

پیش‌بینی اعتیاد به تلفن همراه بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود در نوجوانان دختر

فرشته چراغیانی^۱

۱. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره ششم، شماره پنجاه و چهارم، سال ۱۴۰۰، صفحات ۶۵۲-۶۳۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۸

تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۰۹/۱۳

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی پیش‌بینی اعتیاد به تلفن همراه بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود در نوجوانان دختر بود. روش پژوهش کمی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهرستان شهریار در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. حجم نمونه ۱۵۰ نفر از این دانش‌آموزان به شیوه در دسترس انتخاب شده و به پرسشنامه اعتیاد به تلفن همراه (MPAQ) سواری (۱۳۹۳)، مقیاس سیستم‌های مغزی-رفتاری (BIS/BAS) کارور و وایت (۱۹۹۴)، مقیاس احساس تنهایی-نسخه سوم (UCLA LS3) راسل (۱۹۹۶) و مقیاس حرمت نفس (RSEs) روزنبرگ (۱۹۸۹) پاسخ دادند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندمتغیره تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که بین سیستم‌های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود با اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان رابطه معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/01$). نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نیز آشکار کرد که $73/4\%$ از کل واریانس اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان به وسیله سیستم‌های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود تبیین می‌شود. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که سیستم‌های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود سهم معنادار در اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان دختر دارد. کلیدواژه: اعتیاد به تلفن همراه، سیستم‌های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی، حرمت خود.

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره ششم، شماره پنجاه و چهارم، سال ۱۴۰۰

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

رفتاری

مقدمه

تلفن همراه جای خود را بین افراد خانواده به ویژه نوجوانان در همه جای جهان از جمله ایران باز کرده است و استفاده از تلفن همراه در جهان به طور چشمگیری در حال افزایش است و دسترسی افراد به شبکه های اجتماعی مجازی^۱ مانند فیس بوک، تویتر، تلگرام و ایستاگرام^۲ (فرنچی، پوگی و تومایولو^۳، ۲۰۲۰) را تسهیل کرده و باعث می شود که افراد به واسطه استفاده از آن با دوستان و اطرافیان خود ارتباط برقرار کنند (هولنبائوق، فریس و کاسی^۴، ۲۰۲۰). افزون بر این کارکردهای مثبت و بهنجار فضای مجازی، این امکانات تلفن همراه و اینترنت همراه آن، می تواند زمینه ساز بروز برخی از مشکلات از جمله اعتیاد به آن باشد (بیلوکس^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). اعتیاد به تلفن همراه به عنوان یک پدیده رفتاری که اشاره به استفاده افراطی است تلفن همراه اشاره دارد که موجب «سندرم وابستگی»^۶ در فرد می شود. به عبارتی دیگر، اعتیاد به تلفن همراه به عنوان رفتار اعتیادی غیر زیست شناسانه، تعامل انسان و تلفن همراه تعریف شده است که فرد برای اجتناب از رویارویی با وقایع منفی زندگی یا اضطراب اجتماعی از آن به عنوان یک راهبرد استفاده می کند (آن، جیان و وانگ^۷، ۲۰۱۹). یکی از پیش بینی کننده های اعتیاد به تلفن همراه، سیستم های مغزی-رفتاری^۸ است (جیانگ و ژائو^۹، ۲۰۱۷). طبق نظریه گری سیستم فعال ساز رفتاری به تمامی محرک های پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می دهد. فعالیت و افزایش حساسیت سیستم فعال ساز رفتاری موجب فراخوانی هیجان های مثبت و اجتناب فعال می شود. سیستم بازداری رفتاری به محرک های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و محرک های ترس آور ذاتی پاسخ می دهد، موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب می شود (ریستودت، ترینکائوس، واترز و جیمز، ۲۰۱۹).

سیستم های مغزی رفتاری در حقیقت شیوه نوین بررسی وضعیت شخصیت فرد بر مبنای فیزیولوژی و نحوه پردازش های پایه عصبی دستگاه اعصاب مرکزی هستند (گومز^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۰). سیستم های مغزی-رفتاری به وضعیت حساسیت فرد به موقعیت ها و محرک های پاداش (باکون، مک داوید، ویلیامز و کور^{۱۱}، ۲۰۲۰) یا تنبیه (ویدمن، هائوک فیلهو و بیزارو^{۱۲}، ۲۰۲۰) اطلاق می شود که نوعی تفسیر از صفات شخصیتی افراد بر اساس ویژگی های ژنتیکی و عصب روان شناختی آنان است (گومز، واتسون و استواروپولوس^{۱۳}، ۲۰۲۰؛ پارس، آدریان-ونتورا و آویلا^{۱۴}، ۲۰۲۰). میزان و غلبه سیستم های مغزی-رفتاری که در نظریه حساسیت به تقویت، در افراد مختلف، متفاوت بوده و این امر اساس و بنیان تفاوت های شخصیتی در افراد به شمار می رود (سوریگن و والکر^{۱۴}،

1. social networks

2. instagram

3. Franchi, Poggi & Tomaiuolo

4. Hollenbaugh, Ferris & Casey

5. Billieux

6. dependence syndrome

7. An, Jian & Wang

8. brain-behavioral systems

9. Jiang & Zhao

10. Gomez

11. Bacon, McDavid, Williams & Corr

12. Weydmann, Hauck Filho & Bizarro

13. Gomez, Watson & Stavropoulos

14. Parcet, Adrián-Ventura, Costumero & Ávila

والکرا^۱، ۲۰۲۰؛ دی پاسکالیس، وسچیو و کیریلو^۲، ۲۰۲۰). افزون بر سیستم های مغزی-رفتاری، یکی دیگر از عوامل پیش بینی کننده، اعتیاد به تلفن همراه می تواند احساس تنهایی^۳ نوجوانان باشد (ما، هوانگ و ما^۴، ۲۰۲۰). احساس تنهایی به عنوان یکی از موضوعات مختلف مراقبت های بهداشتی، به عنوان تجربه ناخوشایندی تعریف شده است که هنگامی رخ می دهد که شبکه روابط اجتماعی فرد، روابط بین فردی وی با دیگران از نظر کمی و کیفی دچار نقصان و آسیب شده باشد. به عبارتی دیگر، احساس تنهایی به عنوان ادراک و تجربه فقدان در تعاملات اجتماعی افراد تعریف شده است (آریموتو و تادا، ۲۰۱۹).

