



Predicting Internet Addiction Based on Aggression, Law-aversion, and Hyperactivity in High School Students

Farhad Ghadiri Sourman Abadi PhD Student

Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

Karim Abdolmohamadi Ph.D

Psychology and Education of Exceptional Children, Department of Psychology, Shahid Madani University, Tabriz, Iran

Sina Sheikhi Pourpak MSc

Family Counseling, Islamic Azad University, Shabestar Branch, Iran

Khoshdavi Ebrahimzadeh PhD Student

Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran

Abstract

Internet addiction is a type of impulse control disorder that refers to the excessive use of the internet, the purpose of this study is to investigate the question of whether aggression, law-aversion, and hyperactivity in adolescents can predict Internet addiction? This research is a descriptive correlational study. The statistical population of this study was all high school students in the 2019-20 academic year of Urmia schools, from which 400 people were selected by multi-stage cluster sampling method. In this study, The Achenbach Youth Self-Report Scale (Achenbach, 1991) and Internet Addiction Questionnaire (Young, 1998) were used to collect information. Data were analyzed using simultaneous regression analysis. The results of this study showed that aggression and hyperactivity significantly predict students' internet addiction ($p < 0/01$) Also, law-aversion has no significant effect on predicting internet addiction. According to the findings of the present study, by reducing the level of aggression and hyperactivity in students, the tendency to Internet addiction can be reduced.

Keywords: internet addiction, aggression, hyperactivity, law-aversion, students, high

پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت بر اساس پرخاشگری، قانون‌گریزی و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه

*فرهاد غدیری سورمان آبادی

دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

کریم عبدالمحمدی

استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

سینا شیخی پورپاک

کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شبستر، ایران

خوشدوی ابراهیم زاده

دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

چکیده

اعتیاد به اینترنت نوعی اختلال کنترل تکانه است که به استفاده بیش از حد از اینترنت اطلاق می‌شود، هدف این پژوهش بررسی این سوال است که آیا پرخاشگری، قانون‌گریزی و بیش‌فعالی در نوجوانان توان پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت را دارد؟. روش تحقیق این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه سال تحصیلی ۹۹-۹۸ مدارس ارومیه بودند که از بین آنها ۴۰۰ نفر به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه خود گزارشی نوجوانان آخنباخ (Achenbach, 1991) و پرسشنامه اعتیاد به اینترنت (Young, 1998) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل رگرسیون همزمان مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد پرخاشگری و بیش‌فعالی به طور معناداری اعتیاد به اینترنت دانش‌آموزان را پیش‌بینی می‌کنند ($p < 0/01$). همچنین قانون‌گریزی در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت تاثیر معنی‌داری نداشت. طبق یافته‌های پژوهش حاضر، با کاهش میزان پرخاشگری و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان، می‌توان گرایش به اعتیاد به اینترنت را کاهش داد.

کلیدواژه: اعتیاد به اینترنت، پرخاشگری، بیش‌فعالی، قانون‌گریزی، دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه

مقدمه

امروزه اینترنت به عنوان ابزاری بسیار مهم برای آموزش، سرگرمی، به اشتراک گذاشتن اطلاعات و ارتباطات تلقی می‌شود (Poli, 2017). به طوری که این فناوری توانسته است بسیاری از جنبه‌های زندگی افراد را تغییر داده (Mihajlov, 2017) و به بخش جدایی‌ناپذیری از زندگی آنان تبدیل شود (Choi, Chun, Lee, Han, Park, 2017). استفاده بیش‌ازحد از اینترنت در فرهنگ‌های مختلف دیده می‌شود و جوانان و نوجوانان بیشتر در معرض خطرات آن قرار دارند (Müller, Dreier, Duven, Giralt, Beutel et al, 2017). افزایش بیش از اندازه از اینترنت در سال‌های اخیر سبب شده است پدیده‌ای با عنوان اعتیاد به اینترنت ظهور کند (Fallah, 2007).

اعتیاد به اینترنت (Internet Addiction) نوعی اختلال کنترل‌ناکانه است که به استفاده بیش‌ازحد از اینترنت اطلاق می‌شود و سایر فعالیت‌های اجتماعی فرد را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد و منجر به افت عملکرد وی در حوزه‌های مختلف شغلی، علمی، حرفه‌ای، خانوادگی، اقتصادی، روانشناختی و نادیده‌انگاشتن روابط در دنیای واقعی مثل دوستان و خانواده می‌شود (Odaci & Çelik, 2017). شیوع اعتیاد به اینترنت در دانش‌آموزان دبیرستانی در پژوهش کرنجا، وجملکا و راجتر (Černja, Vejmelka & Rajter, 2019) ۳/۴ درصد گزارش شده است و در ایران نیز، مطالعه‌ای نشان داد که ۲۳/۸ درصد دانش‌آموزان سال اول دبیرستان در معرض اعتیاد به اینترنت و ۴/۲ درصد دارای اعتیاد به اینترنت بودند (Kiamarsi & Aryapooran, 2015). عوامل زمینه‌ساز اعتیاد به اینترنت را می‌توان در سطح فرد، خانواده و جامعه مطرح نمود، همچنین این پدیده در بین گروه‌های مختلف سنی وجود دارد، نوجوانان در این بین آسیب‌های بیشتر را در مقایسه با سایر گروه‌های سنی متحمل می‌شوند، چرا که با مشکلاتی در حوزه تحصیل و ورود به بازار کار و اشتغال را برای این افراد به وجود می‌آورد (Floros & Siomos, 2013). در این میان شمار زیادی از پژوهشگران درباره‌ی عواقب زیانبار استفاده افراطی از اینترنت هشدار داده‌اند و به اختلالات همبود با اعتیاد به اینترنت اشاره کرده‌اند. پژوهش

ها نشان داده‌اند که اعتیاد به اینترنت با ناگویی هیجانی، تکانشگری (De Berardis, D'Albenzio, Gambi, Sepede, Valchera, 2009)، نشانه‌های تجزیه‌ای (Bernardi & Pallanti, 2009)، سوء‌مصرف مواد (Korkeila, Kaarlas, Jaaskelainen, Vahlberg & Taiminen, 2010)، اختلالات عاطفی و افسردگی (Ko, Yen & Chen, 2008)، رفتار پرخاشگر (Ko, Yen, Liu, Huang & Yen, 2009)، اختلالات اضطراب اجتماعی (Ko, Yen, Chen, Yeh, Yen, 2009)، اختلالات شخصیت (Bernardi & Pallanti, 2009)، اختلالات وسواسی (Ha, Yoo, Cho, Chin, Shin et al, 2006)، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (Ko, Yen, Chen, Yeh, Yen, 2009, Yoo, Cho, Ha, Yune, Kim et al, 2004)، همبود است.

