

Research Paper

Causal modeling of cell phone addiction in students based on alexithymia and communication problems: The mediating role of brain-behavioral systems



Fereshteh Pourmohseni-Kolouri ^{1*}, Sanaz Eyni ², Mohammad Taher Motahari Kolor ³ & Matineh Ebadi ⁴

1. Associate Professor, Department of Psychology, Payme Noor University, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
3. M.A. in Psychology, Education Organization of Ardabil province, Shahrood, Iran.
4. PhD student in Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.



Citation: Pourmohseni-Kolouri, F., Eyni, S., Motahari Kolor, M.T. & Ebadi, M. (2023). [Causal modeling of cell phone addiction in students based on alexithymia and communication problems: The mediating role of brain-behavioral systems (Persian)]. *Journal of School Psychology and Institutions*, 12 (3):16-30. <https://doi.org/10.22098/jsp.2023.7161.4214>

doi [10.22098/jsp.2023.7161.4214](https://doi.org/10.22098/jsp.2023.7161.4214)



Article Info:

Received: 2020/04/17

Accepted: 2023/10/14

Available Online: 2023/12/20

Key words:

Alexithymia, communication problems, brain-behavioral systems, cell phone addiction

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to investigate the causal modeling of cell phone addiction based on alexithymia and communication problems with the mediating role of brain-behavioral systems in students.

Methods: The population of this study consisted of 280 high school male students in Khalkhal city. They were selected by multistage cluster sampling and answered Toronto alexithymia questionnaire, Carver-White Brain-Behavioral Systems Questionnaire, Behkham et al.'s Behavioral Problem Questionnaire, and Cell Phone Addiction Questionnaire. The collected data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM) by SPSS software and Lisrel 8.8 software.

Results: The results showed that alexithymia and communication problems had a positive and significant effect on cell phone addiction ($P < 0.01$). In addition, alexithymia and communication problems also had a direct effect on brain-behavioral systems mediated indirectly on cell phone addiction.

Conclusion: These findings indicate the need for serious attention by planners and authorities to the increasing prevalence of cell phone use, its harmful use, and especially its negative consequences for students.

Extended Abstract

1. Introduction

Growing popularity of smartphone usage has led to its overuse and addiction (Jaan Abaadi, 2016). Based on studies, about 6 percent of smartphone users are addicted to its usage (Lopez- Fernandez et al., 2011). It poses a negative impact on academic success (Liu & Yoo, 2018), and causes distress, depression and stress (Hawi & Samaha, 2017), low mindfulness (Liu et al., 2017) and low empathy (Lachman et al., 2018).

Emotion regulation has a basic role in inhibition of addiction behaviors (Kun & Demetrovics, 2010). Alexithymia is refined

with difficulty in identifying emotion, describing and poor externally oriented thoughts, this failure prevents regulation of emotions and the internet addicted users, would probably be more dependent on internet, if they have symptoms of alexithymia and depression (Ogabaie, 2018).

People are addicted to smartphone, because they couldn't fulfill their need to communicate in real world, based on this pattern, excessive smartphone usage keeps people away from society and social relations (Kraut et al., 2009).

Researchers have stated interpersonal relationship patterns moderate impact of alexithymia on smartphone addiction (Haoa et al, 2019). Some papers showed, dialog and conformity subscales are in an inverse and significant relation with teenager's internet addiction (Najjar-Pourian, 2015).

*Corresponding Author:

Fereshteh Pourmohseni-Kolouri

Address: Associate Professor, Department of Psychology, Payme Noor University, Tehran, Iran.

Tel: +98 (45) 33522916

E-mail: fpmohseni@pnu.ac.ir

Furthermore, it has been stated that, brain behavior systems, predict mobile phone addiction potential through common and difficult pathways, interdependently (Park et al., 2013). As stated, behavioral inhibition system is a good indicator in diagnosing addiction (Li et al., 2016). Regarding problems in which it brings to students, this study seeks to answer the question, whether alexithymia and communication problems with mediation of brain-behavioral systems can predict smartphone addiction in adolescents?

2. Materials and Methods

The method of the present study is descriptive and correlational. The population comprised all teenagers in south of Ardabil Province in terms of males, who were studying in 2nd Grade of high school in the year of 2019-2020. 280 were assessed as samples, by multi cluster sampling method.

Mobile Phone Addiction scale: This questionnaire was conducted with 13 questions and 3 factors as decreasing creativity (7 items), desire (3 items) and feeling lonely including 3 items (Savari, 2014). The questions score by 5-point Likert type scale (1=never to 5=most of the time). The reliability of the whole questionnaire is 0.87 and uncreatively, desire and loneliness factors were 0.78, 0.76, 0.84, respectively. The validity was confirmed through confirmatory

factor analysis.

Toronto Alexithymia Scale (TAS-20): This questionnaire consists of 20 questions and 3 factors. The items are answered on 5-point Likert scale and its validity and reliability are approved by researchers (Besharat & Shahidi 2013). Internal validity in this study was 0.941.

Inventory of Interpersonal Problems (IIP-32): The questionnaire and its validity and reliability was conducted and approved (Fath, Azad Falah, Rasoul-Zadeh Tabatabaie & Rahimi, 2013).

Carrver and Whites` BIS/FFFS/BAS scales: Behavioral inhibition and Activation Scale has 24 self-report items and 2 subscales of BIS & BAS. Internal consistency was 0.74 & 0.71, respectively (Carver & White, 1994). The Alpha was 0.84.

3. Results

The students age range was between 15 to 18.

Considering T-sobel, indirect effect hypothesis of alexithymia and communication problems on smartphone addiction and mediating role of BIS & BAS systems is approved.

According to results of VAF, 42.4 percent of alexithymia impact on phone addiction can be explained through BIS and 48.2 percent of it through BAS. Also, 40 percent of communication problems on phone addiction can be explained through BIS and 50 percent through the BAS systems.

Table 1. Results based indirect effect analysis of alexithymia and communicating problems on smartphone addiction

		T-Sobel	Path coefficient	VAF	Results
Alexithymia	BIS	6.398	0.32	0.424	Approved
Alexithymia	BAS	7.287	0.27	0.482	Approved
Communicate problem	BIS	7.758	0.23	0.436	Approved
Communicate problem	BIS	8.771	0.22	0.501	Approved

4. Discussion and Conclusion

Results of path analysis, indicated existence of significant on all hypothesis in the study. The direct impact of alexithymia on phone addiction in students was positive and significant. Alexithymia as understanding failure, acceptance and describing emotion, leads to GAD, so these people prefer to be in cyberspace other than being active in social life (Meganck et al., 2008).

Results of direct effect path analysis in communication problems on teenagers` mobile phone addiction were positive and significant. Internet usage was a good way for reducing loneliness in being in relation with family members and friends. Poor family relationships and interpersonal relations are the basis of turning to virtual world in order to suppress the anxieties and tensions appearing especially during adolescence. There is a relationship teenagers phone addiction and

brain-behavior systems based on path analysis of direct effect. The more active the BAS is, the lower level of smartphone addiction will be, so individuals using this system excessively, would be more likely addicted to smartphones. People whose BIS is high, choose less risky behaviors such as phone usage to get rewards.

Alexithymia has a significant effect on cell phone addiction of adolescents through mediating behavioral brain systems. Emotion regulation difficulty proposed as a possible descriptive mechanism in relationship between inhibitory system sensitivity and behavioral activation and psychopathology (Bijettbier et al., 2009). One of the reasons for teenager's tendency to excessive mobile phone usage, is their emotions deficiencies. Considering BIS and emotional problems` relationship, that it has more destructive effects on alexithymia and cause cellphone addiction.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article. Participants were in the process of research. All participants' information was kept confidential.

Funding

This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

Authors' contributions

All authors have participated in the design, implementation and writing of all sections of the present study.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

مدل‌یابی علی‌اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان براساس ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی: نقش میانجی سیستم‌های مغزی-رفتاری

فرشته پورمحسنی کلوری^{۱*}، سانا عینی^۲، محمد طاهر مطهری^۳ و متینه عبادی کسبخی^۴

۱. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.
۳. کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۴. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف مطالعه مدل‌یابی علی‌اعتیاد به تلفن همراه براساس ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی با نقش میانجی سیستم‌های مغزی-رفتاری در دانش‌آموزان انجام شد.

روش‌ها: دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوره دوم شهرستان خلخال جامعه آماری این پژوهش را تشکیل دادند که از این جامعه ۲۸۰ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و به پرسشنامه‌های ناگویی هیجانی تورنتو، سیستم‌های مغزی-رفتاری کارور-وایت، پرسشنامه مشکلات رفتاری بارخام و همکاران و پرسشنامه اعتیاد به تلفن همراه سواری پاسخ دادند. داده‌های جمع‌آوری شده، با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) به وسیله نرم‌افزار SPSS و Lisrel 8.8 تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه به طور مثبت و معنادار تأثیر دارند ($P < 0.01$). همچنین ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی علاوه بر این تأثیر مستقیم با میانجی‌گری سیستم‌های مغزی-رفتاری، به طور غیرمستقیم نیز بر اعتیاد به تلفن همراه تأثیر داشتند.