احساس تنهایی منعکس کننده نقایص درک شده از نظر کمیت، کیفیت یا نوع روابط فرد با دیگران توصیف شده است و وقتی اتفاق می افتد که روابط فرد با دیگران انتظارات او را برآورد نمی کند. این می تواند یک تجربه گذار به دلیل ایجاد اختلال در روابط فرد با دیگران باشد، یا می تواند یک تجربه مزمن باشد که می تواند منجر به احساسات منفی در فرد شود و سلامت روانی و جسمی وی را تحت تأثیر قرار دهد (راسل و پانگ^۵، ۲۰۲۰). بر اساس پیشینه پژوهش افرادی که احساس بیشتری دارند، از میزان حرمت خود^۶ پایین تری برخوردار هستند که این امر می تواند زمینه اعتیاد به تلفن همراه را در آنان تشدید کند (یو، ژانگ، ژانگ، ایکسو و چن^۷، ۲۰۱۹). حرمت خودروشی است که فرد خود را بر اساس آن ارزیابی می کند. حرمت نفس به دوطبقه آشکار^۸ (صریح) و ناآشکار^۹ (ضمنی) طبقه بندی شده است که حرمت خود آشکار را نگرش منفی یا مثبت افراد درباره خود تعریف شده است. در واقع ارزیابی های کلی از مفهوم خود که با مقیاس های خودگزارش دهی سنجیده می شود حرمت خود آشکار نامیده می شود. حرمت نفس ناآشکار منعکس کننده ارزیابی های خودکار و غیرآگاهانه از خود است (لانوی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۰). لذا با توجه به آنچه گفته شد این پژوهش به این سوال پاسخ داده شده است که آیا اعتیاد به تلفن همراه بر اساس سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود در دانش آموزان دختر قابل پیش بینی است؟

روش پژوهش

1. Sovereign & Walker

2. De Pascalis, Vecchio & Cirillo

3. Loneliness

4. Ma, Huang & Ma

5. Russell & Pang

6. self-esteem

7. You, Zhang, Zhang, Xu & Chen

8. explicit

9. implicit

10. Lannoy

پژوهش حاضر کمی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهرستان شهریار در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. بر طبق فرمول $n=50+8m$ از تاپاکنینگ، فیدل، و اولمن^۱ (۲۰۰۷) حجم نمونه ۹۰ نفر برآورد شد. با توجه ریزش احتمالی برخی پرسشنامه‌ها و مخدوش بودن برخی از آن‌ها وجود داشت تعداد ۶۰ نفر بیشتر و در نهایت ۱۵۰ نفر حجم نمونه در نظر گرفته شد. برای جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش از روش آنلاین استفاده شده است. به این صورت که مقیاس‌ها به صورت آنلاین طراحی و لینک آن در صفحات شبکه‌های اجتماعی مجازی (اینستاگرام، واتساپ و تلگرام) گروه‌های دانش‌آموزان شهرستان شهریار قرار داده شد، تا دانش‌آموزانی که مایل به شرکت در پژوهش بودند به سوالات پاسخ دهند و پاسخ‌های خود را برای پژوهشگر ارسال کنند. در ابتدای مقیاس‌ها اصول اخلاقی پژوهش نوشته شده بود و طی آن شرکت آزادانه و داوطلبانه و محرمانه ماندن پاسخ‌ها شرح داده شد. پاسخ دانش‌آموزان پس از تکمیل شدن به‌طور خودکار در گوگل درایو پژوهشگر ذخیره و در پایان ۱۵۰ نفر داده گردآوری گردید. بعد از گردآوری داده‌ها، پاسخ‌های دانش‌آموزان با آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون) با رعایت مفروضه‌های شامل کجی^۲ و کشیدگی^۳ برای نرمال بودن، دورین واتسون^۴ برای استقلال خطاها و ضریب تحمل و تورم واریانس برای عدم هم خطی چندگانه^۵ با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ تحلیل شد.

ابزار پژوهش

پرسشنامه اعتیاد به تلفن همراه^۶ (MPAQ) سواری (۱۳۹۳): این پرسشنامه شامل ۱۳ سوال است و نمره‌گذاری آن به صورت لیکرت ۵ درجه‌ای (از خیلی کم ۱ نمره تا خیلی زیاد ۵ نمره) صورت می‌گیرد. سازنده پرسشنامه برای بررسی اعتبار پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده کرده است که ضریب ۰/۸۷ به دست آورده است و همچنین روایی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی صورت گرفته است که مورد تأیید قرار گرفته است (سواری، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه نیز با روش آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۷۰ به دست آمد.

مقیاس سیستم‌های مغزی-رفتاری^۷ (BIS/BAS) کارور و وایت^۸ (۱۹۹۴): این مقیاس دارای ۲۴ سوال و سیستم بازداری رفتاری با سوالات ۲، ۸، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۲ و ۲۴ و سیستم فعال‌ساز رفتاری با سوالات ۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۰، ۲۱ و ۲۳ را اندازه‌گیری می‌کند. سوالات ۱، ۶، ۱۱ و ۱۷ خنثی هستند و در اندازه‌گیری و ارزیابی نقشی ندارند (شاه‌محمدی و تقی‌لو، ۱۳۹۸). نمره‌گذاری مقیاس در طیف لیکرت ۴ نمره‌ای صورت می‌گیرد به این صورت که کاملاً موافقم ۴ نمره، تا حدی موافقم ۳ نمره، تا حدی مخالفم ۲ نمره و کاملاً مخالفم ۱ نمره تعلق می‌گیرد (عطادخت، عینی و تقوی، ۱۳۹۷). در داخل ایران برای بررسی قابلیت اعتماد مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضرایب بازداری رفتاری ۰/۶۸ و فعال‌ساز رفتاری ۰/۶۵ به دست آمده است