یکی از مهم‌ترین و تاثیرگذارترین متغیرهای روانشناختی که توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است پرخاشگری (Aggression) می‌باشد (Street, McCormick, Austin, Slope, Habre et al, 2016). روان‌شناختی عمل پرخاشگری را رفتار آگاهانه‌ای می‌دانند که هدفش اعمال درد و رنج جسمانی یا روانی می‌باشد (Xie, Chen, Lei, Xing, Zhang, 2016). شکل‌های مختلف پرخاشگری شامل آسیب جسمی به دیگری (پرخاشگری فیزیکی) (Physical Aggression) مانند کتک زدن، لگزدن، ضرب و شتم و پرتاب‌کردن، آسیب رساندن به دیگری با کلمات گفتاری (پرخاشگری کلامی) (Verbal Aggression) مانند فریاد زدن، ناسزا گفتن و برچسب زدن) یا آسیب رساندن به اعتبار یا دوستی دیگری از طریق آنچه به صورت کلامی یا دیجیتال در باره‌ی دیگران بیان می‌شود (پرخاشگری ارتباطی) (Relational Aggression) است (Warburton & Anderson, 2015). آن‌چه که باعث توجه پژوهشگران به پرخاشگری شده است، پیامد این گونه رفتارها مانند: ایجاد تصویر منفی در میان دیگران، احساس درماندگی، تنهایی، ناسازگاری اجتماعی، بی‌توجهی به حقوق و خواسته‌های دیگران، طرد شدن از سوی بقیه، افت تحصیلی، مصرف مواد مخدر و به طور کلی انحراف اجتماعی می‌باشد (Khademi, Nahidi, Arisian, Nafea & Salehi, 2018). لیم، گواک، پارک، کون،

طبقه‌بندی اختلالات روانی منظور از اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی الگوی پایداری از نقص توجه با مجموعه علائمی با محدودیت میدان توجه است که با سطح رشد فرد ناهماهنگ است و به ضعف تمرکز، رفتار ناگهانی و بیش‌فعالی منجر می‌شود، اطلاق می‌شود؛ به عبارت دیگر مشخصه اصلی این اختلال وجود الگوی پایدار فقدان توجه و بیش‌فعالی- تکانشگری است که در مقایسه با افرادی که در همان سطح رشد هستند وسیع‌تر است (Bakhsji Sourashjani, 2018).

تداوم اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی به دوران نوجوانی و بزرگسالی می‌تواند به پیامدهای منفی مانند اعتیاد منجر شود، بیش‌فعالی به علت واسطه‌های نورولوژیک، پایه‌های ژنتیک و عوامل روانی بیولوژیک مشترک از جمله بدکارکردی سیستم انگیزش/ پاداش و نیز تکانشوری با اعتیاد در ارتباط است (Van Emmerik, 2014). در این راستا مطالعه‌ای انجام شده که نشان می‌دهد افراد دارای بیش‌فعالی در مقایسه با افراد بدون بیش‌فعالی نمره‌های بیشتری در اعتیاد به اینترنت به دست می‌آورند (Yoo, Cho, Ha, Yune, Kim et al, 2004). همچنین دالبوداک و اورن (Dalbudak & Evren, 2014) به رابطه‌ی معنی‌داری بین نشانه‌های بیش‌فعالی و اعتیاد به اینترنت دست یافتند. برای توضیح رابطه بین اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی با اعتیاد به اینترنت، می‌توان گفت که از نشانه‌های اصلی اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی، این است که آنها خیلی زود بی‌حوصله می‌شوند و از به‌تأخیر افتادن پاداش کارهای شان بیزار هستند (Diamond, 2005) که این عوامل معمولاً منجر به عقب‌ماندگی تحصیلی و مشکل در روابط بین فردی می‌شود. فضای مجازی، فرصت‌هایی را برای فعالیت‌های متفاوت و متنوع و پاداش‌های فوری فراهم می‌سازد که می‌تواند احساس بی‌حوصلگی را کاهش دهد و تحریک لازم برای افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی فراهم می‌سازد (Castellanos & Tannock, 2002). همچنین هوو، جیا، هیو، فان، سون و همکاران (Hou, Jia, Hu, Fan, Sun et al, 2012) دریافتند که فضای مجازی موجب آزادسازی دوپامین در مدارهای پاداش می‌شود و در نتیجه نوجوانان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی را از بی‌حوصلگی می‌رهاند. در همین راستا نتایج

لی، جانگ و همکاران (Lim, Gwak, Park, kwon, Lee, Jung, et al, 2015) گزارش دادند که اگرچه استفاده از اینترنت ممکن است با ارائه پاداش و فرصت‌های فوری برای انجام فعالیت‌های مختلف، ناراحتی را کاهش دهد، اما استفاده بیش از حد از اینترنت یک عامل خطر مهم برای پرخاشگری است. در همین راستا، در مطالعه‌ای مشابه همبستگی مثبت و معنی‌داری بین رفتارهای پرخاشگرانه و اعتیاد به اینترنت گزارش گردید (Yen, Ko, Yen, Chen, Chung et al, 2008).

اثرات مضر پرخاشگری روزانه در رسانه‌ها گزارش می‌شود و مردم می‌توانند اهمیت اجتماعی پرخاشگری را از طریق رسانه‌ها تشخیص دهند، همچنین تخمین زده می‌شود ۱۰٪ تا ۳۰٪ خشونت در جامعه به تأثیر خشونت رسانه‌ای نسبت داده شود (Strasburger, 2007). برخی از مطالعات نشان داده‌اند که استفاده افراطی از اینترنت می‌تواند به صورت فیزیکی مغزهای ما را تغییر دهد و مدارهای نورونی ما را دستخوش دگرگونی سازد (Hahn & Kim, 2014). یکی از تغییراتی که در نتیجه استفاده افراطی از اینترنت در مغز افراد ایجاد می‌شود، کاهش ماده خاکستری قشر مغز در قشر خلفی جانبی پیش‌پیشانی، قشر پیش‌پیشانی، مخچه، ناحیه حرکتی ضمیمه‌ای، قشر سینگولیت، اینسولا و ناحیه شکنج‌زبانی می‌باشد. این کوچک شدن را می‌توان با کاهش نیروی مهارتی که برای اجتناب از اعمال نادرست لازم است و همچنین کاهش خودآگاهی افراد از اهدافشان در ارتباط دانست که می‌تواند به بروز رفتارهای پرخاشگرانه در افراد مبتلا به اعتیاد به اینترنت منجر شود (Zhou, Lin, Du, Qin, Zhao et al, 2011, Yuan, Qin, Wang, Zeng, Zhao et al, 2011).

از دیگر اختلالاتی که با گرایش به اعتیاد به اینترنت هم‌ابتلائی قابل توجهی دارد، اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی (Attention Deficit / Hyperactivity Disorder) است (Dalbudak & Evren, 2014). اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی یکی از شایع‌ترین اختلال‌های روانپزشکی کودک است و شیوع آن در بین کودکان از ۴ تا ۸ درصد برآورد شده است (Fayyad, 2007). طبق معیار پنجمین ویرایش تشخیص و

گزینه متمایل شده‌اند (Zoutewelle-Terovan, Van Der Geest, & Aart, Bijleveld, 2014). در این میان و با توجه به جوان بودن ساخت جمعیتی کشور و افزایش تعداد نوجوانان و جوانان سبب شده است تا بخش عمده‌ای از توجهات محققان معطوف به این بخش از جامعه گردد، چرا که با توجه به تعداد بالای این جمعیت، هرگونه قانون‌گریزی و جرم می‌تواند عواقبی بسیار خطرناک برای نظام اجتماعی به دنبال داشته باشد (Seyfolahi & Farhodfar, 2013).

