؤال پژوهشی: آیا آزمون اعتیاد به اینترنت در بین جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله شهر تهران از روایی مناسب برخوردار است؟

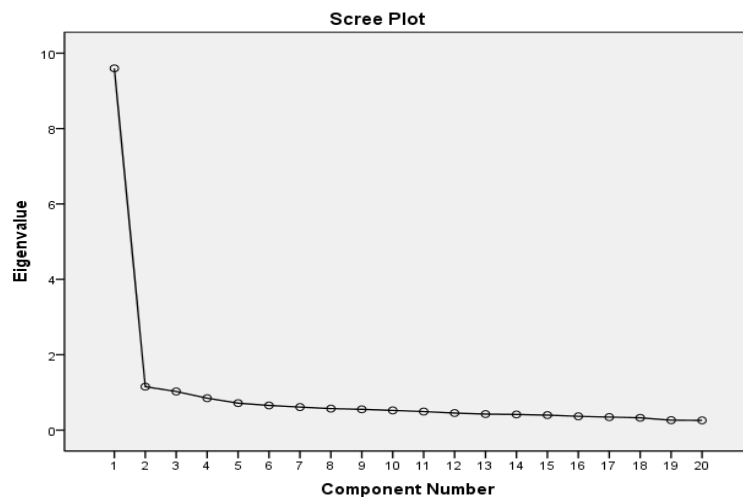
اعتبار شرط لازم روایی است اما به تنهایی روایی آزمون را تضمین نمی کند (شریفی و شریفی، ۱۳۹۱، ص ۲۶۶). تا پیش از دهه ۵۰ دانشمندان علوم اجتماعی تنها به روایی محتوایی و ملاکی توجه داشتند. در سال های نیمه دهه ۵۰ پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که برای بیشتر خصایص اجتماعی روایی ملاکی روشنی وجود ندارد. روایی سازه با انجام دادن یک رشته از فعالیت هایی که پژوهشگر از طریق آن ها به طور همزمان سازه هایی را تعریف و ابزارهایی برای اندازه گیری آن ها می سازند به دست می آید. روایی سازه مستلزم جمع آوری شواهدی است تا بر اساس آن ها معنای آزمون روشن شود (همان منبع، ص ۲۷۶). در واقع وقتی متخصصان اندازه گیری به بررسی روایی سازه ی آزمون ها می پردازند، می خواهند بدانند چه ویژگی یا ویژگی های روانی می توانند واریانس آزمون ها را تبیین کنند. آن ها می خواهند معنی و منظور از آزمون ها را بدانند. آن ها می پرسند واریانس عمل کرده آزمون را چه عوامل یا سازه هایی تبیین می کنند؟ تحلیل عاملی نشان دهنده ی شیوه های ریاضی گوناگون برای تحلیل همبستگی های درونی بین مجموعه ای از متغیرها و تبیین این همبستگی ها بر حسب تعداد محدودی از متغیرهاست که عوامل نامیده می شوند. از طریق تحلیل عاملی شناسایی ابعاد یا سازه های اصلی یک ابزار اندازه گیری امکان پذیر می شود. برای پاسخ به این پرسش که آیا مجموعه سوال های پرسشنامه محقق ساخته از روایی مناسبی برخوردار است، در حیطه روایی سازه از تحلیل عاملی استفاده می شود. یادآوری می شود که "روایی سازه" شکلی از روایی است و میزان صحت آزمون در اندازه گیری ساخت نظری یا ویژگی مورد نظر را منعکس می کند (آلن و ین، ۱۳۹۰). در این پژوهش از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی جهت تعیین "روایی سازه" استفاده گردیده است.

تحلیل عاملی اکتشافی: تحلیل عامل اکتشافی اغلب در مراحل اولیه تحقیق برای جمع آوری اطلاعات در مورد روابط متقابل بین یک مجموعه از متغیرها بکار می رود. سه گام اساسی در اجرای تحلیل عاملی اکتشافی وجود دارد: الف- ارزیابی تناسب داده ها برای تحلیل عامل؛ ب- چرخش عامل ها؛ ج- نام گذاری عامل های استخراجی.