نتیجه‌گیری: این یافته‌ها ضرورت توجه جدی برنامه‌ریزان و مسئولین امر را به رواج روزافزون استفاده از تلفن همراه، استفاده آسیب‌زا از آن و بخصوص پیامدهای منفی آن را در دانش‌آموزان نشان می‌دهد.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۹/۲۹

کلیدواژه‌ها:

ناگویی هیجانی؛ مشکلات ارتباطی؛ سیستم‌های مغزی-رفتاری؛ اعتیاد به تلفن همراه

مقدمه

استفاده نامعقول و زیاده از حد از تلفن همراه سبب ظهور پدیده‌ای به نام اعتیاد به تلفن همراه^۱ شده است. با وجود این که در پنجمین نسخه راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی^۲، اعتیاد به تلفن همراه جزء اختلالات بالینی به حساب نمی‌آید، اما افرادی که به تلفن همراه وابستگی دارند، علائم مشابه با علائم اختلال سوء مصرف مواد را نشان می‌دهند (چپوار، مورنو و رزن،^۳ ۲۰۱۸). اعتیاد به تلفن همراه با نشانه‌هایی مانند استفاده مفرط، تعارضات خانوادگی، به هم خوردن

امروزه یکی از وسایل پرکاربرد در روابط انسانی تلفن همراه است که به عنوان یکی از مظاهر فناوری ارتباطی نوین در زندگی فردی و اجتماعی بشر جایگاه قدرتمندی پیدا کرده است، نفوذ کاربردهای تلفن همراه در جنبه‌های گوناگون زندگی، پدیده‌ای جهانی است و در جامعه ما نیز استفاده از آن با کاربردهای گوناگون مصرفی رواج یافته است (نصیری و بختیاری، ۱۳۹۵). بدون تردید ویژگی‌های روانشناختی نوجوانان از جمله، حس کنجکاوی، برقراری تعاملات اجتماعی و روابط عاطفی، کنشگری، ویژگی‌های جنسیتی و احساس خودشیفتگی و افشاءسازی مسائل از جمله عواملی است که آن‌ها را راغب به استفاده از تلفن همراه ساخته است (کو و پارک^۴، ۲۰۱۰).

* نویسنده مسئول:

فرشته پورمحسنی کلوری

نشانی: دانشیار گروه روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

تلفن: ۰۲۱-۳۳۵۲۲۹۱۶ (۴۵) ۹۸+

پست الکترونیکی: fpmohseni@pnu.ac.ir

1. Koo & Park
2. Cell Phone Addiction
3. DSM-5
4. Cheever, Moreno & Rosen

روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه

مشکلات اجتماعی و رفتاری هستند. یکی از عواملی که در این زمینه می‌تواند نقش داشته باشد مشکلات ارتباطی^{۱۰} است. مشکلات ارتباطی، مشکلاتی هستند که در رابطه با دیگران تجربه می‌شوند، آشفتگی روانی ایجاد می‌کنند و یا با این دسته از ناراحتی‌ها (آشفتگی‌های روانی) در ارتباط هستند (هرویتز، روزنبرگ، بیر، اورنو و ویلاسور^{۱۱}، ۱۹۸۸). طبق نظریه سولر (۲۰۰۵)، افراد به این دلیل به تلفن همراه وابسته می‌شوند که نیازهای اساسی‌شان مانند نیاز به ارتباط، در دنیای واقعی ارضا نشده است و بدین ترتیب براساس این الگو، استفاده بیش از حد از تلفن همراه، انسان‌ها را از جامعه و ارتباطات اجتماعی واقعی دور می‌کند (کرات، کیسلر، بونوا، کامینگز و هلجستون^{۱۲}، ۲۰۰۱). بیانچ و فیلیپس^{۱۳} (۲۰۰۵) نشان داده‌اند که بین مشغولیت بیش از حد با تلفن با تنهایی، اضطراب و انزوا رابطه تنگاتنگی وجود دارد. یائو و ژانگ^{۱۴} (۲۰۱۴) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که استفاده از اینترنت برای روابط اجتماعی و خانوادگی، راه مؤثری برای کاهش احساس تنهایی با خانواده و سایر دوستان بود. هائو^{۱۵} و همکاران (۲۰۱۹) اظهار داشتند که الگوهای روابط بین فردی تأثیر ناگویی هیجانی را بر اعتیاد به تلفن همراه تعدیل می‌کند. پژوهش نجارپوریان (۱۳۹۴) نشان داد که خرده‌مقیاس‌های گفت‌و شنود و همنوایی رابطه معکوس و معناداری با اعتیاد به اینترنت نوجوانان دارند. پژوهش جنابادی و شیرانی (۱۳۹۵) نشان داد بین احساس تنهایی با اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان رابطه مثبت وجود دارد.

از سوی دیگر پژوهش‌ها نشان داده است که سیستم‌های مغزی- رفتاری^{۱۶} به‌طور به‌هم وابسته، استعداد اعتیاد به تلفن همراه را از

1. Kuss, Crook-Rumsey, Kibowski, Wang & Sumich
2. Lopez-Fernandez
3. Elhai, Levine, Dvorak & Hall
4. Liu & Yoo
5. Hawi & Samaha
6. Liu, Zhang, Niu & Fan
7. Lachman
8. Kun & Demetrovics
9. Alexithymia
10. Fietz, Valencia & Silani
11. Starita & Di Pellegrino
12. D'Agata
13. Berenson, Dochat, Martin, Yang, Rafaeli & Downey
14. Hamaideh
15. Hemming, Haddock, Shaw & Pratt
16. Mei, Xu, Gao, Ren & Li
17. Gao
18. Chang
19. Scimeca, Bruno, Cava, Pandolfo, Muscatella & Zoccallini
20. Communication Problems
21. Horowitz, Rsenberg, Bear, Ureno & Villasenor
22. Kraut, Kiesler, Boneva, Cumming & Helgeson
23. Bianch & Phillips
24. Yao & Zhong
25. Haoa
26. Brain-Behavioral Systems

فعالیت‌های شخصی و احساس نیاز به مکالمه تلفنی یا ارسال پیام کوتاه، همراه است (کاس، کنجو، کروک‌رومسی، کیبوسکی، ونگ و سامیچ^{۱۷}، ۲۰۱۸). پژوهش‌ها نشان می‌دهد ۶ درصد از کاربران تلفن همراه معتاد به این وسیله هستند (لوپز-فرناندز و همکاران، ۲۰۱۷). استفاده بیش از حد و مشکل‌ساز از تلفن همراه یک چالش قابل توجه در حوزه سلامت عمومی به شمار می‌رود که با پیامدهای منفی در سلامت روانی ارتباط دارد (الهای، لوین، دوراک و هال^{۱۸}، ۲۰۱۷). اعتیاد به تلفن همراه با عواملی از جمله افت تحصیلی (لیو و یو^{۱۹}، ۲۰۱۸)؛ احساسات منفی (اضطراب، افسردگی و استرس) (هاوی و سماحه^{۲۰}، ۲۰۱۷)؛ سطح پایین ذهن‌آگاهی (لیو، ژائو، نیو و فن^{۲۱}، ۲۰۱۷) و همدلی پایین (لاچمن^{۲۲} و همکاران، ۲۰۱۸) ارتباط دارد.

در میان متغیرهای روانشناختی گوناگون، تنظیم هیجان نقشی محوری در بازداری رفتارهای اعتیادی دارد (کان و دیمیترویس^{۲۳}، ۲۰۱۰). ناگویی هیجانی^{۲۴}، سازه‌ای متشکل از دشواری در شناسایی احساس‌ها، توصیف آن‌ها و جهت‌گیری فکر بیرونی است، این نارسایی مانع تنظیم هیجان‌ها می‌شود و سازگاری موفقیت‌آمیز فرد را با اختلال مواجه می‌سازد (فیتز، ولنسیا و سیلانی^{۲۵}، ۲۰۱۸؛ هاشمی، عینی و عبادی، ۲۰۲۱). افرادی که درگیر ناگویی هیجانی هستند، به جای تجارب روانشناختی و عاطفی، بیشتر درگیر تجارب فیزیکی خود می‌شوند (استارینا و دی پلگرینو^{۲۶}، ۲۰۱۸). پژوهش‌ها حاکی از آن است که بین ناگویی هیجانی و اختلالات خوردن (دی‌آگاتا^{۲۷} و همکاران، ۲۰۱۵)، اختلالات شخصیتی (برنسون، دوکات، مارتین، یانگ، رافائلی، و دائونی^{۲۸}، ۲۰۱۶) و افسردگی (هامایده^{۲۹}، ۲۰۱۷؛ همینگ، هداک، شو و پرات^{۳۰}، ۲۰۱۹) ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. طبق پژوهش می، ژو، گائو، رن و لی^{۳۱} (۲۰۱۸) و گائو^{۳۲} و همکاران (۲۰۱۸) ناگویی هیجانی با اعتیاد به تلفن همراه همبستگی مثبت دارد. پژوهش چانگ^{۳۳} و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که اعتیاد و وابستگی به اینترنت با علائم و نشانه‌های نارسایی و دشواری در تنظیم و پردازش هیجانی در ارتباط است. پژوهش اسکیمکا، برونو، کاوا، پاندولفو، موسکالا و زوککارینی^{۳۴} (۲۰۱۴) نشان داد که سطوح بالاتر ناگویی هیجانی با نشانه‌های جدی‌تر اعتیاد به اینترنت مرتبط است. کاربرانی که دچار اعتیاد به اینترنت می‌شوند در صورتی که مشخصه‌های ناگویی هیجانی و علائم افسردگی بیشتری داشته باشند، به احتمال بیشتری وابسته به اینترنت می‌شوند (عقبایی، کاکاوند، بهرامی و هیدچی^{۳۵}، ۱۳۹۷).

