



Print ISSN: 2423-4869
Online ISSN: 2423-4850



Family Pathology, Counseling and Enrichment Journal

2022. Vol. 7, N. 2 (14)

Correlation of Family Activities and Mental Health of Parents with Internet Addiction among Teenagers with Attention Deficit Hyperactivity Disorder during the Quarantine Period Related to Covid 19

Received: 16 - 12 - 2021

Accepted: 10 - 3 - 2022

SeyyedeTayyebe khodabakhshi

M A student, Faculty of Behavioral Sciences and Mental Health, University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Aliasghar Asgharnejad

Associate professor, Faculty of Behavioral Sciences and Mental Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran,
asgharnejadfarid.as@iums.ac.ir

Elham Shirazi

Associate Professor of Psychiatry, Mental Health Research Center, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences

Abstract

Background: With the global spread of the Covid-19 virus, many countries started quarantine to control the spread of the disease, and online communication played a more serious role in people's daily activities. **objective:** To identify the living conditions during quarantine for teenagers under the theory of emotional neuroscience, we investigated the factors of reducing the vulnerability of teenagers to internet addiction. For this purpose, general home conditions, communication, family activities, and parental mental health were examined among adolescents with ADHD who were known to be more at risk of Internet addiction. **Method:** Among the clients of Tehran Institute of Psychiatry in the fall of 1400, 55 teenagers (11-19 years old) with the diagnosis of hyperactivity/concentration deficit were treated, sampling and validity of diagnosis with the [Connors parent test \(1978\)](#) checked. The basic family information and questionnaires, Internet addiction [Young \(1998\)](#) and [family activities \(2008\)](#) taken from HBSC by the adolescent and [Goldenberg mental health questionnaire \(1979\)](#) It was completed by parents and the results were analyzed using T-test and Pearson correlation. **Findings:** The correlation of internet addiction was estimated as -0.528 with family activities, 0.412 with the mother's mental health, and 0.332 with the father's mental health. Other components, such as the number of children or siblings with close age (under 5 years apart), income, home status, and age of parents, did not statistically differentiate between the two groups with and without Internet addiction. **Conclusion:** The inclusion of collective activities with family members can be a suitable alternative to locked interactions in the Corona quarantine.

Keywords: *internet addiction, parents' mental health, family activities, attention deficit hyperactivity disorder*



Introduction

In December 2019, a virus was reported in the Chinese city of Wuhan, which spread rapidly after a while and led to a pandemic. This new virus was named Corona or Covid-19 by the researchers. It is estimated that 1.38 billion children will not have access to school, group activities, sports teams, and playgrounds during this pandemic (Cluver, Lachman, Sherr, Wessels, Krug & et al, 2020). The nationwide quarantine of Corona has increased the time devoted to virtual activities. (Francisco, Pedro, Delvecchio, Espada, Morales & et al, 2020; Daniel L King, Paul H Delfabbro, Joel Billieux, & Marc N Potenza, 2020)

According to the theory of emotional neuroscience (Kenneth L Davis & Christian Montag, 2019; Kenneth L. Davis & Christian Montag, 2019; Panksepp, 2004) seven primary emotional systems are universally preserved in the brain of mammals. These phylogenetically ancient systems function as tools for survival, endowing mammalian species with critical brain systems for successfully interacting with the environment. On the positive side of emotions, there are four ancient circuits of "search", "care", "lust" and "play". On the negative side of emotions are the "fear", "sadness" and "anger" systems. In childhood, especially the "search" system helps children to communicate with the world through the function of the middle-frontal cortex. "Play" ensures that the child learns to interact with others. The stimulation of these circuits is accompanied by positive emotions and strengthens these behaviors (Montag, Sindermann, Becker, & Panksepp, 2016). Looking at the conditions of children and teenagers in the nationwide quarantine of Corona, it seems that with the closure of schools and at the same time the continuation of employment of many parents, children experience less "care" and generally more negative emotions. By being confined at home, they have been deprived of the former vast environments of "discovery" and with the reduction of interactions due to quarantine, it seems that the "game" circuit is not in a good condition either. In this situation, one of the only remaining ways to satisfy the needs is exploration in virtual space, online games, and



virtual communication. So it is not surprising that in recent studies, researchers have found that the rate of Internet addiction has increased as a coping behavior during the coronavirus epidemic (Dong, Yang, Lu, & Hao, 2020; Siste, Hanafi, Sen, Christian, Siswidiani & et al, 2020; Sun, Li, Bao, Meng, Sun & et al, 2020)