1. Tabachnick, Fidell & Ullman

2. skewness

3. kurtosis

4. Durbin-Watson

5. multicollinearity

6. Mobile Phone Addiction Questionnaire (MPAQ)

7. BIS/BAS scales

8. Carver & White

(آقایوسفی، جوانمرد و محمدی قره‌قوزلو، ۱۳۹۷). در یک پژوهش دیگر آلفای کرونباخ کل سوالات مقیاس سیستم‌های مغزی-رفتاری ضریب ۰/۸۲ گزارش شده است (مسلمان، حسینی و صادق‌پور، ۱۳۹۷). در خارج از کشور روایی همگرایی مقیاس گری با مقیاس سیستم‌های مغزی و رفتاری کور و کوپر (۲۰۱۶) ضریب همبستگی ۰/۸۷ و معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ به‌دست آمده است که نشان دهنده روایی همگرایی مقیاس سیستم‌های مغزی-رفتاری است (باکون، کور و اساتچل^۱، ۲۰۱۸). برای بررسی همسانی درونی مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضرایب آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۷۸ تا ۰/۹۳ به‌دست آمده است (اریکسون، جانسون و سوندین^۲، ۲۰۱۹). در پژوهش حاضر پایایی مقیاس نیز با روش آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۷۵ به دست آمد.

مقیاس احساس تنهایی-نسخه سوم^۳ (UCLA LS3) راسل^۴ (۱۹۹۶): این مقیاس شامل ۲۰ سوال است. نمره‌گذاری مقیاس در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای صورت می‌گیرد به این صورت که هرگز ۱ نمره، به‌ندرت ۲ نمره، گاهی ۳ نمره، همیشه ۴ نمره تعلق می‌گیرد. سوالات ۱، ۴، ۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۹ و ۲۰ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. به این صورت که هرگز ۴ نمره، به‌ندرت ۳ نمره، گاهی ۲ نمره، همیشه ۱ نمره داده می‌شود. دامنه نمرات بین ۲۰ تا ۸۰ نمره است و نمره میانگین ۵۰ است که نمره بالاتر از میانگین بیانگر شدت بیشتر احساس تنهایی است (لیم، پن، توماس و گلیسن^۵، ۲۰۱۹). در داخل ایران در یک پژوهش برای بررسی قابلیت اعتماد مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۹۱ (ابوسعیدی، ثناگوی محرر و شیرازی، ۱۳۹۹) و ۰/۷۳ به‌دست آمده است (رمضانی اول، احدی، عسگری و نجات، ۱۳۹۹). همچنین ضریب همبستگی بین سوالات مقیاس با نمره کل ۰/۲۰ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به‌دست آمده است که نشان دهنده اعتبار سازه مقیاس است (حاتمی، فرمانی، صفوی، نجفی زاده و اسدی قلعه رشیدی، ۱۳۹۴). در خارج از کشور برای بررسی قابلیت اعتماد (پایایی) و اعتبار (روایی یا درست آزمایی) مقیاس از آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی استفاده شده است که ضرایب کرونباخ در دامنه ۰/۸۹ تا ۰/۹۴ و ضریب بازآزمایی به فاصله یک سال ضریب همبستگی ۰/۷۳ تو سازنده مقیاس گزارش شده است (راسل، ۱۹۹۶). در سایر پژوهش‌ها نیز قابلیت اعتماد مقیاس بررسی شده است که در پژوهش آریموتو و تاداکا (۲۰۱۹) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ به‌دست آمده است. در یک پژوهش، در خارج از کشور برای بررسی اعتماد مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب کل سوالات ۰/۹۶ به‌دست آمده است (سونانچار، مولوارمن و پورواتو^۶، ۲۰۱۹). همچنین در سایر پژوهش‌ها، ضریب آلفای کرونباخ کل سوالات ۰/۸۲ (اسچمر و مارتین^۷، ۲۰۱۹)، ضریب ۰/۶۷ (یوبا، یاکوب، جوهری و تالیب^۸، ۲۰۲۰) و ضریب ۰/۹۵ به گزارش شده است (یاب، اپینگستال، برنان، لی و گریشمن^۹، ۲۰۲۰). در پژوهش حاضر پایایی مقیاس نیز با روش آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۹۰ به دست آمد.

1. Bacon, Corr & Satchell

2. Eriksson, Jansson & Sundin

3. Loneliness Scale-Version 3 (UCLA LS3)

4. Russell

5. Lim, Penn, Thomas & Gleeson

6. Sunanjar, Mulawarman & Purwanto

7. Schermer & Martin

8. Uba, Yaacob, Juhari, & Talib

9. Yap, Eppingstall, Brennan, Le & Grisham

مقیاس حرمت نفس (RSEs) روزنبرگ^۱ (۱۹۸۹): این مقیاس شامل ۱۰ سوال و دو مؤلفه حرمت نفس مثبت^۲ با سوالات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵؛ حرمت نفس منفی^۳ با سوالات ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ را اندازه گیری می کند (کیلکیویکز، ماسونا و مک لائوقلین^۴، ۲۰۱۹).
 نمره گذاری مقیاس در طیف لیکرت ۴ درجه ای می باشد به این صورت که کاملاً موافقم ۴ نمره، موافقم ۳ نمره، مخالفم ۲ نمره و کاملاً مخالفم ۱ نمره تعلق می گیرد (گارسیا، اولموس، متیو و کارنو^۵، ۲۰۱۹). در یک پژوهش برای بررسی همسانی درونی مقیاس از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ کل سوالات ۰/۸۹ گزارش شده است (احراری، نجفی و محمدی فر، ۱۳۹۷). همچنین در یک پژوهش دیگر پایایی مقیاس را از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمده است (سلیمانی، زرابادی پور، پهلوان شریف و آمنه مطلبی، ۱۳۹۸). در خارج از کشور نیز برای بررسی قابلیت اعتماد مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۹۱ محاسبه شده است (اکسین، لی و لیو^۶، ۲۰۱۹). روایی همگرایی مقیاس با استفاده از مقیاس حمایت اجتماعی زیمت، داهلم، زیمت و فارلی^۷ (۱۹۸۸) ضریب همبستگی ۰/۴۷ و معنی داری در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (لی، هان، وانگ و چنگ^۸، ۲۰۱۸). در پژوهش های دیگر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ (ماریکوتویو، پاینه و لیسکو^۹، ۲۰۱۹)، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ (بورته، کویتوسکی، توروجیلو و پرین^{۱۰}، ۲۰۱۹) و ضریب ۰/۶۷ (یوبا، یاکوب، جوهری و تالیب^{۱۱}، ۲۰۲۰) و ۰/۸۵ به دست آمده است (لانوی و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهش حاضر روایی پایایی مقیاس نیز با روش آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۷۲ به دست آمد.