همچنین نتایج مطالعات پژوهشی مؤید این نکته است که نوجوانانی که بیش از حد از تلفن همراه استفاده می‌کنند، در معرض ابتلا به

روش پژوهش

این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها (طرح تحقیق) از پژوهش‌های توصیفی-همبستگی محسوب می‌شود. جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: دانش‌آموزان پسر مقطع دوم متوسطه جنوب استان اردبیل در سال تحصیلی ۹۹-۹۸ جامعه آماری این پژوهش را تشکیل دادند که طبق آمار آموزش و پرورش شهرستان خلخال، جامعه مورد مطالعه شامل ۶۵۰ دانش‌آموز بود که ۲۸۰ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای ذیل استفاده شد:

مقیاس اعتیاد به تلفن همراه: سواری (۱۳۹۳) در پژوهش «ساخت و اعتباریابی پرسشنامه اعتیاد به تلفن همراه» به منظور سنجش متغیر اعتیاد به تلفن همراه، از برخی از پرسش‌نامه‌های خارجی و برخی از یافته‌های تحقیقات خارجی استفاده کرد که ابتدا به کمک آنها ۱۵ سوال ساخته و پس از ارائه آنها به برخی از اساتید متخصص در مسائل روان‌شناختی دو سوال از آنها حذف و پرسش‌نامه مقدماتی از ۱۳ سوال تشکیل شد. سپس به منظور استخراج عوامل اعتیاد به تلفن همراه از تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد. تحلیل نشان داد که پس از بیست و پنج بار چرخش آزمایشی روی داده‌ها، ۱۳ سوال و سه عامل به نام خلاقیت زدایی (دارای ۷ سوال)، میل‌گرایی (۳ سوال) و احساس تنهایی (۳ سوال) به دست آمد. سوالات پرسش‌نامه به صورت مقیاس پنج درجه‌ای از هرگز (۱) تا اکثر اوقات (۵) نمره‌گذاری می‌شود. پایایی کل پرسش‌نامه ۰/۸۷، برای عامل خلاقیت‌زدایی ۰/۷۸، برای عامل میل‌گرایی ۰/۷۶ و برای عامل احساس تنهایی ۰/۸۴ به دست آمد. روایی پرسش‌نامه از طریق تحلیل عاملی تاییدی بررسی و تایید شد. پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸۱ به دست آمد.

مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو: این پرسشنامه در سال ۱۹۸۶ توسط تیلور ساخته شد و در سال ۱۹۹۴ توسط باگی و همکاران تجدیدنظر گردید که یک پرسشنامه خودسنجی و بیست سوالی است که برای ارزیابی ناگویی هیجانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پرسشنامه دارای سه بعد دشواری در شناسایی احساسات (۷ ماده) دشواری در توصیف احساسات (۵ ماده) و تفکر برون‌مدار (۸ ماده) می‌باشد. نمره‌گذاری پرسشنامه بر روی مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) می‌باشد.

1. Park, Park, Lee, Jung, Choi & Lee
2. Fettes, Schulze & Downer
3. Aluja & Blanch
4. Lie, Zhang, Xiao & Nie

طریق مسیرهای مشترک و متفاوت، پیش‌بینی می‌کنند (پارک، پارک، لی، یونگ، چوی و لی، ۲۰۱۳). این سیستم شامل دو قسمت سیستم فعال‌ساز رفتاری (BAS) و سیستم بازداری رفتاری (BIS) می‌باشد. سیستم فعال‌ساز رفتاری، به محرک‌های شرطی پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد. فعالیت و افزایش حساسیت این سیستم موجب فراخوانی هیجان‌های مثبت، رفتار روی آورد و اجتناب فعال می‌گردد (فیتس، اسکولز و دانر، ۲۰۱۷). سیستم بازداری رفتار، به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و محرک‌های جدید و ترس آور ذاتی پاسخ می‌دهد. فعالیت این سیستم موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب منفعل و خاموشی می‌شود (آلوجا و بلانچ، ۲۰۱۱). طبق پژوهش لی، زانگ، ژائو و نی (۲۰۱۶) معلوم شد که سیستم بازداری رفتاری نشانگر خوبی برای تشخیص اعتیاد به اینترنت است. طبق تحقیق پارک و همکاران (۲۰۱۳) سیستم بازداری رفتاری پیش‌بینی‌کننده اعتیاد به اینترنت است. پژوهش حسینی، شاهقلیان و عبدالهی (۱۳۹۵) نیز نشان داد که سیستم فعال‌سازی رفتاری از طریق راهبردهای مثبت نظم جویی شناختی هیجان باعث کاهش اعتیاد به اینترنت می‌گردد و از سویی دیگر سیستم بازداری رفتاری از طریق راهبردهای منفی نظم‌جویی شناختی هیجان و احساس تنهایی بر افزایش اعتیاد به اینترنت تأثیر می‌گذارد. سلطانی‌فر، سلیمی، مشهدی، تیموری و غفاری (۱۳۹۷) نشان دادند که بین وابستگی به اینترنت با پاسخ به مولفه پاداش رابطه وجود داشت.

کشور ایران در سال‌های اخیر جزو کشورهای استفاده‌کننده از تلفن همراه در بین اقشار مختلف جامعه بوده است. به ویژه یکی از دغدغه‌های اصلی آموزش و پرورش و خانواده‌ها، استفاده دانش‌آموزان و نوجوانان از صفحات مجازی و به تبع آن اعتیاد به تلفن همراه بوده است. با توجه به موارد ذکر شده در خصوص آسیب‌های جدی که ممکن است تلفن همراه برای دانش‌آموزان به دنبال داشته باشد، به نظر می‌رسد با تبیین مدل علی اعتیاد به تلفن همراه براساس ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی با میانجی‌گری سیستم‌های مغزی-رفتاری می‌توان آگاهی خانواده‌ها و متخصصان این حوزه را در خصوص عوامل دخیل در اعتیاد به تلفن همراه افزایش داد. بدین ترتیب پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سؤال است که آیا ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی با میانجی‌گری سیستم‌های مغزی-رفتاری می‌تواند اعتیاد به تلفن همراه را در نوجوانان پیش‌بینی نمایند؟

روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه

است، که حساسیت سیستم فعال‌ساز رفتار را می‌سنجد، و خود شامل سه زیرمقیاس دیگر است که عبارتند از: سائق (BAS-DR)، چهار آیتم ۳، ۹، ۱۲ و ۲۱)، پاسخ‌دهی به پاداش (BAS-RR)، پنج آیتم ۴، ۷، ۱۴، ۱۸ و ۲۳)، جستجوی سرگرمی (BAS-FS)، چهار آیتم ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰). باید دقت نمود که گزینه‌های ۱۷، ۱۱، ۱۶ در نمره‌گذاری هیچ تاثیری ندارند و صرفاً جهت هماهنگی با سایر آیت‌ها به پرسشنامه اضافه شده‌اند. کارور و وایت (۱۹۹۴)، ثبات درونی زیرمقیاس BIS را ۰/۷۴ و ثبات درونی BAS را ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند. خصوصیات روان‌سنجی نسخه فارسی این مقیاس در ایران توسط محمدی (۱۳۸۷) در دانشجویان شیرازی مطلوب گزارش شده است. اعتبار به روش بازآزمایی برای مقیاس BAS، ۰/۶۸ و برای زیرمقیاس BIS، ۰/۷۱ گزارش کرده است (محمدی، ۱۳۸۷). پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴۵ به دست آمد.

برای انجام پژوهش حاضر ابتدا محقق با دریافت معرفی‌نامه از ریاست دانشگاه پیام نور و همچنین اخذ مجوز از بخش پژوهش و حراست اداره کل آموزش و پرورش اردبیل، به ادارات آموزش و پرورش شهرستان‌های خلخال، شاهرود و خورش‌رستم مراجعه نمود و پس از انجام هماهنگی‌های لازم به مدارس مقطع دوم متوسطه خلخال (۳ مدرسه و ۱۵۰ نفر)، شاهرود (۲ مدرسه و ۷۰ نفر) و خورش‌رستم (۲ مدرسه و ۶۰ نفر) مراجعه کرد و پس از توضیح اهداف پژوهش برای دانش‌آموزان، پرسشنامه‌ها در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت و آنان پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی همچون میانگین، انحراف استاندارد و فراوانی و درصد استفاده شد. در بخش استنباطی آزمون پیرسون و مدلیابی معادلات ساختاری به کار گرفته شد. با استفاده از نرم‌افزارهای Sps23 و Lisrel 8.8 مورد تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش متغیر اعتیاد به تلفن همراه به عنوان متغیر ملاک، متغیرهای ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی به عنوان متغیرهای پیش‌بین و متغیر سیستم‌های مغزی- رفتاری به عنوان متغیر واسطه‌ای در نظر گرفته شدند.

یافته‌ها

نوجوانان شرکت‌کننده در مطالعه در دامنه سنی بین ۱۵ و ۱۸ سال قرار داشتند. میانگین سنی دانش‌آموزان ۰/۸۹ ± ۱۶/۰۱ بود. از نظر تحصیلات پدر و مادران افراد مورد مطالعه، بیش‌تر والدین دارای

از جمع نمرات ۳ خرده مقیاس یک نمره کل برای ناگویی هیجانی محاسبه می‌شود. حداقل نمره آزمودنی در این پرسشنامه ۲۰ و حداکثر آن ۱۰۰ می‌باشد. در نسخه فارسی مقیاس ضرایب آلفای کرونباخ برای کل و ۳ زیرمقیاس دشواری در شناسایی احساسات و دشواری در توصیف احساسات و تفکرات عینی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۵ و ۰/۷۲ گزارش شده است. لازم به ذکر است روایی این پرسشنامه در سال ۲۰۱۷ توسط ژانگ و همکاران مورد تایید قرار گرفته است. روایی و پایایی این پرسشنامه در پژوهش‌های داخلی توسط بشارت و شهیدی (۱۳۹۲) تایید شده است. پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۴۱ به دست آمد.