One of the groups that are more at risk of Internet addiction in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (Vatani, Azadimanesh, Poursharifi, & Osfoori, 2016) scientists (Wang, Yao, Zhou, Liu, & Lv, 2017) et al showed in a longitudinal study that this It is a lack of concentration that, if severe, leads to a higher severity than excessive use of the Internet. Not the other way around Animal studies have provided preliminary evidence that the absence of search and movement games in young animals may lead to ADHD symptoms (Panksepp, Burgdorf, Turner, & Gordon, 2003) It can be speculated that excessive use of the Internet in children may lead to a reduction in social play in the real world, which may in turn increase the prevalence of ADHD symptoms. These interactions between excessive Internet use and the development of ADHD may be further explored in future studies (Montag & et al, 2016). Looking at the framework of the theory of emotional neuroscience, it seems that the conditions of nationwide quarantine of Corona, by denying the possibility of previous activity and the proper activation of "discovery" and "play" circuits, the mental state of children and adolescents move towards psychological imbalance and the search for strategies to satisfy these basic needs. have given; Therefore, it is obvious that we will see an increase in the excessive use of virtual space in these ages. Larson and Richards (Larson & Richards, 1994) explained, family time together provides opportunities for family members to "replenish themselves and regain their boundaries." Especially for teenagers, spending time with family can be a special opportunity to be safe from the chaotic world of peers and school demands.

In this research, the focus is on the conditions of the home as the place where children and teenagers with attention deficit/hyperactivity disorder spend most of



their time during the nationwide quarantine of Covid-19. The two components of parents' mental state (which seems to be related to the quality of the family environment) and family activities are our tools to examine the conditions of students at home. In addition, the variety of activities of families with ADHD children, who have witnessed a lower rate of Internet addiction in this viral epidemic, has been identified and analyzed from the perspective of the emotional neuroscience model.

Let's remember that it is not only the nationwide quarantine of the Covid-19 virus that has made the contribution of cyberspace and its related issues prominent in life, it is a fast-paced path in which the special conditions of the virus only play the role of a catalyst.

Methodology

Among the clients of a psychiatric clinic, 55 samples of teenagers (11-19 years old) with the diagnosis of hyperactivity/deficit of concentration were selected and diagnosed with the Connors test version of the parents¹. Then the questionnaires of family information, [Young's Internet addiction](#)², and family activities taken from HBSC were completed by the adolescent and [Goldenberg's mental health questionnaire](#)³ by the parents. by Using SPSS software, T-test, and Pearson correlation, the results of the scores obtained from the questionnaires were checked with the amount of internet addiction of the samples.

Results and discussion

In examining the variables of mental health of mothers, fathers, and family activities with Internet addiction, we observe that the average score of family activities (sig: 0.001) and mental health of mothers (sig: 0.017) in the healthy group and the group with Internet addiction are different.

1 CPRS

2 IAT

3 GHQ



Family Pathology, Counseling and Enrichment Journal

Table 1 The results of Pearson's correlation test on the relationship between Internet addiction, family activities and mental health of parents

		family activity total score	Internet addiction total score	father's mental health total score	mother's mental health total score
family activity	Pearson Correlation	1	.528**	.259	-.497**
	Sig. (1-tailed)		.000	.058	.000
	N	45	41	38	42
Internet addiction	Pearson Correlation	-.528**	1	.332*	.412**
	Sig. (1-tailed)	.000		.026	.005
	N	41	41	35	39
father mental health	Pearson Correlation	-.259	.332*	1	.621**
	Sig. (1-tailed)	.058	.026		.000
	N	38	35	42	38
mother mental health	Pearson Correlation	-.497**	.412**	.621**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.005	.000	
	N	42	39	38	49