یافته ها

جدول ۱. تعداد، حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش (تعداد ۱۵۰ نفر)

| متغیرهای پژوهش | حداقل | حداکثر | میانگین | انحراف معیار | کجی | کشیدگی |
|----------------|-------|--------|---------|--------------|-----|--------|
|----------------|-------|--------|---------|--------------|-----|--------|

1. Rosenberg Self-Esteem Scale (RSEs)

2. self-esteem positive

3. self-esteem negative

4. Kielkiewicz, Mathúna & McLaughlin

5. García, Olmos, Matheu & Carreño

6. Xin, Li & Liu

7. Zimet, Dahlem, Zimet & Farley

8. Li, Han, Wang, Sun & Cheng

9. Maricuțoiu, Payne & Iliescu

10. Burnette, Kwitowski, Trujillo & Perrin

11. Uba, Yaacob, Juhari, & Talib

| | | | | | | |
|-----------------------|----|----|-------|--------|-------|--------|
| اعتیاد به تلفن همراه | ۱۲ | ۴۳ | ۲۵/۴۳ | ۱۱/۴۲۷ | ۰/۰۹۰ | -۱/۷۰۰ |
| سیستم بازداری رفتاری | ۱۴ | ۳۲ | ۲۱/۳۳ | ۷/۵۲۶ | ۰/۳۱۲ | -۱/۷۳۲ |
| سیستم فعال ساز رفتاری | ۱۳ | ۳۱ | ۲۰/۶۵ | ۴/۷۳۱ | ۰/۱۳۳ | -۱/۱۳۵ |
| احساس تنهایی | ۲۱ | ۶۲ | ۳۹/۲۷ | ۱۲/۵۵۶ | ۰/۱۱۱ | -۱/۷۸۸ |
| حرمت نفس مثبت | ۴ | ۱۷ | ۱۰/۱۵ | ۴/۳۷۳ | ۰/۶۶۸ | -۰/۸۸۱ |
| حرمت نفس منفی | ۵ | ۱۹ | ۱۰/۰۲ | ۳/۳۴۳ | ۰/۵۴۱ | -۰/۵۴۱ |

جدول ۱- شاخص های توصیفی و نرمال بودن توزیع نمرات را نشان می دهد. تعداد آزمودنی ها ۱۵۰ نفر بودند. برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای مشاهده شده در پژوهش حاضر از دو شاخص رایج برای بررسی نرمال بودن، شامل کجی و کشیدگی استفاده شد که قدر مطلق ضریب کجی و کشیدگی برای متغیرهای پژوهش باید به ترتیب کمتر از ۳ و کمتر از ۱۰ باشد. در این پژوهش کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش به ترتیب کمتر از ۳ و کمتر از ۱۰ بودند؛ بنابراین، توزیع تمامی متغیرهای پژوهش نرمال است. بر این اساس می توان چنین نتیجه گیری کرد که توزیع داده های مربوط به آن ها نرمال است. در ادامه برای بررسی رابطه بین سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود با اعتیاد به تلفن همراه از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

| متغیر ملاک: اعتیاد به تلفن همراه | | متغیرهای پیش بین |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| سطح معناداری | R (ضریب همبستگی پیرسون) | |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۸۱۱** | سیستم بازداری رفتاری |
| ۰/۰۰۱ | -۰/۷۴۶** | سیستم فعال ساز رفتاری |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۵۳۶** | احساس تنهایی |
| ۰/۰۰۱ | -۰/۸۲۴** | حرمت نفس مثبت |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۶۴۱** | حرمت نفس منفی |

با توجه به نتایج جدول ۲ بین سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت نفس با اعتیاد به تلفن همراه رابطه معناداری وجود دارد. لذا از آنجایی که بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود داشت می توان از رگرسیون چندمتغیره استفاده کرد. در ادامه برای بررسی پیش بینی اعتیاد به تلفن همراه بر اساس سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت نفس از رگرسیون چندمتغیره استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج رگرسیون چندمتغیره اعتیاد به تلفن همراه بر اساس سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت نفس

| متغیرهای پیش بین | ضرایب غیراستاندارد | ضرایب استاندارد | عدم هم خطی چندگانه | t | سطح معناداری |
|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|---|--------------|
|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|---|--------------|

| | | دوربین واتسون | Tolerance | VIF | ضریب بتا (β) | خطای استاندارد | B | |
|-------|--------|------------------|-----------|-------|----------------------|-------------------|--------|-----------------------|
| ۰/۰۰۱ | ۴/۰۳۸ | ۲/۲۳۹ | - | - | - | ۶/۱۱۶ | ۲۴/۶۹۵ | ثابت (Constant) |
| ۰/۰۰۵ | ۳/۹۳۳ | | ۸/۰۹۴ | ۰/۱۲۴ | ۰/۳۳۶ | ۰/۱۸۶ | ۰/۳۵۹ | سیستم بازداری رفتاری |
| ۰/۰۰۷ | -۲/۷۳۴ | | ۳/۱۱۷ | ۰/۳۲۱ | -۰/۲۰۷ | ۰/۱۸۳ | -۰/۵۰۱ | سیستم فعال‌ساز رفتاری |
| ۰/۰۰۱ | ۳/۴۳۹ | | ۱/۳۱۷ | ۰/۷۵۹ | ۰/۱۷۰ | ۰/۰۴۵ | ۰/۱۵۴ | احساس تنهایی |
| ۰/۰۱۵ | -۲/۴۷۳ | | ۹/۱۴۷ | ۰/۱۹۹ | -۰/۳۳۸ | ۰/۳۵۸ | -۰/۸۸۵ | حرمت نفس مثبت |
| ۰/۰۰۵ | ۳/۴۰۷ | | ۲/۵۲۶ | ۰/۳۹۶ | ۰/۳۲۸ | ۰/۲۳۳ | ۰/۰۹۵ | حرمت نفس منفی |