مقیاس مشکلات رفتاری: پرسشنامه مشکلات بین‌فردی توسط بارخام و همکاران در سال ۱۹۹۴ معرفی شد. این پرسشنامه براساس رویکرد تحلیل عوامل از فرم اصلی ۱۲۷ سوالی برگرفته شده است. یکی از اهداف ایجاد این فرم، افزایش استفاده بالقوه از آن در مجموعه‌های بالینی است. در اولین مطالعه بارخام و همکاران که در سال ۱۹۹۴ صورت گرفت پس از تحلیل عاملی اکتشافی این پرسشنامه ۶ عامل بدست آمد. فرم ۳۲ سوالی پرسشنامه مشکلات بین‌فردی هم در مورد بیماران و هم افراد بهنجار در جمعیت عمومی قابل استفاده می‌باشد. مولفه‌های این پرسشنامه شامل صراحت و مردم‌آمیزی (۱، ۲، ۳، ۴، ۷، ۹ و ۱۱)، گشودگی (۱۰، ۱۷، ۲۴ و ۲۹)، در نظر گرفتن دیگران (۱۸، ۲۵، ۲۶، ۳۱ و ۳۲)، پرخاشگری (۲۰، ۲۱، ۲۸ و ۳۰)، حمایتگری و مشارکت (۵، ۸، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۶) و وابستگی (۶، ۱۹، ۲۲، ۲۳ و ۲۷) می‌باشد. در تحقیق فتح، آزادفلاح، رسول‌زاده طباطبایی و رحیمی (۱۳۹۲) روایی ابزار با استفاده از اعتبار صوری مورد تایید قرار گرفته است و پایایی ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل صراحت و مردم‌آمیزی، گشودگی، در نظر گرفتن دیگران، پرخاشگری، حمایت‌گری و مشارکت و وابستگی به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۰، ۰/۶۱، ۰/۸۸، ۰/۷۷، ۰/۶۱ گزارش شده است. پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲۳ به دست آمد.

مقیاس سیستم‌های مغزی و رفتاری کارور و وایت: مقیاس سیستم‌های بازداری/ فعال‌سازی رفتاری (کارور و وایت، ۱۹۹۴) شامل ۲۴ پرسش خودگزارشی و دو زیرمقیاس است: زیرمقیاس BIS و زیرمقیاس BAS در این پرسشنامه زیرمقیاس BIS شامل هفت آیتم (۲، ۸، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۲ و ۲۴) است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری یا پاسخ‌دهی به تهدید و احساس اضطراب هنگام رویارویی با نشانه‌های تهدید را اندازه می‌گیرد. زیرمقیاس BAS نیز سیزده آیتمی

کجی تمام متغیرهای پژوهش نرمال بوده و توزیع آنها متقارن است. همچنین مقدار کشیدگی آنها در بازه (۲، -۲) قرار دارد؛ این نشان می‌دهد توزیع متغیرها از کشیدگی نرمال برخوردار است.

مدرک دیپلم بودند. جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. از سوی دیگر مقدار چولگی مشاهده شده برای همه متغیرهای پژوهش در بازه (۲، -۲) قرار دارد؛ یعنی از لحاظ

جدول ۱. توصیف متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشیدگی
ناگویی هیجانی	۷۳/۳۸۲	۱۱/۱۱۹	۱۱۲/۶۳۵	-۰/۰۴۵	-۰/۴۲۳
دشواری در شناسایی احساسات	۲۶/۱۸۲	۴/۸۵۰	۲۳/۵۲۶	-۰/۰۷۰	-۰/۴۰۸
دشواری در توصیف احساسات	۱۸/۹۱۷	۴/۰۶۲	۱۶/۵۰۶	-۰/۱۰۰	۰/۴۴۹
تفکر برون‌مدار	۲۳/۶۰۷	۵/۰۲۰۷	۲۷/۱۲۱	-۰/۰۶۳	-۰/۴۸۲
سیستم‌های مغزی- رفتاری	۶۳/۹۰۳	۱۲/۹۸۳	۱۶/۵۶۸	۰/۰۳۶	-۰/۵۵۷
سیستم‌بازداری رفتاری	۲۳/۳۶۷	۵/۳۵۵	۲۸/۶۸۵	۰/۰۵۹	-۰/۵۵۷
سیستم فعال‌ساز رفتاری	۴۱/۴۳۵	۹/۰۸۳	۸۲/۵۱۲	-۰/۱۰۱	-۰/۵۷۱
مشکلات ارتباطی	۱۰۰/۵۳۲	۸/۰۶۵	۶۵/۰۵۳	-۰/۰۷۷	-۰/۳۷۳
صراحت و مردم‌آمیزی	۲۳/۱۵۰	۵/۰۶۵	۲۵/۶۶۲	-۰/۲۰۴	۰/۲۴۰
گشودگی	۱۲/۹۵۷	۳/۲۶۵	۱۰/۶۶۵	-۰/۰۲۵	-۰/۲۳۵
در نظر گرفتن دیگران	۱۴/۹۶۴	۲/۳۹۴	۵/۷۳۳	-۰/۱۲۸	-۰/۴۸۱
پرخاشگری	۱۱/۲۶۱	۲/۰۸۴	۴/۳۴۴	-۰/۱۴۴	-۰/۲۷۷
حمایت‌گری و مشارکت	۲۲/۵۸۵	۲/۱۷	۴/۷۰۹	-۰/۰۲۹	-۰/۶۸۹
وابستگی	۱۵/۳۶۴	۳/۰۷۱	۹/۴۳۷	-۰/۰۹۸	-۴/۴۷۰
اعتیاد به تلفن همراه	۴۴/۳۶۴	۸/۷۰۲	۷۵/۷۲۳	۰/۱۴۲	-۰/۵۲۳
خلاقیت‌زدایی	۲۳/۰۶۴	۵/۶۰۴	۳۱/۴۱۵	۰/۰۵۷	-۰/۵۴۸
میل‌گرایی	۹/۴۰۳	۲/۶۲۴	۶/۸۸۷	۰/۰۲۶	-۰/۴۹۹
احساس تنهایی	۱۰/۵۱۷	۲/۲۵۵	۵/۰۸۹	۰/۰۱۱	-۰/۶۵

در جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	ناگویی هیجانی	سیستم‌بازداری رفتاری	سیستم‌فعال‌سازی رفتاری	مشکلات ارتباطی	اعتیاد به تلفن همراه
ناگویی هیجانی	۱				
سیستم‌بازداری رفتاری	۰/۷۰۱ ^{**}	۱			
سیستم‌فعال‌سازی رفتاری	-۰/۷۳۰ ^{**}	-۰/۷۱۹ ^{**}	۱		
مشکلات ارتباطی	۰/۵۹۵ ^{**}	۰/۵۸۱ ^{**}	-۰/۵۶۶ ^{**}	۱	
اعتیاد به تلفن همراه	۰/۶۳۲ ^{**}	۰/۵۹۵ ^{**}	-۰/۵۸۶ ^{**}	۰/۷۶۸ ^{**}	۱

نشان دهنده این می‌باشد که در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد.

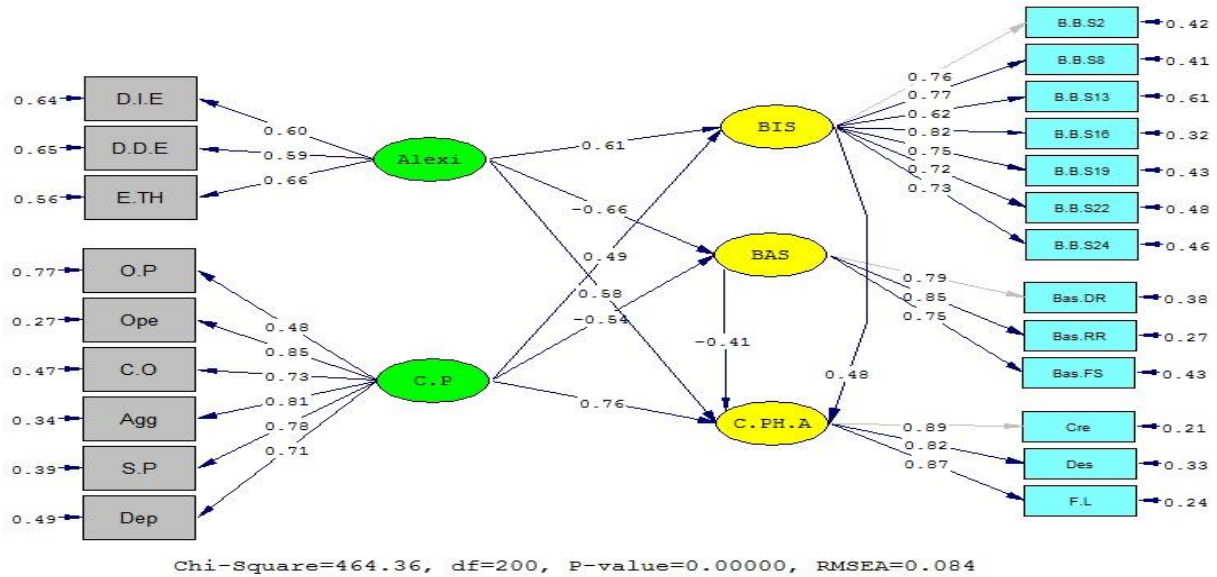
رابطه منفی و معنی‌دار می‌باشد و در نهایت اعتیاد به تلفن همراه با سیستم‌بازداری رفتاری رابطه مثبت و معنی‌دار و با سیستم‌فعال‌ساز رفتاری رابطه منفی و معنی‌دار دارد.