در بررسی ادبیات پژوهشی، تحقیقی که به صورت مستقیم به بررسی رابطه قانون‌گریزی و اعتیاد به اینترنت پرداخته باشد، یافت نشد اما بعضی از تحقیقات نیمه مرتبط با موضوع در ادامه آورده می‌شود. نتایج پژوهش حبیب‌زاده ملکی و قاسمی (Habibzade Maleki & Gasemi, 2009) نشان داد که بین میزان استفاده نوجوانان بزهکار و غیر بزهکار از ماهواره، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد اما نوجوانان بزهکار به طور معناداری کمتر از نوجوانان غیر بزهکار از اینترنت و به طور معناداری بیشتر از آنان از تلویزیون استفاده می‌کنند. دانایی فرد، آذر و صالحی (Danaeifard, Azar, Salehi, 2009) نیز در پژوهش خود دریافتند که بین ویژگی‌های شخصیتی افراد، آموزش و آگاهی آنان از قوانین، ضعف و خلا قوانین، بی‌هنجاری، مشکلات قانون‌گریزی و اجباری بودن قوانین با قانون‌گریزی رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به اینکه تکنولوژی‌ها و ابزارهای مرتبط با اینترنت در کشور ما تا حدودی نوظهور به حساب می‌آیند، آگاهی از مزایا و معایب این تکنولوژی‌ها می‌تواند در استفاده‌ی بهتر و پیشگیری از پیامدهای استفاده‌ی ناصحیح از این رسانه نقش مهمی داشته باشد. مطالب مطرح شده نشان می‌دهد که اعتیاد به اینترنت می‌تواند تمامی سطوح زندگی فرد را تحت تأثیر منفی قرار دهد، این موضوع در قشر نوجوانان به دلیل سن بلوغ و همچنین نقش مهم این دوره در پیشرفت تحصیلی اهمیت دوچندان پیدا می‌کند، از طرفی نیز همانگونه که ذکر شد عوامل مختلفی در ارتباط با اعتیاد به اینترنت هستند که می‌توانند نقش تداوم‌دهنده و تشدیدنده داشته باشند، مسلماً

پژوهش یین، یین، چن، تانگ و کو (Yen, Yen, Chen, Tang & Ko, 2009) نشان می‌دهد که در مغز نوجوانان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی فعالیت‌های غیرعادی مرتبط با اختلال در بازداری و کنترل صورت می‌گیرد که می‌تواند از دلایل مشکلات آنها در کنترل ساعات استفاده از اینترنت و آسیب‌پذیری‌شان در برابر استفاده از اینترنت باشد.

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هرچه گرایش و تمایل فرد به اینترنت بیشتر و استفاده از آن به صورت آسارگ‌سیخته و بدون توجه والدین و خانواده باشد، سطح بازداری و راندمان در افراد کاهش پیدا کند و همین امر به خودی خود باعث افزایش رفتارهای بزهکارانه از جمله قانون‌گریزی می‌شود در واقع استفاده مداوم از جهان مجازی امکان فرار از حدود اجتماعی را بدون سرزنش اطرافیان و یا تنبیه قانون فراهم می‌سازد (Parvizi, Vashni & Ghiasi, 2015). قانون‌گریزی (Law-aversion) رفتاری است که از مخالفت با قوانین رسمی جامعه انجام می‌گیرد و قانون‌گریز کسی است که با رفتار خود به صورت آگاهانه و از روی عمد قوانین رسمی جامعه را نادیده می‌گیرد. با توجه به اینکه همه افراد جامعه در طول زندگی خود از چند قاعده رسمی تخطی می‌کنند و کسانی هم هستند که دائماً قوانین را نادیده می‌گیرند، بنابراین قانون‌گریزی طیفی از رفتار است که از قانون‌گریزی دائم، خشن و شدید (مانند سرقت، قتل و ...) تا قانون‌گریزی گاه‌گاهی، غیرخشن و ضعیف (مانند ندادن مالیات، عبور از چراغ قرمز و ...) را در بر می‌گیرد (Mirzaei, Ahmadi, Bokharaei, Nayeibi, 2018). در واقع قانون‌گریزی مترادف با نظم‌گریزی است که عوارض آن قانع نبودن شخص به حقوق خود، تعرض به حقوق دیگران، انجام ندادن تکالیف، گریز از مسئولیت و رسیدن به مقصود به هر طریق ممکن است (Mirfardi & Faraji, 2016). در مورد قانون‌گریزی نوجوانان برخی معتقدند نوجوانان زمانی که نتوانند راهی مناسب برای نشاط و تخلیه انرژی خود بیابند به مکانیزم دفاعی متوسل می‌شوند و برای خودنمایی از قانون می‌گیرند. همچنین بر نقش گروه همسالان، رفتار والدین و بی‌ثباتی‌های موجود در جامعه تأکید شده به طوری که بچه‌هایی که بدر رفتاری‌های والدین را بیشتر تجربه کرده‌اند، بیشتر به رفتارهای قانون

داده‌های فاصله‌ای از رگرسیون استفاده می‌شود، در تحقیق حاضر برای بررسی وجود رابطه معنی‌دار بین پرخاشگری، قانون‌گریزی و بیش‌فعالی در نوجوانان با اعتیاد به اینترنت از روش تحلیل رگرسیون همزمان استفاده شده‌است.

به منظور رعایت اخلاق پژوهش و حقوق آزمودنی‌ها، هم به صورت شفاهی (پیش از اجرا) و هم به صورت کتبی (ذکر شده در بخش نخست پرسشنامه) خاطر نشان گردید «پاطلاعات درخواستی در این پرسشنامه‌ها، صرفاً به منظور اهداف پژوهشی است. و جهت اطمینان شما، به جز تعیین جنسیت و سن، نیازی به ذکر نام و نام خانوادگی و دیگر مشخصات خصوصی نیست».

روش اجرا و تحلیل داده‌ها

برای انجام این پژوهش ابتدا از میان دبیرستان‌های شهر ارومیه، ۷ دبیرستان انتخاب شدند، در ادامه از هر کدام از مدارس انتخاب شده، دو کلاس که به صورت میانگین شامل ۲۵ الی ۳۰ دانش آموز بود انتخاب شدند، در نهایت ۴۰۰ نفر دانش آموز پرسشنامه‌های لازم را تکمیل کردند از این تعداد، ۱۴ نفر به دلیل نقایص اساسی در تکمیل پرسشنامه از تحلیل حذف شدند و نمونه نهایی به ۳۸۶ نفر تقلیل یافت. با توجه به اینکه داده‌ها به صورت فاصله‌ای است و برای بررسی رابطه یک متغیر ملاک با دو یا بیشتر از دو متغیر پیش‌بین در داده‌های فاصله‌ای از رگرسیون استفاده می‌شود، در تحقیق حاضر برای بررسی وجود رابطه معنی‌دار بین پرخاشگری، قانون‌گریزی و بیش‌فعالی در نوجوانان با اعتیاد به اینترنت از روش تحلیل رگرسیون همزمان استفاده شده است.