1 . reliability

2 . Mary J.Allen & Yen

ارزیابی تناسب داده ها برای تحلیل عامل: دو مسئله اصلی باید در تعیین مناسب بودن یک مجموعه داده ها برای تحلیل عاملی در نظر گرفته شود. اندازه نمونه و نیرومندی رابطه بین متغیرها. هر چه نمونه بزرگتر باشد ضرایب همبستگی بین متغیرها پایایی بیشتری دارند. ملاک نمونه گیری کیسر-مایر-الکین آزمون اعتیاد به اینترنت ۰/۹۵۶ می باشد که ضریب بسیار بالایی است و نشان می دهد داده ها برای تحلیل مؤلفه های اصلی مناسب اند. همچنین، آزمون کرویت بارتلت با درجات آزادی ۱۹۰ و مقدار χ^2 (۳۲۸۰/۵۲۸) معنادار است ($p < 0.001$) که نشان می دهد برای اجرای تحلیل بین متغیرها همبستگی کافی وجود دارد. برون داد اشتراک های مربوط به راه حل مؤلفه های اصلی اولیه و استخراجی (نهایی) نشان می دهد که در راه حل مؤلفه های اصلی اشتراک های اولیه برابر با ۱ است. بدین معنی که همه واریانس مربوط به هر متغیر تبیین شده است، زیرا مؤلفه های اصلی به همان تعداد که متغیر وجود دارد مؤلفه تولید می کند. در مواقعی که میزان استخراج عوامل در روند اشتراکات بالاتر از ۰/۳۰ شود، می توان به تجانس درونی متغیرها یا سازه های بنیادی ابزار اندازه گیری تاکید داشت. به طور کلی نتایج نشان می دهد که تمامی مقادیر مرتبط با همبستگی سوالات با کل آزمون اعتیاد به اینترنت در راستای تحلیل مؤلفه های اصلی بالاتر از ۰/۳ قرار دارند که نشان از همبستگی بالای بین تک تک سوالات با کل آزمون و مناسب بودن آن جهت تحلیل عاملی است. بنابراین، تحلیل عاملی با ۲۰ سؤال آزمون اعتیاد به اینترنت آغاز و در مرحله اول واریانس تبیین شده عامل ها قبل از چرخش ها استخراج گردید.



نمودار ۱. نمودار اسکری پلات آزمون اعتیاد به اینترنت بین جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله تهران

با توجه به نتایج و با استفاده از ملاک نگهداری عامل هایی که ارزش ویژه آن ها بزرگتر از ۱ است، راه حل ۳ عاملی واضح ترین استخراج را فراهم نمود. این ۳ عامل تقریباً ۵۸/۸۸ درصد از واریانس کل اعتیاد به اینترنت را تبیین می نماید. نمودار ۱ نیز گویای تک عاملی بودن این آزمون است، یعنی آزمون یک عامل کلی را اندازه گیری می نماید. حال این عامل کلی، به تعدادی زیر مقیاس تقسیم می شود. با توجه به نتایج بدست آمده، به نظر راه حل ۳ عاملی بهترین راه حل تحلیل عاملی است و در نهایت نتایج بعدی بر اساس ۳ عامل استخراج می گردد.

چرخش عامل ها: تحلیل مؤلفه های اصلی در نتیجه ی جبر محاسباتش، یک عامل کلی اختیاری به همراه عوامل دو قطبی به دست می دهد که هر دو مصنوعی و تفسیر نتایج را با مشکل مواجه می سازد. به همین دلیل روش هایی جهت خلاصه سازی تحلیل های مؤلفه های اصلی بیان شده است. این کار از طریق چرخش عوامل صورت می گیرد. همچنین، تردیدی نیست که هر چه بار عاملی یک ماده از تست زیادتر باشد نفوذ آن در تعیین ماهیت عامل مورد نظر بیشتر است. در این پژوهش حداقل بار عاملی، ۰/۵ در نظر گرفته شده است. سوالاتی که بار عاملی کمتر از ۰/۵ داشته

یا در دو عامل بار شوند از چرخه تحلیل عاملی حذف می گردند. چون ماتریس عاملی چرخش نیافته و بارهای عاملی آن، ساختاری با معنا دست نداد، تصمیم گرفته شد از روش چرخش واریماکس استفاده شود تا هم کشف هیئت کلی مواد پرسشنامه و هم تشخیص ساختار ساده تری که نمایش گر خطوط اصلی و نسبتاً روشن برای رسیدن به راه حل های تاثیرپذیر باشد، امکان پذیر باشد.