در این پژوهش برای بررسی اثرهای مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی با میانجی‌گری سیستم‌های مغزی

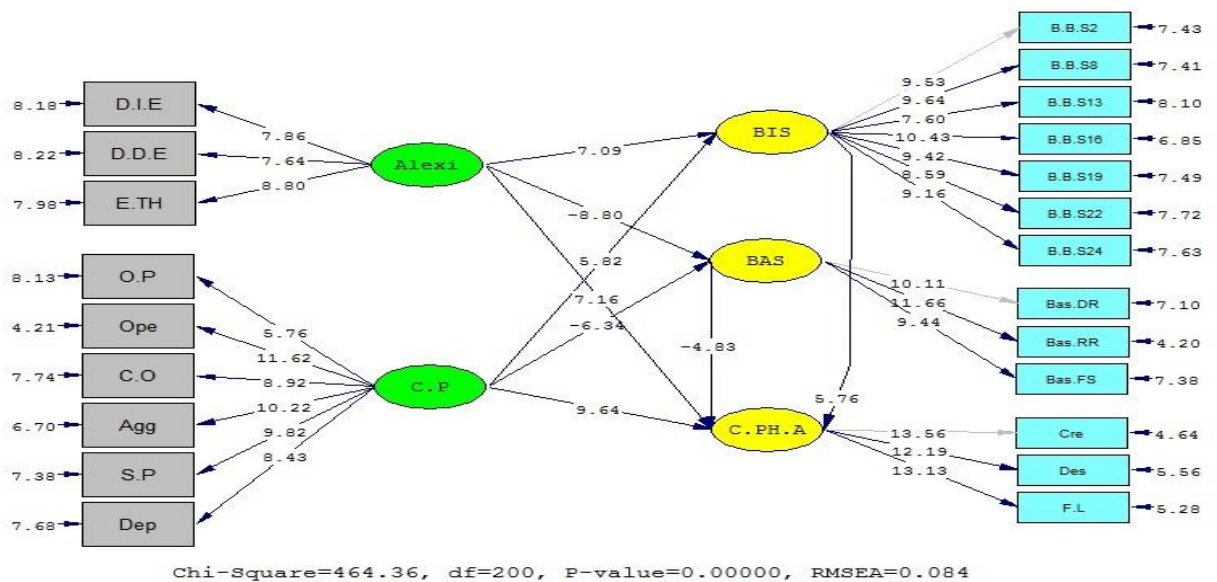
با توجه به نتایج جدول ۲، ناگویی هیجانی با سیستم‌بازداری رفتاری، مشکلات ارتباطی و اعتیاد به تلفن همراه همبستگی مثبت و معنی‌دار و با سیستم‌فعال‌سازی رفتاری دارای رابطه منفی و معنی‌دار است. همچنین مشکلات ارتباطی با سیستم‌بازداری رفتاری و اعتیاد به تلفن همراه رابطه مثبت و معنی‌دار و با سیستم‌فعال‌سازی رفتاری دارای

اولیه انجام می‌گیرد و در نهایت، مشخصه‌های برازندگی مدل و نمودار مدل برازش شده آورده می‌شود.

رفتاری بر اعتیاد به تلفن همراه دانش‌آموزان، آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده‌است. ضمن، در این پژوهش بررسی هم‌زمان فرضیه‌ها در چارچوب مدل



نمودار ۱. آزمون مدل تحقیق (در حالت استاندارد)



نمودار ۲. آزمون مدل تحقیق (در حالت T-Value)

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل تحقیق

نتیجه	بازه قابل قبول	مقدار	نام شاخص
قابل قبول	کمتر از ۳	۲/۳۲	نسبت کای اسکوتر بر درجه آزادی
متوسط	خوب: کمتر از ۰/۰۸ متوسط: ۰/۰۸ تا ۰/۱	۰/۰۸۴	شاخص ریشه میانگین مربعات خطا
قابل قبول	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۳	شاخص برازش تطبیقی
قابل قبول	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۲	شاخص نیکویی برازش
قابل قبول	بیشتر از ۰/۸۰	۰/۸۷	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که مدل تحقیق از نظر شاخص‌های معنی‌داری و برازش مورد تأیید است.

جدول ۴. معادلات ساختاری مدل تحقیق

معنی‌داری	خطای استاندارد	مقدار T	ضرایب مسیر	متغیرها	
معنی‌دار	۰/۰۵۹	۷/۰۹	۰/۶۱	سیستم بازاداری رفتاری	← ناگویی هیجانی
معنی‌دار	۰/۰۴۸	-۸/۸۰	۰/۶۶	سیستم فعال ساز رفتاری	← ناگویی هیجانی
معنی‌دار	۰/۰۷۲	۷/۱۶	۰/۵۸	اعتیاد به تلفن همراه	← ناگویی هیجانی
معنی‌دار	۰/۰۷۸	۵/۸۲	۰/۴۹	سیستم بازاداری رفتاری	← مشکلات ارتباطی
معنی‌دار	۰/۰۶۸	۶/۳۴	-۰/۵۴	سیستم فعال ساز رفتاری	← مشکلات ارتباطی
معنی‌دار	۰/۰۳۸	۹/۶۴	۰/۷۶	اعتیاد به تلفن همراه	← مشکلات ارتباطی
معنی‌دار	۰/۰۷۵	۵/۷۶	۰/۴۸	اعتیاد به تلفن همراه	← سیستم بازاداری رفتاری
معنی‌دار	۰/۰۸۴	۴/۸۳	-۰/۴۱	اعتیاد به تلفن همراه	← سیستم فعال ساز رفتاری

و با توجه به مقدار ($t = -4/83$) در سطح $0/01$ منفی و معنی‌دار است. جهت بررسی اثر غیرمستقیم ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه با میانجی‌گری سیستم بازاداری رفتاری و سیستم فعال ساز رفتاری در این پژوهش از آزمون تست سوبل استفاده شده است. آزمون سوبل یکی از رویکردهای پرکاربرد در قبول یا رد فرضیات مربوط به نقش میانجی یک متغیر می‌باشد. مجموع نتایج نشان می‌دهد که مقدار آماره تی سوبل برای نقش میانجی سیستم بازاداری رفتاری و سیستم فعال ساز رفتاری در رابطه ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه معنی‌دار است، چون خارج از بازه ($1/96$ & $-1/96$) است و لذا میانجی‌گری سیستم بازاداری رفتاری و سیستم فعال ساز رفتاری پذیرفته می‌شود. برای تعیین شدت اثر غیرمستقیم از طریق میانجی از آماره‌ای به نام VAF^۱ استفاده می‌شود که مقداری بین ۰ تا ۱ را اختیار می‌کند؛ و هر چه این مقدار به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان از قوی‌تر بودن تأثیر میانجی دارد. در واقع این مقدار اثر غیرمستقیم به اثر کل را می‌سنجد.

1. Variance accounted for

با توجه به جدول ۴ اثر مستقیم متغیر ناگویی هیجانی بر سیستم بازاداری رفتاری ($0/61$) و با توجه به مقدار ($t = 7/09$) در سطح $0/01$ مستقیم و معنی‌دار است. همچنین اثر مستقیم متغیر ناگویی هیجانی بر سیستم فعال‌سازی رفتاری ($-0/66$) و با توجه به مقدار ($t = -8/80$) در سطح $0/01$ منفی و معنی‌دار و نیز اثر مستقیم متغیر ناگویی هیجانی بر اعتیاد به تلفن همراه ($0/58$) و با توجه به مقدار ($t = 7/16$) در سطح $0/01$ مستقیم و معنی‌دار است. اثر مستقیم متغیر مشکلات ارتباطی بر سیستم بازاداری رفتاری ($0/49$) و با توجه به مقدار ($t = 5/82$) در سطح $0/01$ مستقیم و معنی‌دار است. همچنین اثر مستقیم متغیر مشکلات ارتباطی بر سیستم فعال‌سازی رفتاری ($-0/54$) و با توجه به مقدار ($t = -6/34$) در سطح $0/01$ منفی و معنی‌دار و نیز اثر مستقیم متغیر مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه ($0/76$) و با توجه به مقدار ($t = 9/64$) در سطح $0/01$ مستقیم و معنی‌دار است. اثر مستقیم متغیر سیستم بازاداری رفتاری بر اعتیاد به تلفن همراه ($0/48$) و با توجه به مقدار ($t = 5/76$) در سطح $0/01$ مستقیم و معنی‌دار است. همچنین اثر مستقیم متغیر سیستم فعال‌سازی رفتاری بر اعتیاد به تلفن همراه ($0/41$)

جدول ۵. نتایج تحلیل اثر غیر مستقیم ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه

نتیجه آزمون	آماره VAF	ضریب مسیر استاندارد	T-sobel	فرضیه پژوهش	
تأیید	۰/۴۲۴	۰/۳۲	۶/۳۹۸	اعتیاد به تلفن همراه	← ناگویی هیجانی
تأیید	۰/۴۸۲	۰/۲۷	۷/۲۸۷	اعتیاد به تلفن همراه	← ناگویی هیجانی
تأیید	۰/۴۳۶	۰/۲۳	۷/۷۵۸	اعتیاد به تلفن همراه	← مشکلات ارتباطی
تأیید	۰/۵۰۱	۰/۲۲	۸/۷۷۱	اعتیاد به تلفن همراه	← مشکلات ارتباطی

هیجانی و مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه با میانجی‌گری سیستم بازاداری رفتاری و سیستم فعال ساز رفتاری، پذیرفته می‌شود.