ابزار سنجش

پرسشنامه خودگزارشی نوجوانان آخنباخ (Achenbach Youth Self-Report Scale): یک پرسشنامه خودگزارشی ۱۲۵ سوالی هست که در یک طیف لیکرتی ۳ درجه‌ای توسط آخنباخ (Achenbach, 1991) این پرسشنامه برای سنین ۱۱ تا ۱۸ سال با حداقل تحصیلات در حد پایه‌ی پنجم ابتدایی است و از ابزارهای غربالگری رایج برای اختلال‌های روانپزشکی در سنین نوجوانی می‌باشد. این پرسشنامه شامل بخش

برای طراحی برنامه‌های آموزشی و درمانی، ابتدا شناخت عوامل مؤثر و مرتبط در اعتیاد به اینترنت ضروری می‌باشد.

فرضیه‌های پژوهش

- ۱- پرخاشگری به صورت معنی‌داری بر بروز اعتیاد به اینترنت اثر دارد.
- ۲- قانون‌گریزی به صورت معنی‌داری بر بروز اعتیاد به اینترنت اثر دارد.
- ۳- بیش‌فعالی به صورت معنی‌داری بر بروز اعتیاد به اینترنت اثر دارد.

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: روش تحقیق این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دوره‌ی دوم متوسطه شهرستان ارومیه (۳۵۱۸ نفر) در سال ۹۸-۹۹ می‌باشند. از میان جامعه‌ی آماری و براساس جدول مورگان ۴۰۰ نفر به عنوان گروه نمونه (البته در این فرمول برای جامعه هدف تحقیق حاضر، ۳۴۶ نفر کافی اعلام شده است ولی با توجه به اینکه در تحقیق حاضر تلاش شده است که روابط دقیق بین متغیرها برآورد شود شرکت کنندگان بیشتری در تحقیق شرکت داده شده‌اند) و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند، به این ترتیب که ابتدا از میان دبیرستان‌های شهر ارومیه، ۷ دبیرستان انتخاب شدند، در ادامه از هر کدام از مدارس انتخاب شده، دو کلاس که به صورت میانگین شامل ۲۵ الی ۳۰ دانش آموز بود انتخاب شدند، در نهایت ۴۰۰ نفر دانش آموز پرسشنامه‌های لازم را تکمیل کردند از این تعداد، ۱۴ نفر به دلیل نقایص اساسی در تکمیل پرسشنامه از تحلیل حذف شدند و نمونه نهایی به ۳۸۶ نفر تقلیل یافت. پس از انتخاب آزمودنی‌ها پرسشنامه‌های مقیاس خودگزارشی مشکلات رفتاری نوجوانان (YSR)، توسط آزمودنی‌ها تکمیل شد، با توجه به اینکه داده‌ها به صورت فاصله‌ای است و برای بررسی رابطه یک متغیر ملاک با دو یا بیشتر از دو متغیر پیش‌بین در

دامنه‌ی نمرات این آزمون از ۰ تا ۱۰۰ است که نمره کمتر از ۲۰ نشان دهنده عدم وابستگی (غیرکاربر)، نمره بین ۲۰-۴۹ نشان دهنده کاربر طبیعی و نمره ۷۹-۵۰ نشان دهنده اعتیاد خفیف (افراد در معرض خطر) و نمره ۱۰۰-۸۰ نشان دهنده اعتیاد شدید است (Amiri, 2018). ویدیان‌تو و مک مورن (Widyanto & McMurrans, 2004) پایایی پرسشنامه اعتیاد به اینترنت یانگ را بررسی و ضریب آلفای ۰/۸۹ را گزارش داده‌اند. روایی آن نیز با استفاده از آزمون اسپیرمن برون، Keser, Esgi, Kocadag & Bulu (۲۰۱۳) برآورد شده است (Alavi, 2013). علوی، اسلامی، مرآئی، نجفی و جتئی فرد (Eslami, Marasi, Najafi & Janatifard, 2010) در پژوهش خود، برای این پرسشنامه دو نوع روایی محتوایی و افتراقی ($r=0/50$) و سه نوع پایایی بازآزمایی ($r=0/74$)، همسانی درونی ($\alpha=0/88$) و تصنیف ($r=0/82$) گزارش داده‌اند. عسگری و مرعشیان (Asgari, 2008) در پژوهش خود به منظور تعیین پایایی پرسشنامه مذکور با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ و تصنیف، به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۹۷ را گزارش کرده‌اند. در این پژوهش آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۱ به دست آمده است. دو نمونه از سوالات پرسشنامه به این شرح می‌باشد: (۱) چند وقت یک بار، وقتی اطرافیان می‌پرسند در اینترنت چکار می‌کنی، حالت پنهان‌کاری می‌گیری؟ (۲) چند وقت یکبار خوابت را به خاطر اینکه شب تا دیر وقت در اینترنت هستی از دست می‌دهی؟.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناسی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر به این صورت بود: بیشترین میزان سن آزمودنی‌ها ۱۸ سال و کمترین میزان سن ۱۴ سال بود. میانگین سنی پسران ۱۶/۸۶ با انحراف استاندارد ۱/۵۶ بود در حالی که میانگین سنی دختران ۱۶/۱۷ با انحراف استاندارد ۱/۳۸ بود. ۱۷۵ نفر از شرکت‌کنندگان دختر که ۴۳/۷۵٪ از افراد شرکت‌کنندگان را در بر می‌گرفت و ۲۲۵ نفر از شرکت‌کنندگان مذکر بودند که ۵۶/۲۵٪ از افراد شرکت‌کننده در پژوهش را در بر می‌گرفتند.