$$R=۰/۸۵۷; R^2=۰/۷۳۴; F=۷۹/۵۱۴$$

با توجه نتایج به دست آمده از جدول فوق ۷۳/۴ درصد از واریانس اعتیاد به تلفن همراه بر اساس سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت نفس تبیین می شود.

بحث و نتیجه گیری

هدف از این پژوهش بررسی پیش بینی اعتیاد به تلفن همراه بر اساس سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود در نوجوانان دختر بود. یافته ها نشان داد که بین سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود با اعتیاد به تلفن همراه در دانش آموزان رابطه معنی داری وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نیز آشکار کرد که ۷۳/۴ از کل واریانس اعتیاد به تلفن همراه در دانش آموزان به وسیله سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود تبیین می شود. این نتیجه به دست آمده می تواند با نتایج تحقیقات ما، هوانگ و ما (۲۰۲۰) که رابطه احساس تنهایی با اعتیاد به اینترنت، جیانگ و ژائو (۲۰۱۷) که رابطه سیستم های مغزی-رفتاری با اعتیاد به اینترنت و همچنین یو، ژانگ، ژانگ، ایکسو و چن (۲۰۱۹) که رابطه حرمت خود با اعتیاد به تلفن همراه را نشان داده اند همسویی داشته باشد. در تبیین پیش بینی اعتیاد به تلفن همراه بر اساس سیستم های مغزی-رفتاری می توان گفت افرادی که فعالیت سیستم بازداری رفتاری آن ها بالاست، رفتارهای کم خطرتری مثل استفاده از تلفن همراه را برای پاداش گرفتن انتخاب می کنند. تعاملات مجازی و غیر رودررو، به دلیل امکان ورود و خروج بدون محدودیت و فقدان آسیب مستقیم جسمانی به افراد اجازه می دهد که از اضطراب های آنی ناشی از رفتارشان رها باشند. هرچند گاهی ممکن است مشکلاتی از قبیل بروز تعارض در اتاق های گفتگو یا شکست در بازی های اینترنتی رخ دهد، اما امکان ترک اتاق گفتگو و از سرگیری بازی برای جبران آن شکست نیز برای فرد وجود دارد. در نتیجه تلفن همراه و محیط مجازی اینترنت برای افرادی که در مورد پیامدهای آنی آزاردهنده رفتارشان اضطراب بالایی دارند، مکان امن تری به حساب می آید. علاوه بر این از آنجایی که این افراد تنها به پیامدهای فوری و آنی رفتارشان شرطی شده و فقط نسبت به این پیامدها دچار اضطراب می گردند، نتایج منفی استفاده آسیب زا از اینترنت که در درازمدت شکل می گیرد و به تعویق می افتد برای آنان آزاردهنده محسوب نمی شوند. با توجه به این نکته و همچنین در نظر گرفتن ماهیت سرگرم کننده و منعطف تلفن همراه و اینترنت، می توان انتظار داشت که افرادی با حساسیت زیاد در سیستم بازداری رفتاری، به منظور رهایی موقت از فشارهای روانی روزانه و اضطراب های خود به اینترنت پناه ببرند. در واقع پناه بردن به تلفن همراه را به عنوان یک راهبرد مقابله یا در مواجهه با استرس به کار بگیرند. تسکین اضطراب و حالات روانی فرد موجب تقویت مثبت شده و گرایش هر

چه بیشتر فرد را به سمت تلفن همراه سبب می شود (حسینی، شاهقلیان و عبداللهی، ۱۳۹۵). سیستم فعال سازی رفتاری یک سیستم انگیزشی عصبی است که رفتار را در پاسخ به انگیزه ها و مشوق ها تعدیل می کند (هچت^۱، ۲۰۱۳؛ به نقل از آقاییوسفی، اورکی و محمدی قره قوزلو، ۱۳۹۴). سیستم فعال سازی رفتاری با پاسخ های خوشایند در افراد مرتبط است (موتوئی، آگاشیرا، نیشیمورا، چوئی، ماتسوموتو و واتانوکی^۲، ۲۰۱۴). سیستم فعال ساز رفتاری، به محرک های شرطی، پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می دهد. این سیستم به عنوان سیستم برانگیختگی شناخته می شود و وظیفه حل تعارض هدف را بر عهده دارد (لیو، بورکه، آبرامسون و آلی^۳، ۲۰۱۸)، فعالیت این سیستم سبب می شود فرد در حل تعارضات بین فردی موفق باشد و روابط اجتماعی گسترده ای داشته باشد، بنابراین منطقی است که اعتیاد به تلفن همراه در چنین فردی پایین باشد.