با توجه به میزان آماره تی غیرمستقیم (تی سوبل) بین متغیرهای ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی با اعتیاد به تلفن همراه که خارج از بازه ($1/96$ & $-1/96$) است؛ لذا فرضیه اثر غیر مستقیم ناگویی

روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه

اجتماعی و هنگام ارتباط برقرار کردن با دیگران دچار مشکل هستند، این افراد تنهایی را به در جمع بودن ترجیح می‌دهند و در چنین شرایطی خود را درگیر فضاهای مجازی می‌کنند و این منطقی به نظر می‌رسد که به این فضاها به دلیل استفاده بیمارگون، اعتیاد پیدا کنند. با توجه به نتایج تحلیل مسیر اثر مستقیم مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه در نوجوانان مثبت و معنادار بود. نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین دو متغیر مورد بررسی وجود دارد. این یافته با نتایج هائو و همکاران (۲۰۱۹)، یائو و ژانگ (۲۰۱۴)، بیانچی و فیلیس^۱ (۲۰۰۵)، جنابادی و شیرانی (۱۳۹۵) همسو بود. جنابادی و شیرانی (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان تعیین ارتباط احساس تنهایی و حمایت اجتماعی با اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان انجام دادند. نتایج تحقیق آنان نشان داد که بین احساس تنهایی و اعتیاد به تلفن همراه رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که از بین مولفه‌های تنهایی، مؤلفه‌های تنهایی خانوادگی و اجتماعی و از بین مؤلفه‌های حمایت اجتماعی، مؤلفه حمایت خانواده توان پیش‌بینی اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان را دارند. یائو و ژانگ (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی احساس تنهایی، روابط اجتماعی و اعتیاد به اینترنت پرداختند و به این نتیجه رسیدند که استفاده گسترده و بیمارگونه از اینترنت، احساس تنهایی را افزایش می‌دهد. این مطالعه نشان داد که استفاده از اینترنت برای روابط اجتماعی و خانوادگی، راه مؤثری برای کاهش احساس تنهایی با خانواده و سایر دوستان بود؛ درحالی‌که ارتباط رودررو می‌تواند باعث کاهش علائم اعتیاد به اینترنت شود. لذا این تأثیر را می‌توان با افزایش روابط اجتماعی خنثی کرد. در کل، نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که اعتیاد به اینترنت، یکی از مهمترین روش‌های کاهش احساس تنهایی است. نجارپوریان (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان نقش الگوهای ارتباطی خانواده در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که خرده‌مقیاس‌های گفت و شنود و همنوایی رابطه معکوس و معناداری با اعتیاد به اینترنت نوجوانان دارند. از سوی دیگر، الگوهای ناکارآمد گفت و شنود در خانواده و فقدان همنوایی می‌تواند رفتار اعتیاد به اینترنت را در نوجوانان پیش‌بینی نماید. پژوهش‌هایی از این دست نشان می‌دهند که ارتباط ضعیف، عدم وجود بحث و تعامل سازنده بین اعضای خانواده مخصوصاً فرزندان با والدین، زمینه‌ساز روی آوری بسوی دنیای مجازی به منظور سرکوب اضطراب‌ها و تنش‌هایی است که خصوصاً در دوره نوجوانی بروز می‌کند.

1. Meganck, Vanheule & Desmet
2. Bianch & philips

با توجه به میزان به‌دست آمده برای آماره VAF مشاهده می‌شود که ۴۲/۴ درصد از تأثیر ناگویی هیجانی بر اعتیاد به تلفن همراه از طریق سیستم بازداری رفتاری و ۴۸/۲ درصد از تأثیر ناگویی هیجانی بر اعتیاد به تلفن همراه از طریق سیستم فعال‌ساز رفتاری می‌تواند تبیین گردد. همچنین ۴۳/۶ درصد از تأثیر مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه از طریق سیستم بازداری رفتاری و ۵۰/۱ درصد از تأثیر مشکلات ارتباطی بر اعتیاد به تلفن همراه از طریق سیستم فعال‌ساز رفتاری قابل تبیین می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، تعیین رابطه علی بین اعتیاد به تلفن همراه و ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی: با نقش میانجی سیستم‌های مغزی- رفتاری بود. نتایج و یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر نشان- دهنده معناداری تمامی مسیرهای فرضی پژوهش بود. همچنین تمامی شاخص‌های برازندگی نشانگر برازش مناسب مدل علی پژوهش می- باشد. با توجه به نتایج تحلیل مسیر اثر مستقیم ناگویی هیجانی بر اعتیاد به تلفن همراه در نوجوانان مثبت و معنادار بود. این یافته با نتایج پژوهش می، ژو، گائو، رن و لی (۲۰۱۸)، گائو و همکاران (۲۰۱۸)، چانگ و همکاران (۲۰۱۵)، اسکیمکا، برونو، کاوا، پاندولفو، موسکاتلا و زو ککالینی (۲۰۱۴)، عقبایی (۱۳۹۷)، عینی، نظر، عبادی و زینال‌زاده (۱۴۰۱) همسو بود. گائو و همکاران (۲۰۱۸) پژوهشی با عنوان تأثیر ناگویی هیجانی در اعتیاد به تلفن همراه: نقش افسردگی، اضطراب و استرس نشان داد که میزان ناگویی هیجانی فرد با افسردگی، اضطراب، استرس با اعتیاد به تلفن همراه ارتباط معناداری داشت. ناگویی هیجانی به عنوان نارسایی در درک، پذیرش و توصیف هیجان باعث می‌شود افراد دچار اضطراب اجتماعی گردند و افرادی که دارای اضطراب اجتماعی هستند به جای حضور فعال در اجتماع بیشتر با دنیای مجازی خود را مشغول می‌کنند و به استفاده افراطی و بیمارگونه از آن روی می‌آورند (مگانک، وندهل و دست^۱، ۲۰۰۸). در خصوص ارتباط ناگویی هیجانی با اعتیاد به تلفن همراه، تبیین دیگری که می‌توان مطرح کرد، این است که وابستگی به تلفن همراه برای اجتناب از هیجان‌های منفی به کار می‌رود و به فرد کمک می‌کند که از این طریق از هیجان‌های منفی فاصله بگیرد. تجربه‌های قدرتمند تقویت‌کننده برای هر اعتیادی اعم از اعتیاد به تلفن همراه، آن‌هایی است که فرد را از موقعیت‌های هیجانی منفی دور می‌کنند (بشارت، ۱۳۸۸). با توجه اینکه افراد با میزان بالایی از ناگویی هیجانی با نقص در تشخیص هیجان‌های خود در محیط‌های

به کار بگیرند. تسکین اضطراب و حالات روانی فرد موجب تقویت مثبت شده و گرایش هر چه بیش تر فرد را به سمت تلفن همراه سبب می‌شود.

ناگویی هیجانی با میانجی‌گری سیستم‌های مغزی-رفتاری بر روی اعتیاد به تلفن همراه در نوجوانان تأثیر معنادار دارد. نتایج این قسمت از یافته با نتایج پژوهش حسینی، شاهقلیان و عبدالمهی (۱۳۹۵) همسو بود. طبق پژوهش آن‌ها سیستم فعال‌ساز رفتاری از طریق راهبردهای مثبت نظم‌جویی شناختی هیجان باعث کاهش اعتیاد به اینترنت می‌گردد و از سویی دیگر سیستم بازداری رفتاری از طریق راهبردهای منفی نظم‌جویی شناختی هیجان بر افزایش اعتیاد به اینترنت تأثیر می‌گذارد. براساس الگوی زیستی شخصیت، در سیستم‌های مغزی رفتاری تفاوت‌های فردی وجود دارد و فعالیت هر یک از این سیستم‌های مغزی رفتاری است که سبب می‌شود در موقعیت و شرایط مختلف افراد واکنش‌های هیجانی متفاوتی فراخوانی کنند (فونتس، باروس لوسریئل، بوستامینت، راشل، کوستامرد و آویلا^۳ ۲۰۱۲). دشواری در تنظیم هیجان به عنوان مکانیسم توصیفی احتمالی در رابطه بین حساسیت سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتاری و آسیب‌شناسی روانی پیشنهاد شده است (بیجیتیر، بک، کلوس و وندریچن^۴، ۲۰۰۹). یکی از دلایل احتمالی گرایش نوجوانان به استفاده بیش از حد از تلفن همراه نقص و کاستی‌هایی در حیطه هیجان‌های آن‌ها است و با توجه به ارتباط سیستم بازداری رفتاری با مشکلات هیجانی، دور از انتظار نیست که این سیستم با تأثیرات مخرب بیشتر بر ناگویی هیجانی به طور غیرمستقیم زمینه‌ساز اعتیاد به تلفن همراه شوند.

مشکلات ارتباطی با میانجی‌گری سیستم مغزی-رفتاری بر روی اعتیاد به تلفن همراه در نوجوانان تأثیر معنادار دارد. این یافته با نتایج پژوهش حسینی، شاهقلیان و عبدالمهی (۱۳۹۵) همسو بود. طبق این پژوهش سیستم بازداری رفتاری از طریق راهبردهای منفی نظم‌جویی شناختی هیجان و احساس‌تهایی بر افزایش اعتیاد به اینترنت تأثیر می‌گذارد. برای تبیین این یافته می‌توان گفت افرادی که در روابط خانوادگی و دوستانه خود احساس نقص و کمبود می‌کنند و به طور کلی از تهایی رنج می‌برند و همزمان در آن‌ها سیستم بازداری رفتاری بیش‌فعالی داشته باشند، اضطراب و تهدیدی که در آنها دیده می‌شود با تاثیرگذاری بر تهایی افراد، آن‌ها را روز به روز به استفاده بیشتر از محیط سرگرم‌کننده تلفن همراه مشغول می‌سازد که در طولانی‌مدت

با توجه به نتایج تحلیل مسیر اثر مستقیم سیستم‌های مغزی-رفتاری با اعتیاد به تلفن همراه در نوجوانان ارتباط وجود دارد. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که سیستم فعال‌ساز رفتاری بر اعتیاد به تلفن همراه تأثیر منفی دارد، که به معنای آن است هر چه سیستم فعال‌ساز رفتاری فعالیت بیشتری داشته باشد، میزان اعتیاد به تلفن همراه در وی پایین‌تر خواهد بود. همچنین سیستم بازداری رفتاری بر اعتیاد به تلفن همراه تأثیر مثبت دارد که نشان‌دهنده این مطلب است که افرادی که از این سیستم استفاده بیشتری می‌کنند، احتمال اعتیاد به تلفن همراه در آن‌ها بیشتر خواهد بود. این یافته با نتایج پژوهش لی، ژانگ، ژائو و نی (۲۰۱۶)، پارک، پارک، لی، یونگ، چوی و لی (۲۰۱۳)، سلطانی‌فر، سلیمی، تیموری، مشهدی و غفاری (۱۳۹۷) همسو بود.