شایستگی‌ها و سندروم‌ها می‌باشد. بخش شایستگی‌ها ۱۳ آیتمی است و از چهار قسمت فعالیت‌ها، عملکرد تحصیلی، کارآمدی اجتماعی و شایستگی کلی تشکیل شده است. مقیاس سندروم‌ها ۱۱۲ ماده‌ای است و شامل گوشه‌گیری/افسردگی، شکایات بدنی، افسردگی، اضطراب، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، رفتار بزهکارانه، رفتار پرخاشگرانه و همچنین مقیاس سایر مشکلات رفتاری است که مجموعه ناهمگونی از ناراحتی‌های مختلف مثل رفتار به شیوه جنس مخالف، نافرمانی، غذا نخوردن، ترس از مدرسه، ناخن جویدن، کابوس، پرخوری، اضافه وزن، کم‌خوری و ... را تشکیل می‌دهند (Fadaei, Najafi, Habibi, Besharat, 2009). گویه‌های این مقیاس، به صورت سه گزینه‌ای کاملاً، معمولاً و اصلاً است که به ترتیب نمرات دو، یک و صفر را دریافت می‌کنند. پایایی مقیاس‌های آن از طریق بازآزمایی با فاصله زمانی یک هفته، بین ۰/۳ تا ۰/۶ و با فاصله زمانی هفت ماه، بین ۰/۴۷ تا ۰/۸۱ گزارش شده است. همین ضرایب با فاصله زمانی بین سه تا چهار هفته در مقیاس کلی مشکلات ۰/۸۷ و در مقیاس قابلیت‌ها ۰/۶۹ بدست آمده است (Achenbach, 1991). در ایران نیز این پرسشنامه توسط مینایی (Minaee, 2006) هنجار یابی شده است که نتایج نشان-دهنده ضریب همسانی درونی بین ۰/۶۳ تا ۰/۹۵ و ضریب همبستگی مناسب با پرسشنامه شخصیتی نوجوانان آیزنگ می‌باشد. در این پژوهش از خرده مقیاس‌های پرخاشگری، قانون‌گریزی و بیش‌فعالی استفاده شده است و آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های استفاده شده به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۳ و ۰/۷۸ بدست آمده است. دو نمونه از سوالات پرسشنامه به شرح ذیل است: (۱) نمی‌تواند آرام بنشیند، بی‌قرار یا بیش از حد فعال است. (۲) قوانین و قواعد را در خانه، مدرسه و در جاهای دیگر نقض می‌کند.

پرسشنامه اعتیاد به اینترنت (Internet Addiction Test):

پرسشنامه اعتیاد به اینترنت شامل ۲۰ ماده می‌باشد و برای سنجش میزان وابستگی افراد به کار با اینترنت یا رایانه توسط یانگ (Young, 1998) تهیه شده است و به روش لیکرت پنج درجه‌ای به صورت همیشه (۵) اغلب (۴)، معمولاً (۳)، گاهی (۲)، به ندرت (۱) و هرگز (۰) نمره‌گذاری می‌شود.

قبل از بررسی سهم متغیرهای پیش بین گرایش اعتیاد به اینترنت نوجوانان در مدل رگرسیون، همبستگی ساده متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. همانطور که در جدول شماره (۱) ملاحظه می‌گردد

جدول ۱. همبستگی ساده بین گرایش اعتیاد به اینترنت نوجوانان با نقص پرخاشگری، قانون‌گریزی و بیش‌فعالی

مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴
گرایش به اعتیاد	۳۴/۰۵	۱۶/۸۷	۱			
پرخاشگری	۲۷/۰۳	۵/۲۱	**۰/۳۸	۱		
قانون‌گریزی	۲۰/۶۶	۳/۸۴	**۰/۳۲	**۰/۵۹	۱	
بیش‌فعالی	۱۵/۶۸	۳/۶۳	**۰/۴۳	**۰/۵۳	**۰/۴۶	۱

* معنی‌داری در سطح $P < 0/05$
 ** معنی‌داری در سطح $P < 0/01$

به منظور بررسی پیش‌فرض استفاده از رگرسیون همزمان، برای سنجش استقلال متغیرهای پیش‌بین، فرض هم‌خطی بودن چندگانه بررسی شد. نرم افزار، شاخص تحمل و شاخص عامل تورم واریانس را به دست داد. شاخص تحمل متغیرها در دامنه ۰/۶۳ تا ۰/۹۲ و شاخص عامل تورم واریانس در دامنه ۱/۲۲ تا ۱/۴۸ قرار داشت، از این رو می‌توان پذیرفت که متغیرهای پیش‌بین از یکدیگر مستقل هستند و هم‌خطی بودن چندگانه اتفاق نیفتاده است.

در پژوهش حاضر با توجه به هدف پژوهش از رگرسیون همزمان استفاده شد، قبل از انجام تحلیل به منظور بررسی پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها برای استفاده از آزمون‌های پارامتریک از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده گردید که نتایج به دست آمده برای مؤلفه پرخاشگری برابر بود با $(K-S Z=0/76$ و $p=0/55$)؛ برای قانون‌گریزی برابر بود با $(K-S Z=0/83$ و $p=0/49$) و در نهایت برای بیش‌فعالی برابر بود با $(K-S Z=0/65$ و $p=0/71$) و چون هیچکدام معنی‌دار نمی‌باشند استفاده از آزمون پارامتریک بلامانع است. همچنین

جدول ۲. نتایج تحلیل رگرسیون همزمان برای تعیین تأثیر پرخاشگری، قانون‌گریزی و بیش‌فعالی بر اعتیاد به اینترنت

متغیر	شاخص	B	t	P	R	R ^۲	F	P
مدل					۰/۴۷	۰/۲۲	۲۱/۲۳	۰/۰۰۰۱
پرخاشگری		۰/۲۱	۲/۱۲	۰/۰۰۲				
قانون‌گریزی		۰/۰۸	۱/۱۵	۰/۲۴				
بیش‌فعالی		۰/۳۰	۲/۲۴	۰/۰۰۰۱				

با در نظر گرفتن نتایج جدول شماره ۲ تاثیر پرخاشگری (۰/۲۱) و بیش‌فعالی (۰/۳۰) بر اعتیاد به اینترنت در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد همچنین قانون‌گریزی در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت تاثیر معنی‌داری ندارند. به بیان دیگر با توجه به یافته‌های به دست آمده فرضیه اول و سوم پژوهش حاضر تایید می‌گردد و فرضیه دوم رد می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش پیش‌بینی به اعتیاد به اینترنت بر اساس پرخاشگری، قانون‌گریزی و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه بود. نتایج پژوهش نشان داد که پرخاشگری می‌تواند اعتیاد به اینترنت را پیش‌بینی کند. این یافته با نتایج تحقیقات یین، یو، هوانگ و کو (Yen, Yen, Wu,) (Huang, Ko, 2011) و کو، یین، چن، یه و یین (Ko, Yen,) (Chen, Yeh, Yen, 2009) همخوان است. در تبیین این یافته می‌توان گفت افراد پرخاشگر احساسات منفی زیادی از قبیل خشم، گناه و نفرت را تجربه می‌کنند، این افراد مستعد داشتن عقاید غیرمنطقی نیز هستند و کمتر قادر به مهار تکانش‌های خود بوده و خیلی ضعیف‌تر از دیگران با تنش کنار می‌آیند (Costa & McCrae, 1992). بنابراین با توجه به این ویژگی‌ها که در افراد پرخاشگر است، می‌توان انتظار داشت که افراد پرخاشگر در مواقع تنش‌زا تسلط کمتری بر رفتار خود داشته باشند و برای تسکین ناراحتی خود به احتمال بیشتری به سوی تجربه‌ی اعمال نادرست از استفاده بیش از حد از اینترنت گام بردارند. در تبیین رابطه همبستگی می‌توان این را گفت، دانش‌آموزانی که نمره‌ی بالایی در پرسشنامه‌های مربوط به سنجش اعتیاد به اینترنت به دست می‌آورند، معمولاً وقت و فرصت زیادی را به اینترنت و گردش در دنیای اینترنت به خود اختصاص می‌دهند و این امر موجب می‌شود که آنان در معرض بسیاری از خطرات اینترنت از جمله چت کردن آنلاین، دیدن وبسایت‌های جنسی و خشونت‌آمیز و قمار بازی‌های اینترنتی قرار گیرند که این رفتارها می‌تواند به عنوان محرکی برای پرخاشگری و رفتارهای پرخاشگرانه در میان دانش‌آموزان باشد (Ko, Yen, Chen, 2011).