در تبیین پیش بینی اعتیاد به تلفن همراه بر اساس احساس تنهایی می توان گفت تنهایی ناشی از انزوای اجتماعی یا فقدان حمایت اجتماعی از سوی خانواده، آمادگی فرد را برای ابتلا به اعتیاد به تلفن همراه ایجاد می کند، یعنی افراد فقط برای کاهش تنهایی خود به تلفن همراه رو می آورند؛ به عبارت دیگر تلفن همراه ممکن است جایگزینی را برای زندگی بدون نشاط افراد تنها فراهم کند تا بروند و زندگی دیگری برای خود بسازند. همچنین ممکن است چرخه ای معیوب و رابطه ای دو سویه در کار باشد، یعنی افراد تنها، برای کاهش تنهایی خود به تلفن همراه روی بیاورند و در نتیجه به تنهایی آن ها افزوده شود. بسیاری از افراد به دلیل عدم وجود سرگرمی و محدود بودن، احساس تنهایی می کنند و سعی می کنند که اوقات تنهایی خود را با تلفن همراه سپری کنند (رجب زاده، نجار اصل، شهبازی مقدم و پوراکبران، ۱۳۹۵). به عبارتی دیگر، افراد تنها به دلیل پتانسیل بالای تلفن همراه و اینترنت برای مصاحبت، الگوهای تغییر یافته تعاملات اجتماعی آنلاین و همچنین به عنوان شیوه هایی برای تعدیل حالات منفی مرتبط با احساس تنهایی، به سمت تلفن همراه روی می آورند. گمنامی در محیط های آنلاین، اضطراب اجتماعی را کاهش داده که خود به تسهیل روابط دوستانه در این محیط ها برای افراد تنها منجر می شود. کسانی که در روابط واقعی میان فردی توفیق چندانی نداشته اند، اکنون از این طریق قادر می شوند بی آنکه چهره خود را برملا کنند، روابط گسترده ای را برقرار کنند و احساسات خویش را بروز دهند. در مجموع، اگر منابع حمایت اجتماعی نقش خود را به خوبی ایفا نکنند، فرد احساس تنهایی را تجربه خواهد کرد و در نتیجه برای پر کردن خلأ عاطفی خود و دستیابی به حمایت اجتماعی به استفاده افراطی از اینترنت پناه خواهد برد و از امکانات تلفن همراه چون بازی، شبکه های اجتماعی مجازی استفاده خواهد کرد (بیرامی، موحدی و موحدی، ۱۳۹۳).

در تبیین پیش بینی اعتیاد به تلفن همراه بر اساس حرمت خود می توان گفت افراد دارای حرمت خود پایین، معمولاً نیازهایشان در محیط واقعی و روابط چهره به چهره برآورده نمی شود، از این رو خود را با تلفن همراه مشغول می کنند و نیازهای خود را در محیط های مجازی جستجو می کنند، زیرا با توجه به شرایط گمنام بودن کاربران در فضای مجازی، آن ها می توانند ضعف های شخصیتی و جسمی خود را پنهان کنند و خود را آن گونه که دوست دارند خلق کنند تا بازخوردهای مثبتی از سوی سایر کاربران دریافت دارند

1. Hecht

2. Motoi, Egashira, Nishimura, Choi, Matsumoto & Watanuki

3. Liu, Burke, Abramson & Alloy

(نعمی و نوری ثمرین، ۱۳۹۵). با توجه به آنچه گفته شد می توان این نتیجه را منطقی دانست که اعتیاد به تلفن همراه بر اساس حرمت خود قابل پیش بینی باشد.

از محدودیت های عمده این مطالعه مقطعی بودن آن بود. محدودیت تبیین علی مطالعات همبستگی نیز از جمله محدودیت های این تحقیق است. در پژوهش حاضر گروه نمونه دانش آموزان شهرستان شهریار را شامل می شد که این امر تعمیم نتایج را به دیگر گروه ها و جوامع دیگر را دشوار می سازد. پژوهش های مشابه در دیگر شهرها و فرهنگ های دیگر برای شناخت عوامل مؤثر بر اعتیاد به تلفن همراه بر روی دانش آموزان اجرا شود. انجام پژوهش های بیشتر بر روی نمونه های دیگر مانند دانش آموزان پسر و دانشجویان جهت تعمیم نتایج از اهمیت بسزایی برخوردار است. در پژوهش های آینده از حجم نمونه بالاتر و روش های پیچیده تر آماری که امکان تحلیل عمیق تر و نتیجه گیری بهتر را فراهم می کنند، استفاده شود. استفاده از مطالعات طولی و سایر روش های تحقیق (ترکیبی شامل کیفی و کمی) می تواند برای بررسی شناسایی عوامل مؤثر بر اعتیاد به تلفن همراه سودمند باشد. بر اساس یافته های حاصل از این پژوهش می توان گفت اعتیاد به تلفن همراه شیوع زیادی پیدا کرده است، با نوجوانان را با مشکلاتی هیجانی و روان شناختی متعددی روبه رو کرده است و برای پیشگیری از خطرات و عوارض آن به متصدیان مراکز مشاوره و نهادهای ذی نفع پیشنهاد می شود به سیستم های مغزی-رفتاری، احساس تنهایی و حرمت خود توجه بیشتری کنند تا از خطرات اعتیاد به تلفن همراه کاسته شود.

منابع

- ابوسعیدی مقدم، نجمه؛ ثناگوی محرر، غلامرضا؛ و شیرازی، محمود. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر احساس تنهایی، شرم و گناه زنان متقاضی طلاق. *فصلنامه علمی و پژوهشی روانشناسی کاربردی*، ۱۴(۱)، ۵۴-۳۵.
- احراری، عمادالدین؛ نجفی، محمود؛ و محمدی فر، محمد. (۱۳۹۷). رابطه هوش هیجانی و پیشرفت تحصیلی: نقش واسطه ای حرمت خود و حمایت اجتماعی. *مجله علمی و پژوهشی مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۵(۳۰)، ۲۸-۱.
- آقایوسفی، علیرضا؛ اورکی، محمد؛ و محمدی قره قوزلو، رقیه. (۱۳۹۴). رابطه سیستم های مغزی بازداری و فعال سازی رفتاری با سبک های تصمیم گیری: نقش تعدیل کننده دست برتری. *فصلنامه عصب روانشناسی*، ۲(۱)، ۳۱-۱۷.
- آقایوسفی، علیرضا؛ جوانمرد، غلامحسین؛ و محمدی قره قوزلو، رقیه. (۱۳۹۷). سیستم های مغزی بازداری و فعال سازی رفتاری و برتری نیمکره ای در افراد با و بدون آلکسی تیمیا: نشریه علمی روانشناسی بالینی و شخصیت، ۱۶(۱)، ۱۴۹-۱۴۱.
- بیرامی، منصور؛ موحدی، یزدان؛ و موحدی، معصومه. (۱۳۹۳). ارتباط حمایت اجتماعی ادراک شده و احساس تنهایی اجتماعی - عاطفی با اعتیاد به اینترنت در جامعه دانشجویی. *دوفصلنامه شناخت اجتماعی*، ۳(۶)، ۱۲۱-۱۰۹.
- حاتمی، محمد؛ فرماني، فردین؛ صفوی، ساحره؛ نجفی زاده، عاطفه؛ و اسدی قلعه رشیدی، مهدی. (۱۳۹۴). اثربخشی گروه درمانی مبتنی بر رویکرد نظریه انتخاب بر کاهش احساس تنهایی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. *فصلنامه روانشناسی سلامت*، ۴(۱۶)، ۱۲۰-۱۰۹.
- حسینی، امین؛ شاهقلیان، مهناز؛ و عبداللهی، محمدحسین. (۱۳۹۵). بررسی رابطه سیستم های مغزی رفتاری و اعتیاد به اینترنت با نقش واسطه ای احساس تنهایی و راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان. *فصلنامه شناخت اجتماعی*، ۵(۱۰)، ۴۹-۲۴.