طبق پژوهش لی، ژانگ، ژائو و نی (۲۰۱۶) بالا بودن میزان فعالیت سیستم بازداری رفتاری خطر اعتیاد به اینترنت را افزایش می‌دهد و کسانی که سیستم بازداری رفتاری بالایی دارند بیشتر در معرض اعتیاد به اینترنت هستند. این یافته در قالب نظریه حساسیت به تقویت (RST) تبیین‌پذیر خواهد بود که بیان می‌کند تفاوت عصب‌شناختی در سطوح حساسیت سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری می‌تواند بر رفتار و حالات و خلیقات عاطفی افراد تأثیرگذار باشد (گری^۱، ۱۹۹۳). در تبیین این فرضیه می‌توان گفت، در مورد سیستم مغزی-رفتاری، وضعیت اعتیاد به تلفن همراه با اعتیاد به مواد مخدر و الکل متفاوت است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سوء مصرف الکل با حساسیت کم BIS مرتبط است، زیرا BIS اضطراب ناشی از مواجهه با نشانه‌های تنبیه و واکنش به محرک‌های آزاردهنده شرطی را شامل می‌شود و افراد با فعالیت پایین سیستم بازداری رفتاری، تمایل زیادی به نوشیدن مقدار زیادی الکل، بدون در نظر گرفتن پیامدهای منفی روان‌شناختی و جسمانی آن دارند (کارور و وایت^۲، ۱۹۹۴). اعتیاد به تلفن همراه با نمرات بالای BIS همراه است. زیرا افرادی که فعالیت سیستم بازداری رفتاری آنها بالاست، رفتارهای کم‌خطرتری مثل استفاده از تلفن همراه را برای پاداش گرفتن انتخاب می‌کنند. تعاملات مجازی و غیر رودر رو، به دلیل امکان ورود و خروج بدون محدودیت و فقدان آسیب مستقیم جسمانی به افراد اجازه می‌دهد که از اضطراب‌های آنی ناشی از رفتارشان رها باشند. در نتیجه با اشاره به ماهیت سرگرم‌کننده و منعطف تلفن همراه، می‌توان انتظار داشت که افراد به منظور رهایی موقت از فشارهای روانی روزانه و اضطراب‌های خود به تلفن همراه پناه ببرند. در واقع پناه بردن به تلفن همراه را به عنوان یک راهبرد مقابله‌ای در مواجهه با استرس

1. Gray
2. Carver & White
3. Fuentes, Barrós-Loscertales, Bustamante, Rosell, Costumeo & Avilla
4. Bijttbier, Beck, Claes, Vandereycken

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه‌داشته شد.

حامی مالی

این تحقیق هیچ‌گونه حمایت مالی از سازمان‌های تامین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشاکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

بشارت، محمدعلی. (۱۳۹۲). مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو: پرسشنامه، روش اجرا و نمره‌گذاری (نسخه فارسی). روان‌شناسی تحولی روان‌شناسان ایرانی، ۳۷(۱۰)، ۹۰-۹۲.

https://jip.stb.iau.ir/article_512923.html

بولتون، رابرت. (۱۹۹۴). روانشناسی روابط انسانی (مهارت‌های مردمی)، ترجمه: حمیدرضا سهرابی، رشد.

جنابادی، حسین و شیرانی، اسدالله (۱۳۹۵). تعیین ارتباط احساس تنهایی و حمایت اجتماعی با اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان، مجله روانشناسی مدرسه، ۵(۴).

https://jip.stb.iau.ir/article_512923.html

حسینی، امین؛ شاهقلیان، مهناز و عبدالهی، محمدحسین. (۱۳۹۵). بررسی رابطه سیستم‌های مغزی-رفتاری و اعتیاد به اینترنت با نقش واسطه-ای احساس تنهایی و راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان. شناخت اجتماعی، ۵(۲)، ۴۹-۲۴.

[Doi: 20.1001.1.23223782.1395.5.2.2.4]

سلطانی‌فر، عاطفه؛ سلیمی، زبیر؛ مشهدی، علی؛ تیموری، سعید و غفاری، زهرا. (۱۳۹۷). نقش هیجان‌خواهی و سیستم‌های مغزی-رفتاری در ابتلا به اعتیاد اینترنتی در دانشجویان. مجله اصول بهداشت روانی، ۲۱(۲)، ۱۱۵-۱۰۸.

[Doi: 10.22038/JFMH.2019.13606]

سواری، کریم. (۱۳۹۳). ساخت و اعتباریابی پرسش‌نامه اعتیاد به تلفن همراه. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۴(۱۵)، ۱۲۶-۱۴۲.

https://jem.atu.ac.ir/article_272.html

منجر به اعتیاد به آن می‌شود. با توجه به نتایج بدست آمده به طور کلی می‌توان بیان کرد که: ۱- ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی دانش‌آموزان با اعتیاد آنان به تلفن همراه ارتباط مستقیم و معنی‌دار دارد که این ارتباط و تاثیر در مشکلات ارتباطی (۰/۷۶) بیشتر از ناگویی هیجانی (۰/۵۸) بود به عبارتی مشکلات ارتباطی تاثیر بیشتری در گرایش دانش‌آموزان به اعتیاد به تلفن همراه و به نوعی کنارگیری از جمع خانواده دارد. ۲- سیستم‌های مغزی-رفتاری تاثیر معنی‌داری روی اعتیاد به تلفن همراه دارند به اینگونه که سیستم بازداری رفتاری دارای تاثیر مثبت (۰/۴۸) و سیستم فعال‌ساز رفتاری دارای تاثیر منفی معنی‌دار (۰/۴۱-) در اعتیاد دانش‌آموزان به تلفن همراه داشتند. ۳- ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی علاوه بر تاثیر مستقیم بر اعتیاد به تلفن همراه دانش‌آموزان به طور غیر مستقیم و با میانجی‌گری سیستم‌های مغزی-رفتاری نیز تاثیر قابل توجهی روی اعتیاد به تلفن همراه دانش‌آموزان دارند.

این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود از جمله این که با در نظر گرفتن این مورد که این مطالعه در دامنه سنی نوجوانی انجام شد تعمیم نتایج آن به گروه‌های سنی دیگر و مقاطع دیگر تحصیلی باید با احتیاط صورت گیرد. استفاده از ابزار پرسشنامه نیز از محدودیت‌های دیگر این پژوهش بود، چرا که احتمال سوگیری در ابزارهای خودگزارشی وجود دارد. به تبع محدودیت‌های یاد شده و یافته‌های نهایی این مطالعه، پیشنهاد می‌شود در طرح‌های پژوهشی آینده، تحقیقات دیگری به منظور روشن شدن ارتباط بین این متغیرها در جوامع آماری و مقاطع تحصیلی دیگر انجام شود تا ارتباط متغیرهای مطالعه شده روشن‌تر شود. پژوهشگران در پژوهش‌های آتی نمونه پژوهشی را از گروه‌های سنی بالاتر از جمله دانشجویان انتخاب کنند. پیشنهاد می‌شود جلسات و همایش‌هایی به منظور آگاه‌سازی خانواده‌ها در مورد علل استفاده افراطی از تلفن همراه در نوجوانان برگزار گردد. و در نهایت پیشنهاد می‌شود که مفهوم استفاده‌ی آسیب‌زا از تلفن همراه در دانش‌آموزان دبیرستانی و حتی مقاطع پایین‌تر، مورد بررسی جدی‌تری قرار گیرد تا با شناسایی هر چه سریع‌تر و دقیق‌تر این موضوع در سنین پایین‌تر، اقدامات کنترلی متناسبی برای کاستن از شدت مشکل و جلوگیری از تبعات منفی آن در آینده، انجام گیرد.