جدول ۱: واریانس کل تبیین شده توسط عامل ها بعد از چرخش واریماکس

مولفه ها	ارزش ویژه	واریانس تبیین شده	واریانس تبیین شده تراکمی
۱	۹,۰۷	۴۷,۷۸	۴۷,۷۸
۲	۱,۵۲	۶,۰۵	۵۳,۸۴
۳	۱,۰۲	۵,۳۸	۵۹,۲۲

همان طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، ۴۷/۷۹ درصد واریانس کل اعتیاد به اینترنت توسط عامل اول، ۶/۰۵ درصد توسط عامل دوم و ۵/۳۹ درصد توسط عامل سوم تبیین می گردد. در مجموع این سه عامل ۵۹/۲۳ درصد از واریانس کل "اعتیاد به اینترنت" را تبیین می نمایند. جدول ۲ ماتریس شاخص های عاملی پس از چرخش های متعدد واریماکس است که نشان می دهد ۱۹ سؤال از ۲۰ سؤال باقی مانده است. شایان ذکر است اضافه نمائیم که تنها سؤال ۵ به دلیل اینکه روی دو عامل بار شده بود، حذف شده است.

جدول ۲: ماتریس شاخص های عاملی بعد از چرخش واریماکس

سؤال	مؤلفه ها		
	۱	۲	۳
۱۶	۰,۷۰۱		
۱۴	۰,۶۷۳		
۱۰	۰,۶۶۸		
۱۱	۰,۶۵۲		
۲۰	۰,۶۵۲		
۱۵	۰,۶۴۸		
۱۷	۰,۶۴۱		
۱۸	۰,۶۱۰		
۱۲	۰,۵۹۰		
۱۹		۰,۷۹۲	
۱۵		۰,۶۶۷	
۴		۰,۶۱۹	
۳		۰,۶۱۶	
۹		۰,۶۱۳	
۷		۰,۵۵۳	
۶		۰,۵۴۸	
۸		۰,۵۲۸	
۱			۰,۸۲۵
۲			۰,۶۸۴

در جدول ۲، بار عاملی هر سؤال در مؤلفه مربوطه نشان داده شده است. بزرگترین ضریب در مؤلفه چرخش یافته (همبستگی هر پرسش با عامل) با بار عاملی بیشتر از ۰/۷. در این پرسشنامه مربوط به سؤال ۱۶ ام می باشد و بقیه پرسش ها دارای بار عاملی کمتر از ۰/۷ هستند. بر پایه ماتریس مؤلفه چرخش یافته، مجموعه پرسش هایی که مشترکا با یک عامل همبسته بودند و تشکیل یک پاره تست را می دادند به شرح زیر نام گذاری شدند:

جدول ۳: سوالات به تفکیک عامل های استخراجی

شماره جدید	سوال	شماره		
		عامل قبلی	سوال	
۱	چند وقت یکبار موقع آنلاین بودن به خودتان می گوئید: "فقط چند دقیقه دیگر"؟	۱۶	دشواری در کنترل	
۲	چند وقت یکبار خوابتان را بخاطر اینکه شب تا دیر وقت در اینترنت هستید از دست می دهید؟	۱۴		
۳	چند وقت یکبار سعی می کنید خودتان را از دست افکار آزارنده در زندگی، با مشغول کردن خود در اینترنت خلاص کنید؟	۱۰		
۴	چند وقت یکبار دوباره وارد اینترنت شدن را زودتر از زمانی که قصد داشتید، شروع می کنید؟	۱۱		
۵	چقدر پیش می آید که وقتی با اینترنت کار نمی کنید، احساس غمگینی، بی حوصلگی و بدخلقی کنید و این حالات شما با وصل شدن به اینترنت از بین برود؟	۲۰		
۶	چند وقت یکبار وقتی که آنلاین هستید، احساس پریشانی می کنید یا خیال آنلاین شدن در سر دارید؟	۱۵		
۷	هر چند وقت یکبار سعی کرده اید مدت زمانی را که در اینترنت هستید را کوتاه کنید، اما نتوانسته اید؟	۱۷		
۸	هر چند وقت یکبار سعی می کنید که مدت زمان استفاده خود از اینترنت را از دیگران مخفی کنید؟	۱۸		
۹	چند وقت یکبار احساس می کنید که زندگی بدون اینترنت می تواند ملالت آور، پوچ و غمگین باشد؟	۱۲		
۱۰	هر چند وقت یکبار میزان آنلاین بودنتان را به بیرون رفتن و گشت و گذار با دوستانتان ترجیح می دهید؟	۱۹		مشکلات اجتماعی
۱۱	چند وقت یکبار زمانی که آنلاین هستی و کسی مزاحمت شود، دلخور می شوید، با او برخورد زنده ای دارید یا فریاد می زنید؟	۱۳		
۱۲	چند وقت یکبار به دنبال ایجاد ارتباط جدیدی با کاربران اینترنتی هستید؟	۴		
۱۳	چند وقت یکبار هیجان بودن در اینترنت را به گذراندن وقت خود با همسرتان (یا هر دوست نزدیک) ترجیح می دهید؟	۳		
۱۴	چند وقت یکبار، وقتی اطرافیان از شما می پرسند که در اینترنت چه کار می کنید، حالت تدافعی یا مرموزانه به خود می گیرید؟	۹		
۱۵	چند وقت یکبار قبل از انجام هر کار ضروری، ایمیل خود را چک می کنید؟	۷		
۱۶	چند وقت یکبار مقدار زمانی که در اینترنت صرف می کنید، موجب لطمه خوردن به کارتان می شود؟	۶		
۱۷	چند وقت یکبار، کار با اینترنت موجب لطمه خوردن به بهره وری و توانایی های کاری شما می شود؟	۸		
۱۸	چند وقت یکبار برای طولانی تر از آنچه که قصد داشتید، در اینترنت می مانید؟	۱	آیدار در	
۱۹	چند وقت یکبار از انجام کارهای خانه صرف نظر می کنید تا زمان بیشتری را در اینترنت بمانید؟	۲		

بنابراین، با توجه به جدول ۳ فوق نام های "دشواری در کنترل، مشکلات اجتماعی و اختلال در عملکرد" به ترتیب به عنوان عامل های اول، دوم و سوم اعتیاد به اینترنت نام گذاری شدند.

سؤال پژوهشی: آیا داده های این پژوهش با مدل استخراجی برآزش دارد؟

از دیدگاه پژوهشگران در شروع تحلیل عاملی اکتشافی، هر متغیر ممکن است با هر مؤلفه یا عاملی همبسته باشد. در مقابل، تحلیل عاملی تأییدی مستلزم این است که پژوهشگران از یک راهبرد قیاسی استفاده کنند. در این راهبرد، عامل ها و متغیرهایی که معرف این عامل هاست به جای پدیدار شدن از تحلیل، در آغاز این روش مشخص می شوند. سپس با استفاده از شیوه آماری تعیین می شود که این ساختار نظری (تئوریک) تا چه اندازه و به چه خوبی با داده های تجربی برازش دارد (میرزا، گامست و گارینو، ۱۳۹۱، ص ۶۲۹). در این تحقیق، برای آزمون فرضیه ۱، ۲ و ۳ عاملی آزمون اعتیاد به اینترنت از روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار AMOS استفاده گردید. مدل ۳ عاملی مربوط به همین تحقیق بوده، مدل ۶ عاملی مربوط به نتایج تحقیق ویدیانتو و مک موران (۲۰۰۴) و مدل تک عاملی نیز بدلیل اینکه شکل اسکری این تحقیق بیشتر نشان دهنده تک عاملی بودن این آزمون است، مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۴: شاخص های برازش الگوهای ۱، ۲ و ۳ عاملی آزمون اعتیاد به اینترنت