(Yeh, Yen, 2009). از سوی دیگر استفاده زیاد از اینترنت و معتاد شدن به اینترنت باعث می‌شود دانش‌آموزان وقت زیادی را صرف بودن در اینترنت و وبگردی کنند و همین امر موجب می‌شود آنها با بسیاری از رفتارها، از جمله فریب‌های اینترنتی و رفتارهای پرخطر موجود در اینترنت آشنا شوند که به دنبال آن میزان پرخاشگری در آنان بیشتر خواهد شد. زیرا کسانی که آنها را فریب داده اند به صورت مستقیم در دسترس نیستند و موجب خشم درونی دانش‌آموز معتاد به اینترنت نسبت به آن افراد می‌شود، اما به دلیل اینکه خشم منجر به پرخاشگری می‌شود، این دانش‌آموزان خشم را به صورت جابجا شده نشان می‌دهند. به این صورت که آنان به افراد دیگر، از جمله اطرافیان و هم‌کلاسی‌های خود پرخاشگری می‌کنند و رفتارهای پرخاشگرانه از جمله، تهاجم، توهین، لجباجت و کینه توزی نسبت به اطرافیان، نشان خواهند داد (Kiamarsi & Aryapooran, 2015).

یافته‌ی دیگر پژوهش این بود که بیش‌فعالی با اعتیاد به اینترنت همبستگی دارد و در عین حال پیش‌بینی‌کننده‌ی آن نیز می‌باشد. این یافته با تحقیقات یوو، چو، ها، یون، کیم و همکاران (Yoo, Cho, Ha, Yune, Kim et al, 2004) و دالبوداک و اورن (Dalbudak & Evren, 2014) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت طراحی بازی‌های اینترنتی و گفتگوهای آنلاین به شیوه‌ی تعاملی و وجود موقعیت‌های قابل پیش‌بینی در آنها به فرد اجازه می‌دهد تا نیازهای اساسی خود از جمله عشق و تعلق، عزت نفس و خودشکوفایی را در محیط مجازی ارضا کند (Vatani, Azadimanesh, Poursharifi, Osfour, 2015). این ارضای فوری نیازها جزئی از خاصیت تقویت‌کنندگی اینترنت است. این تاثیر به رفتارهای اینترنتی مداوم، عاداتی و غیر قابل کنترل می‌انجامد (Javanmard, Pourabdi, & Akrami, 2013). بنابراین در مورد چگونگی رابطه نشانه‌های بیش‌فعالی با اعتیاد به اینترنت می‌توان بر ویژگی‌های اساسی اینترنت هم‌چون واکنش سریع، پاداش فوری و پنجره‌های متعدد تاکید کرد که ممکن است احساس خستگی یا بی‌زاری از به تاخیر افتادن پاداش را (که از ویژگی‌های افراد بیش‌فعال است) برطرف کند (Dalbudak & Evren, 2014). همچنین کنترل

(Nykodym, Robert, & Julia, 2005) ناهمسو می‌باشد. پژوهش‌های انجام گرفته قبلی نشان دهنده رابطه مثبت قانون‌گریزی و اعتیاد به اینترنت بود که در پژوهش حاضر این فرضیه رد شد، در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که فرهنگ بومی و محلی هر جامعه، چه در بعد ملّی چه در بعد محلی - منطقه‌ای، در شکل‌گیری الگوهای نگرشی و رفتاری جایگاه تعیین‌کننده‌های دارند و از آنجا که در دوره نوجوانی، افراد هنوز تحت کنترل والدین خود هستند و در کنار آن رسانه‌های جمعی و آموزش و پرورش، هنجارگریزی و قانون‌گریزی در زمینه قوانین مصوب یا هنجارهای عرفی را بر نمی‌تابند، به همین علت نوجوانان آسیب‌پذیر به اینترنت، کمتر رفتارهای قانون‌گريزانه از خود نشان می‌دهند. همچنین این مساله می‌تواند به علت شرایط سنی شرکت‌کنندگان یا پرسشنامه استفاده در پژوهش باشد.

پیشنهاد می‌شود جهت افزایش سلامت روانی دانش‌آموزان و کاهش مشکلات روانشناختی شان به منظور استفاده صحیح از اینترنت، مشاوران و روان‌شناسان، به آزمایش رویکردهای مشاوره‌ای و روش‌های خودتنظیمی و مدیریت زمان، در کاهش استفاده از اینترنت بپردازند. همچنین از آنجا که هویت‌یابی و همسالان، پیش‌بینی‌کننده‌های احتمالی برای انواع پرخطرگری، قانون‌گریزی، و همین‌طور رفتارهای اعتیاد به اینترنت هستند، پیشنهاد می‌گردد ارتباط آنها با وابستگی به اینترنت مورد بررسی قرارگیرد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدودیت در بررسی سایر متغیرهای مربوط به آزمودنی‌ها به دلیل تعداد زیاد سؤالات و خستگی آزمودنی‌ها اشاره کرد. خاطر نشان می‌شود از آنجا که این تحقیق بر روی دانش‌آموزان مقطع متوسطه انجام گرفته، لذا نتایج آن صرفاً به همین گروه از افراد قابل تعمیم است. بنابراین توصیه می‌شود در استفاده و تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها با احتیاط عمل شود.

بازداری ضعیف و عدم انعطاف‌پذیری استراتژیک در افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی ممکن است در خودتنظیمی استفاده از اینترنت اختلال ایجاد کند. در نتیجه، تحت ویژگی‌های طراحی بی‌پایان بودن در بازی‌های آنلاین، وقت زیادی را مصرف می‌کنند، آنها را از فعالیت‌های خلاقانه محروم می‌کند، و افراد بیش‌فعال را به سمت اعتیاد سوق می‌دهد (Rubia, Smith, Brammer, Toone, Taylor, 2005). در واقع می‌توان گفت که اینترنت رسانه‌ای است که برای سیستم‌های شناختی و یادگیری افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی مناسب‌تر است، زیرا تحریک حسی سریع‌تر، قوی‌تر و رنگی‌تر از زندگی واقعی را فراهم می‌کند و همین امر می‌تواند به یکی از عوامل گرایش این افراد به استفاده بیش از حد از اینترنت منجر شود (Bernardi & Pallanti, 2009).