- psychopathology associations. *Journal of Clinical Psychology*, 29(4), 21-30. [Doi: 10.1016/j.cpr.2009.04.002]
- 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), 319-333. [Doi: 10.1037/0022-3514.67.2.319]
- Chang, F.C., Chiu, C.H., Miao, N.F., Chen, P.H., Lee, C.M., Chiang, J.T., & Pan, Y.C. (2015). The relationship between parental mediation and Internet addiction among adolescents, and the association with cyberbullying and depression. *Comprehensive Psychiatry*, 57, 21-28. [Doi: 10.1016/j.comppsy.2014.11.013]
- Cheever, N. A., Moreno, M. A., & Rosen, L. D. (2018). When Does Internet and Smartphone Use Become a Problem? In *Technology and Adolescent Mental Health* (pp. 121-131). Springer, Cham. [Doi: 10.1007/978-3-319-69638-6_10]
- D'Agata, F., Caroppo, P., Amianto, F., Spalatro, A., Caglio, M.M., Bergui, M., & Fassino, S. (2015). Brain correlates of alexithymia in eating disorders: a voxel-based morphometry study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 69 (11), 708-716. [Doi: 10.1111/pcn.12318]
- Elhai, J. D., Levine, J. C., Dvorak, R. D., & Hall, B. J. (2016). Fear of missing out, need for touch anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 63, 509-516. [Doi: 10.1016/j.chb.2016.05.079]
- Eyni, S., Nazar, S., Ebadi, M., & Zeynalzadeh, M. (2022). Development of structural equations of social adjustment of students with Specific Learning Disorder based on alexithymia and metacognition beliefs and mediated by perceived social support. *Learning Disabilities*, 11(4), 67-77. (Persian) [Doi:10.22098/jld.2022.8168.1865]
- Feldon, J., Gary, J.A., Hamersley, D.R., & Smith, A.D. (2002). The neuropsychology of schizophrenia. *Behavioral and Brain Sciences*, 15, 14-9. (***)
- Fettes, P., Schulze, L., & Downar, J. (2017). CorticoStriatal-Thalamic Loop Circuits of the Orbitofrontal Cortex: Promising Therapeutic Targets in Psychiatric Illness. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 11, 25. [Doi:10.3389/fnsys.2017.00025]
- Fietz, J., Valencia, N., & Silani, G. (2018). Alexithymia and autistic traits as possible predictors for traits related to depression, anxiety, and stress: A multivariate statistical approach. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 24 (4), 901-908. [Doi: 10.1111/jep.12961]
- Fuentes, P., Barrós-Loscertales, A., Bustamante, J.C., Rosell, P., Costumero, V., & Ávila, C., (2012). Individual differences in the behavioral inhibition system are associated with orbitofrontal cortex and precuneus gray matter volume. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 12(3), 491-8. [Doi:10.3758/s13415-012-0099-5]
- Gao, T., Li, J., Zhang, H., Gao, J., Kong, Y., Hu, Y., & Mei, S. (2018). The influence of alexithymia on mobile phone addiction: The role of depression, anxiety and stress. *Journal of Affective Disorders*, 225, 761-766. [Doi: 10.1016/j.jad.2017.08.020]
- عقبایی، شیوا؛ کاکاوند، علیرضا و بهرامی‌هیدچی، مریم. (۱۳۹۷). ارتباط بین افسردگی و اعتیاد اینترنتی با میانجی‌گری ناگویی هیجانی. *مطالعات روانشناختی*، ۱۴(۱)، ۱۶۳-۱۸۱. [Doi: 10.22051/PSY.2017.16072.1446]
- عینی، ساناز؛ نظر، سمیرا؛ عبادی، متین و زینال‌زاده، مهتاب. (۱۴۰۱). تدوین معادلات ساختاری سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه بر اساس ناگویی هیجانی و باورهای فرشناختی و با میانجی‌گری حمایت اجتماعی ادراک‌شده. *ناتوانی‌های یادگیری*، ۱۱(۴)، ۶۲-۷۷. [Doi:10.22098/jld.2022.8168.1865]
- فتح، نجمه؛ آزاد فلاح، پرویز؛ رسول‌زاده طباطبایی، سید کاظم و رحیمی، چنگیز. (۱۳۹۲). روایی و اعتبار پرسشنامه مشکلات بین فردی (IIP-32). *فصلنامه روانشناسی بالینی*، ۵(۳)، ۸۰-۶۹. [Doi: 10.22075/JCP.2017.2137]
- محمدی‌نوراله. (۱۳۸۷). ویژگی‌های روانسنجی مقیاس‌های سیستم بازداری و فعالسازی رفتار در دانشجویان دانشگاه شیراز. *دانشور رفتار*، ۱۵(۲۸)، ۶۸-۶۱. [Doi: 20.1001.1.23452188.1387.6.1.6.7]
- نجارپوریان، سمانه (۱۳۹۴). نقش الگوهای ارتباطی خانواده در پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت نوجوانان، کنفرانس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی، امارات-دبی، موسسه مدیران ایده‌پرداز پایتخت ویرا. <https://civilica.com/doc/425469>
- نصیری، بهاره و بختیاری، آمنه (۱۳۹۵). آسیب‌شناسی کارکرد تلفن همراه بر خانواده‌های مناسب و تعاملات خانوادگی، مصرف‌گرایی و اعتیاد به تلفن همراه. *پژوهشنامه زنان، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی*، ۷(۱۴)، ۱۵۸-۱۳۳. https://womenstudy.ihcs.ac.ir/article_2514.html

References:

- Aluja, A., & Blanch, A. (2011). Neuropsychological behavioral inhibition system (bis) and behavioral approach system (bas) assessment: a shortened sensitivity to punishment and sensitivity to reward questionnaire version (SPSRQ-20). *Journal of Personality Assessment*, 93(6), 628-36. [Doi: 10.1080/00223891.2011.608760.]
- Berenson, K. R., Dochat, C., Martin, C. G., Yang, X., Rafaeli, E., & Downey, G. (2016). Identification of mental states and interpersonal functioning in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 9(2), [Doi: 10.1037/per0000228]
- Bianchi, A., & Phillips, J. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 8, 39-51. [Doi: 10.1089/cpb.2005.8.39]
- Bijttebier, P., Beck, I., Claes, L., & Vandereycken, W. (2009). Grays Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality

- Gray, J. A. Framework for a taxonomy of psychiatric disorder. In S. van Gozen, N. van de Poll, & J. A. Sergeant (editors) *Emotions: Essays on emotion theory*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1993:29- 59. (***)
- Hamaideh, SH. (2017). Alexithymia among Jordanian university students: Its prevalence and correlates with depression, anxiety, stress, and demographics. *Psychiatr Care*, 54(2), 274-280. [Doi: 10.1111/ppc.12234]
- Hashemi, Z., Eyni, S., & Ebadi, M. (2021). Life satisfaction of veterans with post-traumatic stress disorder: The predictive role of cognitive flexibility and alexithymia. *Journal of Affective Disorders*, 179(10), 901-906. [Doi:10.1016/j.amp.2021.02.007]
- Hao, Z., Jin, L., Li, Y., Akram, H. R., Saeed, M. F., Ma, J., Ma, H., & Huang, J. (2019). Alexithymia and mobile phone addiction in Chinese undergraduate students: The roles of mobile phone use patterns. *Computers in Human Behavior*, 97, 51-59. [Doi: 10.1016/j.chb.2019.03.001]
- Hawi, N. S., & Samaha, M. (2017). Relationships among smartphone addiction, anxiety, and family relations. *Behaviour & Information Technology*, 36(10), 1046-1052. [Doi: 10.1080/0144929X.2017.1336254]
- Hemming, L., Haddock, G., Shaw, J., Pratt, D. (2019). Alexithymia and Its Associations With Depression, Suicidality, and Aggression: *An Overview of the Literature*. *Front Psychiatry*, 10, 203 [Doi: 10.3389/fpsy.2019.00203]
- Horowitz, L. M., Rosenberg, S. E., Baer, B. A., Ureno, G., & Villasenor, V. S. (1988). Inventory of interpersonal problems: psychometric properties and clinical applications. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 885- 892. [Doi: 10.1037//0022-006x.56.6.885]
- Koo, H.Y., & Park, H. S. (2010), Factors Influencing Cell Phone Addiction in Adolescents, *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 16(1), 56-65. [Doi: 10.4094/jkachn.2010.16.1.56]
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J.N. & Helgeson, V. (2001). Internet paradox revisited. *Journal of Social Issues*, 58, 49-74. [Doi: 10.1111/1540-4560.00248]
- Kun, B. & Demetrovics, Z. (2010). Emotional intelligence and addictions: A systematic review. *Substance Use and Misuse*, 45(7-8), 1131-1160. [Doi: 10.3109/10826080903567855]
- Kuss, DJ., Kanjo, E., Crook-Rumsey, M., Kibowski, F., Wang, GY., & Sumich, A. (2018). Problematic Mobile Phone Use and Addiction Across Generations: the Roles of Psychopathological Symptoms and Smartphone Use. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 3(3), 141-9. [Doi: 10.1007/s41347-017-0041-3]
- Lachmann, B., Sindermann, C., Sariyska, R. Y., Luo, R., Melchers, M. C., Becker, B., Copper, A. J., & Montag, C. (2018). The role of empathy and life satisfaction in internet and smartphone use disorder. *Frontiers in Psychology*, [Doi: 10.3389/fpsyg.2018.00398]
- Li, W., Zhang, W., Xiao, L., & Nie, J. (2016). The association of Internet addiction symptoms with impulsiveness, loneliness, novelty seeking and behavioral inhibition system among adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Psychiatry Research*, 234, 357-364. [Doi: 10.1016/j.psychres.2016.02.020]
- Liu, Q., Zhou, Z., Niu, G., & Fan, C. (2017). Mobile phone addiction and sleep quality in adolescents: Mediation and moderation analyses. *Acta Psychologica Sinica*, 49(12), 1524. [Doi:10.3724/SP.J.1041.2017.01524]
- Liu, X., & Yoo, G. (2018). Relationship between Chinese adolescents' academic performance and smartphone overdependence: Moderating effects of parental involvement. *Journal of Family Relations*, 22(4), 157-179. [Doi:10.21321/jfr.22.4.157]
- Lopez-Fernandez, O., Kuss ,D ,J., Romo, L., Morvan, Y., Kern, L., Graziani, P., Rousseau, A., Rumpf, H., Bischof, A., Gassler, A., Schimmenti, A., Passanisi, A., Mannikko, N., Kaarianen, M., Demetrovics, Z., Kiraly, O., Cholz, M., Zacaes, j, j., Serra, E., ... & Billieux, J. (2017). Self-reported dependence on mobile phones in young adults: A European cross-cultural empirical survey. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 168-77. [Doi: 10.1556/2006.6.2017.020]
- Meganck, R., Vanheule, S., & Desmet, M. (2008). Factorial Validity and Measurement Invariance of the 20-item Toronto Alexithymia Scale in Clinical and Non-clinical Samples, Assessment. *Journal of school nursing*, 15, 36-47. [Doi: 10.1177/1073191107306140]
- Mei, S., Xu, G., Gao, T., Ren, H., & Li, J. (2018). The relationship between college students' alexithymia and mobile phone addiction: Testing mediation and moderation effects. *BMC Psychiatry*, 18(1), 329. [Doi: 10.1186/s12888-018-1891-8]
- Park, S.M., Park, Y.M., Lee, H.W., Jung, H.Y., Lee, J.Y., & Choi, J.S. (2013). The effects of behavioral inhibition/approach system as predictors of Internet addiction in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 54(1), 7-11. [Doi: 10.1016/j.paid.2012.07.033]
- Scimeca, G., Bruno, A., Cava, L., Pandolfo, G., Muscatello, M. R., & Zoccali, R. (2014). The relationship between alexithymia, anxiety, depression, and internet addiction severity in a sample of Italian High School Students. *The Scientific World Journal*, 14(3), 85-97. [Doi: 10.1155/2014/504376]
- Starita, F., & Di Pellegrino, G. (2018). Alexithymia and the reduced ability to represent the value of aversively motivated actions. *Frontiers in Psychology*, 9(2), 2587. [Doi: 10.3389/fpsyg.2018.02587]
- Yao, M.Z. & Z.J. Zhong (2014). "Loneliness, Social Contacts and Internet Addiction: A Cross-Lagged Panel Study. *Computers in Human Behavior*, 30, 164-170. [Doi: 10.1016/j.chb.2013.08.007]