مدل	χ^2	df	sig	χ^2/df	CFI	NFI	IFI	RFI	RMSEA
۱ عاملی	۴۸۴/۳۲	۱۷۰	۰/۰۰۰	۲/۸۵	۰/۹۱۲	۰/۸۷۲	۰/۹۱۳	۰/۸۴۲	۰/۰۶۶
۳ عاملی	۲۹۰/۴	۱۴۹	۰/۰۰۰	۱/۹۴۷	۰/۹۵۸	۰/۹۱۸	۰/۹۵۸	۰/۸۹۵	۰/۰۴۷
۶ عاملی	۴۲۹/۴۱۵	۱۵۵	۰/۰۰۰	۲/۷۷	۰/۹۲۳	۰/۸۸۶	۰/۹۲۴	۰/۸۴۶	۰/۰۶۵

شاخص های برازندگی با استفاده از نرم افزار AMOS در جدول ۴ نشان داده شده است. ابتدا مقدار مجذور کای ۳ مدل نشان می دهد که مدل ۳ عاملی مدل برتر است زیرا مدلی که مجذور کای کمتری دارد به عنوان مدل برتر در نظر گرفته می شود. همچنین، مقایسه مقدار شاخص نرم شده برازندگی (NFI) سه مدل مذکور (NFI مدل ۳ عاملی بالاتر از ۰/۹) و ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) که کمتر از ۰/۰۵ است؛ نشان می دهد مدل ۳ عاملی از دو مدل دیگر بهتر است. بقیه شاخص های برازش مدل با داده ها (RFI, IFI, CFI) نیز نشان دهنده بهتر بودن مدل ۳ عاملی به نسبت دو مدل دیگر است. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که داده های این تحقیق با مدل ۳ عاملی اعتیاد به اینترنت برازش بهتری دارد.

سؤال پژوهشی: آیا بین اعتیاد به اینترنت و مقیاس هایش رابطه وجود دارد؟

همبستگی آزمون با مقیاس های آن، در واقع نشان از میزان همسانی و همسو بودن سؤالات با هم در جهت افزایش روایی آزمون است. جهت پاسخ به این سؤال پژوهشی، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید. بر اساس برونداد استخراجی نتایج ذیل حاصل گردید:

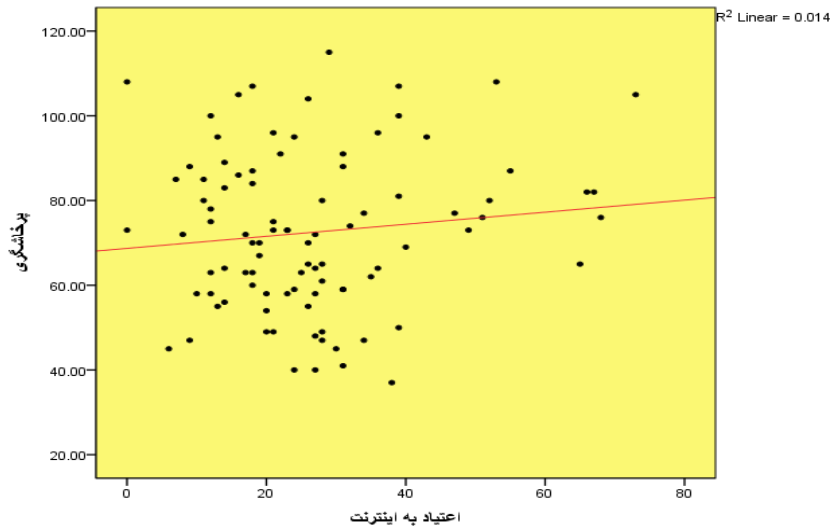
- بین شاخص مشکلات اجتماعی و دشواری در کنترل رابطه خیلی قوی و مثبت آماری وجود دارد (sig<0/05, r=0/754).
- بین شاخص اختلال در عملکرد و دشواری در کنترل رابطه ای مثبت و نسبتاً قوی آماری وجود دارد (sig<0/05, r=0/568).
- بین شاخص اختلال در عملکرد و مشکلات اجتماعی رابطه ای مثبت و نسبتاً قوی آماری وجود دارد (sig<0/05, r=0/561).
- بین اعتیاد به اینترنت و شاخص دشواری در کنترل، مشکلات اجتماعی و اختلال در عملکرد به ترتیب رابطه ای مثبت و خیلی قوی، مثبت و خیلی قوی و مثبت و قوی آماری وجود دارد. بنابراین، می توان گفت که بین عوامل

1. Meyers, Lawrence S.

2. Widyananto and McMurrin

اعتیاد به اینترنت و مقیاس هایش روابطی بسیار قوی آماری وجود دارد که خود این مطلب نیز نشان از روایی بالای آزمون می باشد.