یکی از ویژگی‌های اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی که ممکن است در آسیب‌پذیری اعتیاد به اینترنت نقش داشته باشد تاخیر پاداش کوتاه‌تر است. این ویژگی باعث می‌شود افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی پاداش فوری کوچک را به پاداش تأخیری بزرگ ترجیح بدهند. احساس کنترل، تعامل همزمان گپ زدن و پاداش فوری که توسط بازی‌های آنلاین فراهم می‌شود، ممکن است این ویژگی افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی را تقویت کند و سبب گرایش‌شان به اعتیاد به اینترنت بشود (Castellanos & Tannock, 2002). از طرف دیگر هو، جیا، هو، فان و سون و همکاران (Hou, Jia, Hu, Fan, Sun et al, 2012) ترشح دوپامین جسم مخطط را در حین بازی‌های ویدیویی نشان داده‌اند. تغییرات بیولوژیکی در طول بازی ممکن است باعث افزایش تمرکز و عملکرد برتر در بازی شود، و این صلاحیت، بیشتر ناامیدی‌های مرتبط با عملکرد ضعیف در دنیای واقعی را جبران می‌کند و این ویژگی، افراد مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی را در معرض آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به اینترنت قرار دهد.

در فرضیه دوم تحقیق مشخص گردید که بین اعتیاد به اینترنت و قانون‌گریزی رابطه معنی‌داری وجود ندارد و این قسمت از یافته‌ها با نتایج پژوهش نیکودیم، رابرت و جولیا

- Dalbudak, E., & Evren, C. (2014). The relationship of internet addiction severity with attention deficit-hyperactivity disorder symptoms in Turkish university students; impact of personality traits, depression anxiety. *Compr psychiatry*, 55(3), 497-503.
- Danaeifard, H., Azar, A., & Salehi, A. (2009). Lawlessness in Iran: Explaining the role of political, economic, legal, managerial and socio-cultural factors. *Disciplinary knowledge*, 3(44), 7-65. [In Persian]
- De Berardis, D., D'Albenzio, A., Gambi, F., Sepede, G., Valchera, A., Conti, C. M., Fulcheri, M., Cavuto, M., Ortolani, C., Salerno, R. M., Serroni, N., & Ferro, F. M. (2009). Alexithymia and its relationships with dissociative experiences and Internet addiction in a nonclinical sample. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(1), 67-69.
- Diamond, A. (2005). Attention-deficit disorder: a neurobiologically and behaviorally distinct disorder from attentiondeficit/ hyperactivity disorder [with hyperactivity]. *Development and Psychopathology*, 17(3), 807-25.
- Fadaie, Z., Najafi, M., Habibi Asgarabad, M., & Besharat, M. (2009). Confirmatory Factorial Structure, reliability and validity of the Achenbach Youth Self-Report Scale (YSR): Monozygotic and Dizygotic twins. *Journal of Clinical Psychology*, 1(1), 1-18. [In Persian]
- Fallah Mehneh, T. (2007). *Disorder of internet addiction. Pharmaceutical Statistics Journal*, 1, 26-31.
- Fayyad, J., de Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., DE Girolamo, G., Haro, J. M. Karam, e. G., Lara. C., Lepine, J. P., Ormel, J., Posada-Villa, J., Zaslavsky, A. M., & Jin, R. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *British Journal of Psychiatry*, 190, 402- 409.
- Floros, G., & Siomos, K. (2013). The relationship between optimal parenting, Internet addiction and motives for social networking in adolescence. *Psychiatry Research*, 209(3), 529-534.
- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Youth Self Report and 1991 Profile*. University of Vermont, Department of Psychiatry, Burlington.
- Alavi, S. S., Eslami, M., Marasi, M. R., Najafi, M., & Janatifard, F. (2010). Psychometric Features of Yang Internet Addiction Test. *Journal of Behavioral Sciences*, 4(3), 183-189. [In Persian]
- Amiri, S. (2018). Validation of the psychometric properties of the short version of Young's Internet Addiction questionnaire. *frooyesh*, 7 (1), 65-92. [In Persian]
- Asgari, P., & Maraashian, M. (2008). The Relationship between Personality Traits and Computer Anxiety with Internet Addiction in Students of Islamic Azad University, Ahvaz Branch. *Journal of New Findings in Psychology*, 2(7), 23-35. [In Persian]
- Bakhshi Sourashjani, L. (2018). Investigation of Effectiveness of Mothers' Training on Reduction of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms on Children and Mothers' Depression. *Iranian Journal of Nursing Research*, 13 (2), 25-33.
- Bernardi, S., & Pallanti, S. (2009). Internet addiction: A descriptive clinical study focusing on comorbidities and dissociative symptoms. *Comprehensive Psychiatry*, 50(6), 510-516.
- Castellanos, F. X., & Tannock, R. (2002). Neuroscience of attentiondeficit/hyperactivity disorder: the search for endophenotypes. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 617-28.
- Černja, I., Vejmelka, L., & Rajter, M. (2019). Internet addiction test: Croatian preliminary study. *BioMed Central psychiatry*, 19, 388.
- Choi, D.W., Chun, S.Y., Lee, S. A., Han, K. T., & Park, E.C. (2018). The association between parental depression and adolescent's Internet addiction in South Korea. *Annals of General Psychiatry*, 17(15), 1-7.
- Costa, P.T., & McCrae, R.R. (1992). Personality in adulthood: A six-year longitudinal study of selfreports and spouse ratings on the NEO Personality Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 853-863.