- دریکوندی، زهرا؛ دریکوندی، ناهید؛ گشتیل، خدیجه؛ و باقری، محسن. (۱۳۹۶). بررسی رابطه احساس تنهایی، انزوای اجتماعی و عملکرد تحصیلی با میزان استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی در بین دانشجویان. *مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی*، ۳(۲)، ۶۰-۴۸.
- رضانی اول، مصطفی؛ احدی، حسن؛ عسگری، پرویز؛ و نجات، حمید. (۱۳۹۹). اثربخشی بهزیستی درمانگری بر احساس تنهایی و تنظیم شناختی هیجان سالمندان مبتلا به افسردگی غیربالینی. *مجله علوم شناختی*، ۱۹(۸۸)، ۵۱۱-۵۱۹.
- سلیمانی، محمد علی؛ زرآبادی پور، سیمین؛ پهلوان شریف، سعید؛ و مطلبی، سیده آمنه. (۱۳۹۸). ارتباط اضطراب مرگ و حرمت نفس در بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین*، ۲۳(۱)، ۱۴-۲۵.
- سواری، کریم. (۱۳۹۳). ساخت و اعتباریابی پرسشنامه اعتیاد به تلفن همراه. *فصلنامه علمی و پژوهشی اندازه گیری تربیتی*، ۱۵(۵)، ۱۲۵-۱۴۲.
- شاه محمدی، معصومه؛ و تقی لو، صادق. (۱۳۹۸). پیش بینی کیفیت زندگی بر اساس سیستم های فعال ساز بازدارنده رفتاری و بیش فعالی بزرگسالی در مردان دچار سوء مصرف مواد. *فصلنامه علمی و پژوهشی روانشناسی کاربردی*، ۱۳(۱)، ۲۹-۴۹.
- عطادخت، اکبر؛ عینی، ساناز؛ و تقوی، رامین. (۱۳۹۷). رابطه سیستم های فعال سازی و بازداری رفتاری با اجتناب تجربی و تکانشگری جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه. *نشریه علمی طب جانباز*، ۱۰(۲)، ۶۹-۷۴.
- مسلمان، مهسا؛ حسینی، عاطفه؛ و صادق پور، مریم. (۱۳۹۷). پیش بینی آمادگی به اعتیاد بر اساس سیستم مغزی بازداری فعال سازی رفتاری و توانایی های شناختی در بین دانشجویان موسسه آموزش عالی آمل. *مجله علوم مراقبتی سیستمی*، ۲(۱۶)، ۱۴۶-۱۵۵.
- نعامی، عبدالزهرا؛ نوری ثمرین، شهرام. (۱۳۹۵). پیش بینی اعتیاد به شبکه های اجتماعی بر اساس احساس تنهایی و عزت نفس در دانشجویان دختر. *مجله زن در فرهنگ و هنر*، ۸(۲)، ۱۹۳-۲۰۴.
- An, L., Jian, H., & Wang, W. (2019). A Generalizability Analysis of the Mobile Phone Addiction Tendency Scale for Chinese College Students. *Frontiers in psychiatry*, 10, 241.
- Arimoto, A., & Tadaka, E. (2019). Reliability and validity of Japanese versions of the UCLA loneliness scale version 3 for use among mothers with infants and toddlers: a cross-sectional study. *BMC women's health*, 19(1), 105.
- Bacon, A. M., Corr, P. J., & Satchell, L. P. (2018). A reinforcement sensitivity theory explanation of antisocial behaviour. *Personality and Individual Differences*, 123, 87-93.
- Bacon, A. M., McDaid, C., Williams, N., & Corr, P. J. (2020). What motivates academic dishonesty in students? A reinforcement sensitivity theory explanation. *British Journal of Educational Psychology*, 90(1), 152-166.
- Billieux, J., Potenza, M. N., Maurage, P., Brevers, D., Brand, M., & King, D. L. (2020). Cognitive factors associated with gaming disorder. In *Cognition and Addiction* (pp. 221-230). Academic Press.
- Burnette, C. B., Kwitowski, M. A., Trujillo, M. A., & Perrin, P. B. (2019). Body Appreciation in Lesbian, Bisexual, and Queer Women: Examining a Model of Social Support, Resilience, and Self-Esteem. *Health Equity*, 3(1), 238-245.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 67(2), 319.