سؤال پژوهشی: آیا بین اعتیاد به اینترنت و پرخاشگری در بین جوانان ۲۰ تا ۳۰ ساله شهر تهران رابطه وجود دارد؟ جهت تعیین رابطه بین اعتیاد به اینترنت و پرخاشگری از آزمون پیرسون استفاده گردید.



نمودار ۲: پراکندگی پرخاشگری و اعتیاد به اینترنت

با توجه به نتایج آزمون همبستگی و با مشاهده پراکندگی خیلی زیاد در نمودار ۲، می توان گفت که بین اعتیاد به اینترنت و پرخاشگری هیچ رابطه ی معناداری وجود ندارد ($r=0/117, sig>0/05$).
سؤال پژوهشی: آیا مقیاس های استخراجی اعتیاد به اینترنت پس از تحلیل عاملی از اعتبار مناسبی برخوردارند؟

پس از استخراج و تأیید ۳ عامل "دشواری در کنترل، مشکلات اجتماعی و اختلال در عملکرد"، به تعیین اعتبار آزمون و عامل های آن با استفاده از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) پرداخته شد. نتایج در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۵: عامل های اعتیاد به اینترنت همراه با ضریب اعتبار و تعداد سوالات

عامل ها	شماره سوال	تعداد سوال	ضریب آلفای کرونباخ
۱. دشواری در کنترل	۱۲-۱۸-۱۷-۱۵-۲۰-۱۱-۱۰-۱۴-۱۶	۹	۰/۹۱
۲. مشکلات اجتماعی	۸-۶-۷-۹-۳-۴-۱۳-۱۹	۸	۰/۸۵۹
۳. اختلال در عملکرد	۲-۱	۲	۰/۷۳۹
کل	-----	۱۹	۰/۹۳۸

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می شود، خرده مقیاس دشواری در کنترل با ضریب آلفای ۰/۹۱ بیشترین و خرده مقیاس اختلال در عملکرد با ضریب آلفای ۰/۷۳۹ کمترین اعتبار را در بین عوامل آزمون داراست. ضریب اعتبار در کل

پرسشنامه نیز برابر با ۰/۹۳۸ است که اعتبار بسیار بالایی محسوب می‌شود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که آزمون اعتیاد به اینترنت و مقیاس های آن پس از تحلیل عاملی نیز از اعتبار مناسب و بسیار بالایی برخوردارند.