- students: An interview study. *CNS Spectrums*, 13(2), 147–153.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. S., Yeh, Y. C., & Yen, C. F. (2009). Predictive values of psychiatric symptoms for Internet addiction in adolescents: A 2-year prospective study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(10), 937–943.
- Korkeila, J., Kaarlas, S., Jaaskelainen, M., Vahlberg, T., & Taiminen, T. (2010). Attached to the web—harmful use of the Internet and its correlates. *European Psychiatry*, 25(4), 236–241.
- Lim, J.A., Gwak, A.R., Park, S.M., Kwon, J.G., Lee, J.Y., Jung, H.Y., & et al. (2015). Are Adolescents with Internet Addiction Prone to Aggressive Behavior? The Mediating Effect of Clinical Comorbidities on the Predictability of Aggression in Adolescents with Internet Addiction. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 18(5), 260–267.
- Mihajlov, M., & Vejmeka, L. (2017). Internet Addiction: A Review of the First Twenty Years. *Psychiatria Danubina*, 29(3), 260–272.
- Minaee, A. (2006). Adaptation and standardization of Child Behavior Checklist, Youth Self-report, and Teacher's Report Forms. *Journal of Exceptional Children*, 6(1), 529–558. [In Persian]
- Mirfardi, A., & Faraji, F. (2016). A Study of Tendency Toward Law-Breaking and its Relationship to Social Participation and Social Control in Yasouj. *Journal of Applied Sociology*, 27(2), 93–110. [In Persian]
- Mirzaei, E., Ahmadi, Y., Bokharaei, A., & Nayebi, H. (2018). The Impact of Socio-Cultural Factors on Exit Law (Case Study: Khuzestan Province). *Societal Security Studies*, 9(54), 189–228. [In Persian]
- Müller, K. W., Dreier, M., Duvén, E., Giralt, S., Beutel, M. E., & Woelfling, K. (2017). Adding clinical validity to the statistical power of large-scale epidemiological surveys on internet addiction in adolescence: A combined approach to investigate psychopathology and development-specific personality traits associated with internet addiction. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 78(3), 244.
- Ha, J. H., Yoo, H. J., Cho, I. H., Chin, B., Shin, D., & Kim, J. H. (2006). Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(5), 821–826.
- Hahn, C., & Kim, D. J. (2014). Is there a shared neurobiology between aggression and Internet Addiction disorder? *Journal of Behavioral Addiction*, 3(1), 12–20.
- Hou, H., Jia, S., Hu, S., Fan, R., Sun, W., Sun, T., & Zhang, H. (2012). Reduced striatal dopamine transporters in people with Internet addiction disorder. *Journal of Biomedicine & Biotechnology*, 2012, 854524.
- Habibzadeh Maleki, A., & Gasemi, M. (2009). The relationship between the use of audio and video media and juvenile delinquency. *Communication Research*, 2(58), 95–120. [In Persian]
- Javanmard, S., Poorabadi, P., & Akrami, N. (2013). Predicting the role of Biological Vulnerabilities on Internet Addiction: Brain-Behavioral Systems and Gender. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 23(102), 40–51. [In Persian]
- Keser, H., Esgi, N., Kocadag, T., & Bulu, S. (2013). Validity and Reliability Study of the Internet Addiction Test. *Mevlana International Journal of Education*, 3(4), 207–222.
- Khademi, N., Nahidi, F., Arisian, M., Nafe, M., & Salehi, B. (2018). Frequency of Aggression among Sexual Assault Victims Referred to Legal Medicine Organization in Isfahan Province. *Journal of Forensic Medicine*, 24(1), 26–33. [In Persian]
- Kiamarsi, A., & Aryapooran, S. (2015). Prevalence of internet addiction and its relationship with academic procrastination and aggression in students. *Journal of School Psychology*, 4(3), 67–85. [In Persian]
- Ko., C. H., Yen, J. U., Liu, S. C., Huang, C. F., & Yen, C. F. (2009). The Associations between Aggressive Behaviors and Internet Addiction and Online Activities in Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 44(6), 598–605.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., & Chen, C. S. (2008). Psychiatric comorbidity of Internet addiction in college

- Mazandaran University of Medical Sciences, 25(132), 334-337. [In Persian]
- Warburton, W. A., & Anderson, C. A. (2015). Aggression, social psychology of. *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*, 373-380.
- Widyanto, L., & McMurrin, M. (2004). The psychometric properties of the Internet addiction test. *Cyberpsychology and Behavior*, 7 (4), 443-450.
- Xie, X., Chen, W., Lei, L., Xing, C., & Zhang, Y. (2016). The Relationship between Personality Types and Prosocial Behavior and Aggression in Chinese Adolescents. *Personality and Individual Differences*, 95(1), 56-61.
- Yen, J.Y., Yen, C.F., Wu, H.Y., Huang, C., J., & Ko, C. H. (2011). Hostility in the real world and online: the effect of internet addiction, depression, and online activity. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 14(11), 649-55.
- Yen, J., Yen, C., Chen, C., Tang, T., & Ko, C. (2009). The association between adult ADHD symptoms and Internet addiction among college students: The gender difference. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(2), 187-191.
- Yen, J.Y., Ko, C.H., Yen, C.F., Chen, S.H., Chung, W.L., & Chen, C.C. (2008). Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: comparison with substance use. *Psychiatry & Clinical Neurosciences*, 62, 9-16
- Yoo, H. J., Cho, S. C, Ha, J., Yune, S. K., Kim, S. J., Hwang, J., & et al. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry & Clinical Neurosciences*, 58(5), 487-494.
- Young, K. (1998). Internet Addiction and a Winning Strategy for Recovery. *Journal Behavior Scientist*, 24(1), 8-14.
- Yuan, K., Qin, W., Wang, G., Zeng, F., Zhao, L., Yang, X., Liu, P., Liu, J., Sun, J., von Deneen, K. M., Gong, Q., Liu, Y., & Tian, J. (2011). Microstructure abnormalities in adolescents with Internet addiction disorder. *Public Library of Science One*, 6(6), e20708.
- Nykodym, N., Taylor, R., & Vilela, J. (2005). Criminal profiling and insider cybercrime. *Computer Law & Security Report*, 2, 261-267
- Odacı, H., & Çelik, Ç. B. (2017). Internet dependence in an undergraduate population: the roles of coping with stress, self-efficacy beliefs, and sex role orientation. *Journal of Educational Computing Research*; 55, 395-409.
- Parvizi, F., Vashni, A., & Ghiasi, E. (2015). The relationship between adolescents' attitudes toward delinquency and Internet dependence. *International Conference on New Approaches in the Humanities*, Malaysia. [In Persian]
- Poli, R. (2017). Internet addiction update: diagnostic criteria, assessment and prevalence. *Neuropsychiatry* (London), 7(1), 04-08.
- Rubia, K., Smith, A.B., Brammer, M.J., Toone, B., & Taylor, E. (2005). Abnormal brain activation during inhibition and error detection in medication-naive adolescents with ADHD. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1067-1075.
- Seyfolahi, S., & Farhodfar, A. (2013). Study of social factors affecting youth lawlessness in Iran (Case study: (Shahr-e-Sabzevar). *Journal of Socio - Cultural Changes*, 9(4), 49-67
- Strasburger, V. C. (2007). Go ahead punk, make my day: It's time for pediatricians to take action against media violence. *Pediatrics*, 119(6), 1398-1399.
- Street, N. W., McCormick, M. C., Austin, S.B., Slope, N., Habre, R., & Molnar, B. E. (2016). Sleep Duration and Risk of Physical Aggression against Peers in Urban Youth. *Sleep Health*, 2(2), 129-35.
- Van Emmerik-van Oortmerssen, K., Glind, G., Koeter, M. W., Allsop, S., Auriacombe, M., Barta, C., & Casas, M. (2014). Psychiatric comorbidity in treatment-seeking substance use disorder patients with and without attention deficit hyperactivity disorder: results of the IASP study. *Addiction*, 109 (2), 262-272.
- Vatani, F., Azadimanesh, P., Poursharifi, H., & Osfoori, M. (2016). Internet Addiction and Symptoms of Attention-deficit Hyperactivity Disorder in University Students. *Journal of*

- Zoutewelle-Terovan, M., Van Der Geest, V., Aart, L., & Bijleveld, C. (2014) "Criminality and Family Formation: Effects of Marriage and Parenthood on Criminal Behavior for Men and Women", *Crime & Delinquency*, 60(8), 1209-1234.
- Zhou, Y., Lin, F. C., Du, Y. S., Qin, L. D., Zhao, Z. M., Xu, J. R., & Lei, H. (2011). Gray matter abnormalities in Internet addiction: A voxel-based morphometry study. *European Journal of Radiology*, 79(1), 92-95.