- Corr, P. J., & Cooper, A. J. (2016). The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality Questionnaire: Development and validation. *Psychological assessment*, 28(11), 1427.
- De Pascalis, V., Vecchio, A., & Cirillo, G. (2020). Resting anxiety increases EEG delta-beta correlation: Relationships with the Reinforcement Sensitivity Theory Personality traits. *Personality and Individual Differences*, 156, 109796.
- Eriksson, L. J., Jansson, B., & Sundin, Ö. (2019). Psychometric properties of a Swedish version of the reinforcement sensitivity theory of personality questionnaire. *Nordic Psychology*, 71(2), 134-145.
- Franchi, E., Poggi, A., & Tomaiuolo, M. (2020). Social media for online collaboration in firms and organizations. In *Information Diffusion Management and Knowledge Sharing: Breakthroughs in Research and Practice* (pp. 473-489). IGI Global.
- García, J. A., y Olmos, F. C., Matheu, M. L., & Carreño, T. P. (2019). Self-esteem levels vs global scores on the Rosenberg self-esteem scale. *Heliyon*, 5(3), e01378.
- Gomez, R., Watson, S., & Stavropoulos, V. (2020). Associations of behavioral inhibition system with negatively biased social cognitions: Moderation by the behavioral approach system. *Personality and Individual Differences*, 166, 110164.
- Gomez, R., Watson, S., Wynen, J. V., Trawley, S., Stavropoulos, V., & Corr, P. J. (2020). Reinforcement Sensitivity Theory of Personality Questionnaire: Factor Structure Based on CFA and ESEM, and Associations with ADHD. *Journal of Personality Assessment*, 1-12.
- Hollenbaugh, E. E., Ferris, A. L., & Casey, D. J. (2020). How Do Social Media Impact Interpersonal Communication Competence?: A Uses and Gratifications Approach. In *The Psychology and Dynamics Behind Social Media Interactions* (pp. 137-163). IGI Global.
- Jiang, Z., & Zhao, X. (2017). Brain behavioral systems, self-control and problematic mobile phone use: The moderating role of gender and history of use. *Personality and Individual Differences*, 106, 111-116.
- Kielkiewicz, K., Mathúna, C. Ó., & McLaughlin, C. (2019). Construct Validity and Dimensionality of the Rosenberg Self-Esteem Scale and Its Association with Spiritual Values Within Irish Population. *Journal of religion and health*, 1-18.
- Lannoy, S., Chatard, A., Selimbegovic, L., Tello, N., Van der Linden, M., Heeren, A., & Billieux, J. (2020). Too good to be cautious: High implicit self-esteem predicts self-reported dangerous mobile phone use. *Computers in Human Behavior*, 103, 208-213.
- Li, J., Han, X., Wang, W., Sun, G., & Cheng, Z. (2018). How social support influences university students' academic achievement and emotional exhaustion: The mediating role of self-esteem. *Learning and Individual Differences*, 61, 120-126.
- Lim, M. H., Penn, D. L., Thomas, N., & Gleeson, J. F. M. (2019). Is loneliness a feasible treatment target in psychosis?. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 1-6.
- Liu, R. T., Burke, T. A., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2018). The Behavioral Approach System (BAS) Model of Vulnerability to Bipolar Disorder: Evidence of a Continuum in BAS Sensitivity across Adolescence. *Journal of abnormal child psychology*, 46(6), 1333-1349.
- Ma, S., Huang, Y., & Ma, Y. (2020). Childhood maltreatment and mobile phone addiction among Chinese adolescents: Loneliness as a mediator and self-control as a moderator. *Frontiers in psychology*, 11.
- Maricuțoiu, L. P., Payne, B. K., & Iliescu, D. (2019). It works both ways. Enhancing explicit self-esteem using the self-reference task. *Journal of Experimental Social Psychology*, 80, 8-16.

- Motoi, M., Egashira, Y., Nishimura, T., Choi, D., Matsumoto, R., & Watanuki, S. (2014). Time window for cognitive activity involved in emotional processing. *Journal of physiological anthropology*, 33(1), 21.
- Parcet, M. A., Adrián-Ventura, J., Costumero, V., & Ávila, C. (2020). Individual differences in hippocampal volume as a function of BMI and reward sensitivity. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 14.
- Ristvedt, S., Trinkaus, K., Waters, E., & James, A. (2019). Threat sensitivity is associated with the healthcare source used most often: doctor's office, emergency room, or none at all. *Heliyon*, 5(5), e01685.
- Rosenberg, M. (1989). Determinants of self-esteem-a citation classic commentary on society and the adolescent self-image by Rosenberg, M. *Current Contents/Social & Behavioral Sciences*, (11), 16-16.
- Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of personality assessment*, 66(1), 20-40.
- Russell, D. W., & Pang, Y. C. (2020). Loneliness. *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*, 2674-2677.
- Schermer, J. A., & Martin, N. G. (2019). A behavior genetic analysis of personality and loneliness. *Journal of Research in Personality*, 78, 133-137.
- Sovereign, G., & Walker, B. R. (2020). Mind, body and wellbeing: Reinforcement sensitivity theory and self-cultivation systems as wellbeing influencers. *Journal of Happiness Studies*, 1-20.
- Sunanjar, E. M., Mulawarman, M., & Purwanto, E. (2019). The Impact of Loneliness to Problematic Smartphone Use with Self Perception as a Mediator. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 8(1), 32-36.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5). Boston, MA: Pearson.
- Uba, I., Yaacob, S. N., Juhari, R., & Talib, M. A. (2020). Does Self-Esteem Mediate the Relationship between Loneliness and Depression among Malaysian Teenagers?. *Editorial Board*, 179.
- Uba, I., Yaacob, S. N., Juhari, R., & Talib, M. A. (2020). Does Self-Esteem Mediate the Relationship between Loneliness and Depression among Malaysian Teenagers?. *Editorial Board*, 179.
- Weydmann, G., Hauck Filho, N., & Bizarro, L. (2020). Acquiescent responding can distort the factor structure of the BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences*, 152, 109563.
- Xin, Y., Li, Q., & Liu, C. (2019). Adolescent self-esteem and social adaptation: Chain mediation of peer trust and perceived social support. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 47(4), 1-9.
- Yap, K., Eppingstall, J., Brennan, C., Le, B., & Grisham, J. R. (2020). Emotional attachment to objects mediates the relationship between loneliness and hoarding symptoms. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 24, 100487.
- You, Z., Zhang, Y., Zhang, L., Xu, Y., & Chen, X. (2019). How does self-esteem affect mobile phone addiction? The mediating role of social anxiety and interpersonal sensitivity. *Psychiatry research*, 271, 526-531.
- Zimet, G.D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52, 30-41.