بحث و نتیجه گیری

ما در این تحقیق جهت تعیین ویژگی های روان سنجی اعتیاد به اینترنت یانگ ابتدا اعتبار آزمون را با استفاده از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استخراج کرده و با توجه به ضریب اعتبار ۰/۹۴ نتیجه گرفتیم که این آزمون از اعتبار خوب و بسیار قوی برخوردار است. پس از تعیین اعتبار آزمون، جهت بررسی روایی آن از روش تحلیل عاملی اکتشافی جهت استخراج عامل ها استفاده نمودیم. بدین منظور، جهت ارزیابی تناسب داده ها برای تحلیل عاملی با توجه به مقدار کفایت نمونه گیری کیز-مایر-الکین (۰/۹۵۶) و معناداری آزمون کرویت بارلت نتیجه گرفتیم که نمونه برای اجرای تحلیل داده ها مناسب است و بین متغیرها نیز همبستگی کافی وجود دارد. بنابراین، تحلیل عاملی با ورود ۲۰ سؤال اعتیاد به اینترنت انجام گرفت. راه حل ۳ عاملی واضح ترین استخراج را فراهم نمود و پس از چرخش به روش واریماکس، ۴۷/۷۹ درصد واریانس کل اعتیاد به اینترنت توسط عامل اول، ۶/۰۵ درصد توسط عامل دوم، ۵/۳۹ درصد توسط عامل سوم و در مجموع ۵۹/۲۳ درصد از واریانس کل اعتیاد به اینترنت توسط ۳ عامل تبیین گردید. شایان ذکر است که تنها سؤال ۵ به دلیل اینکه روی دو عامل بار شده بود، حذف گردید و در نهایت ۱۹ سؤال باقی ماند. عامل اول به نام دشواری در کنترل (با ۹ سؤال)، عامل دوم به نام مشکلات اجتماعی (با ۸ سؤال) و عامل سوم به نام اختلال در عملکرد (با ۲ سؤال) نام گذاری گردید. اعتبار آزمون پس از تحلیل عاملی به روش همسانی درونی نشان داد که اعتیاد به اینترنت و مقیاس های همچنان از اعتبار مناسب و بسیار بالایی برخوردار است. یافته های این تحقیق از بابت میزان اعتبار آزمون با یافته های ویدیانو و مک موران (۲۰۰۴)، علوی و همکاران (۱۳۸۹)، نضیر و هازی^۱ (۲۰۱۳) و کسر و همکاران^۲ (۲۰۱۳) همسو بود. نضیر و هازی (۲۰۱۳) قائل به تک عاملی بودن این آزمون هستند؛ علوی و همکارانش (۱۳۸۹) دریافتند که اعتیاد به اینترنت شامل ۵ عامل به نام های مشکلات اجتماعی، تاثیر بر عملکرد، فقدان کنترل، استفاده مرضی از چت روم و بی توجهی به وظایف شغلی و تحصیلی است؛ ویدیانو و مک موران (۲۰۰۴) دریافتند که اعتیاد به اینترنت شامل ۶ عامل است؛ پس باید گفت که از نظر تعداد عامل های استخراجی، یافته های پژوهشگران اشاره شده با یافته های این پژوهش همسو نیست. در این تحقیق بین عوامل اعتیاد به اینترنت و کل آزمون روابطی بسیار قوی آماری کسب شد که خود این مطلب نیز نشان دهنده روایی بالای آزمون است. جهت برازش داده های این تحقیق با بهترین مدل، برای آزمون فرضیه ۱، ۲ و ۳ عاملی اعتیاد به اینترنت از روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار AMOS استفاده گردید. شایان ذکر است که مدل ۳ عاملی مربوط به نتایج این تحقیق، مدل ۶ عاملی مربوط به نتایج تحقیق ویدیانو و مک موران^۳ (۲۰۰۴) و مدل تک عاملی نیز مربوط به تحقیق نضیر و هازی (۲۰۱۳) می باشد. شاخص های نیکویی برازش این سه مدل نشان دهنده برازش بهتر مدل ۳ عامل به نسبت ۲ مدل دیگر است. رابطه بین اعتیاد به اینترنت و پرخاشگری نیز بررسی گردید و نتیجه گرفته شد که بین اعتیاد به اینترنت و پرخاشگری هیچ رابطه ی معناداری وجود ندارد. بنابراین، در نهایت طبق یافته های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که اعتیاد به اینترنت از ویژگی های روان سنجی خوبی برخوردار است، اما با پرخاشگری رابطه ای ندارد.

1 . Nazir S. Hawi, EdD.

2 . Keser

3 . Widyanto and McMurrin

منابع فارسی

لاورنس اس، میرز؛ گامست، گلن و گارینو، ا.جی (۱۳۹۱). **پژوهش چند متغیری کاربردی**. ترجمه شریفی، حسن پاشا؛ فرزاد، ولی الله؛ رضاخانی، سیمین دخت؛ حسن آبادی، حمیدرضا؛ ایزانلو، بلال و حبیبی، مجتبی. انتشارات آراین، چاپ اول. تهران.

آلن، مری جی؛ ین، وندی ام (۱۳۹۰)، **مقدمه ای بر نظریه های اندازه گیری (روان سنجی)**، ترجمه علی دلاور، چاپ پنجم، تهران، انتشارات سمت.

حسن زاده، رمضان؛ صالحی، محمد و رضایی کیاسری، علیرضا. (۱۳۸۹). رابطه بین استفاده افراطی از تکنولوژی (اعتیاد به اینترنت و SMS) و وضعیت آموزشی و روانی دانش آموزان. **فصلنامه روانشناسی تربیتی**، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، سال اول، شماره ۳، ص ۶۲ تا ۷۴.

شریفی، حسن پاشا؛ شریفی، نسترن، **اصول روان سنجی و روان آزمایی**، تهران، انتشارات رشد، ویراست دوم، ص ۳۶۵، ۱۳۹۱.

علوی، سید سلمان؛ اسلامی، مهدی؛ مرآئی، محمدرضا؛ نجفی، مصطفی؛ جنتی فرد، فرشته و رضاپور، حسین. (۱۳۸۹). ویژگی های روانسنجی آزمون اعتیاد به اینترنت یانگ. **مجله علوم رفتاری**، دوره ۴، شماره ۳، پائیز ۱۳۸۹، ص ۱۸۳-۱۸۹.

References

- Brrater, T. E., and Forrest, G. G. (1985). **Alcoholism and substance abuse: Strategies for clinical intervention**, Free Press, New York.
- Buss AH, Perry M. The aggression questionnaire. *J Pers Soc*. 1992; 63 (3): 452-59.
- Ceyhan AA. Predictors of problematic internet use on Turkish university students. *Cyberpsychol Behav*. 2008; 11(3):363-5.
- Chou, C., Condron, L., Belland, J.C. (2005). A review of the research on internet addiction. *Educational Psychology Review*. 17(4), 363- 388.
- Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *COMPUT HUM BEHAV*. 2001; 17:187-95.
- Davis RA, Flett GL, Besser A. (2002). Validation of a new scale for measuring problematic internet use: implications for pre-employment screening. *Cyber psychol Behav*; 5(4):331-45.
- Epstein, J.A., Botvin, G.J., Diaz, T., Williams, C., & Griffin, K. (2000). Aggression, victimization, and problem behavior among inner-city minority adolescent. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 9, 51-66.
- Griffiths, M. D. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76, 14-19.
- Griffiths, M. D. (1998). Internet addiction: Does it really exist? In Gackenbach, J. (ed.), *psychology and the internet: Intrapersonal, Interpersonal, Transpersonal, and Transpersonal Implications*, Academic Press, New York.
- Ha JH, Kim SY, Bae SC, Bae S, Kim H, Sim M, et al. Depression and internet addiction in adolescents. *Psychopathology*. 2007; 40(6):424-30.
- Keser, Hafize; Eşgi, Necmi; Kocadağ, Tuğba; Bulu, Şanser. (2013). Validity and Reliability Study of the Internet Addiction Test. *Mevlana International Journal of Education (MIJE)*. Vol. 3(4), pp. 207-222, 1 December, 2013. Available online at <http://mije.mevlana.edu.tr/>
- Hatterer, L. J. (1994). **Addictive process**. In **encyclopedia of psychology**, Wiley, New York.
- Kim Y, Park JK, Kim SB, Jun IK, Lim YS, Kim JH. Effect of internet addiction on lifestyle and dietary behavior of Korean adolescents. *Nutr Res prac*. 2010; 4(1):51-7.
- Murali V, George S. An overview of internet addiction. *Adv Psychosom*. 2007;13:24-30.
- Nazir S. Hazi, EdD. (2013). Arabic Validation of the Internet Addiction Test. *CYBERPSYCHOLOGY, BEHAVIOR, AND SOCIAL NETWORKING* Volume 16, Number 3, 2013

- Seo M, Kang HS, Yom YH. Internet addiction and interpersonal problems in korean adolescents. *Comput Inform Nurs*. 2009; 27(4): 226-33.
- Traun, F. (1993). Addiction as a social construction: A postempirical view. *J. Psychol*. 127(5): 489-499.
- Young, K. S. (1996). **Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder** poster presented at the 104th American Psychological Association annual convention, Toronto, Canada.
- Widyanto L, Murran M. The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychol Behav*. 2004;7(4):443-50.
- Young KS (1998). **Caught in the net: how to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery**. 1st Ed. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Zboralski K, Orzechowska A, Talarowska M, Darnos A, Janiak A, Janiak M, et al. The prevalence of computer and internet addiction among pupils. *Postepy Hig Med Dosw* (Online). 2009; 63: 8-12.