The correlation test showed the highest level of correlation between family activities and Internet addiction with a size of 0.528, followed by the relationship between the mother's mental health and the dependent variable of the research with a size of 0.497. Also, at the 0.01 level, the relationship between the father's mental health and the child's Internet addiction score was calculated and confirmed with a size of 0.332. This finding is completely consistent with the conceptual framework of the research. Because of the conditions of Corona quarantine and school closure, most of the waking hours of teenagers are spent at home. Therefore, the burden of the activities that satisfy the three needs of "search", "care" and "play" is on the shoulders of the activities that the teenager can do at home. Due to the interactive nature of some of these needs, such as care and play, which require some kind of communication with others, the importance of interactions between family members and family activities is even greater. Therefore, it can be expected that the deficiency in the number of interactions and activities



performed with other family members will directly affect the non-satisfaction of these needs. As mentioned earlier, adolescents, especially adolescents with hyperactivity/concentration deficits, if the provision of part of the natural needs related to "search", "care" and "play" circuits in the real-life environment fail, they use the virtual space and the Internet as They choose an alternative refuge.(Montag& et al, 2016)

Among the sub-components of family activities, the highest level of differentiation in family activities between the two groups with symptoms of Internet addiction and the healthy group is related to exercising with the family. (sig: 0.013) In addition to the role of the family, this finding also refers to the role of physical movement in reducing the possibility of Internet addiction, and it seems completely consistent with other research. In line with other studies that point to the role of physical activity in reducing Internet addiction. The second variable is eating together. Between the hyperactive group with Internet addiction or at risk and the healthy group, there is also a significant difference in this component. (sig: 0.024) klavina and colleagues published in 2021 with a confidence level ($P < 0.001$) that not having family members accompany the adolescent in eating meals and low physical activity are associated with problematic use of the Internet(Klavina, Veliks, Zusa-Rodke, Porozovs, Aniscenko& et al, 2021). The third significant variable is going to meet friends and relatives together. (sig:0.027) This role, especially in quarantine, where communication was limited for completely logical reasons, could indicate that the continuation of quarantine, completely and without communication with others, raises an alarm for mental health factors, especially drug addiction. The internet is buzzing. Because communication needs can lead to pathological dependence on virtual communication if they are not properly satisfied.

Acknowledgments

We would like to thank all families participating in this study.

Funding

This work was supported by the Iran University of Medicine.

Availability of data and materials

No available



Ethics approval and consent to participate

In this study, in addition to writing a guide at the beginning of the questionnaire, the purpose of the study was explained to them in a research manner.

Consent for publication

Participants were assured that their findings were confidential and would be published in an article without mentioning their personal information.

Competing interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest to the research, authorship, and/or publication of this article.

References

- Alavi, S. S., Eslami, M., Marasi, M., Najafi, M., Janatifard, F., & Porhosein, R. (2010). Psychometric properties of Young's Internet Addiction Test. *Journal of Behavioral Sciences*, 13(4), 183-190. <https://doi.org/https://www.sid.ir/paper/129781/fa>
- Cluver, L., Lachman, J. M., Sherr, L., Wessels, I., Krug, E., Rakotomalala, S., Blight, S., Hillis, S., Bachman, G., & Green, O. (2020). Parenting in a time of COVID-19. *Lancet*, 395(10231). [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30736-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30736-4)
- Davis, K. L., & Montag, C. (2019). Selected principles of Pankseppian affective neuroscience. *Frontiers in neuroscience*, 12, 1025.
- Davis, K. L., & Montag, C. (2019). Selected principles of Pankseppian affective neuroscience. *Frontiers in neuroscience*, 12, 1025-1025. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.01025>
- Dong, H., Yang, F., Lu, X., & Hao, W. (2020). Internet addiction and related psychological factors among children and adolescents in China during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 751. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00751>
- Ebrahimi, A., Molavi, H., Barnamanesh, A., & yaghobi, M. (2007). Psychometric properties and factor structure of General Health Questionnaire 28 (GHQ-28) in Iranian psychiatric patients. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 5(1), 5-12. <https://doi.org/20.1001.1.17352029.1386.5.1.3.2>



Family Pathology, Counseling and Enrichment Journal

- Goldberg, D., & Williams, P. (2000). General health questionnaire (GHQ). Swindon, Wiltshire, UK: nferNelson. https://bsw.ugent.be/VVGP/structuurfiche_GHQ.pdf
- Francisco, R., Pedro, M., Delvecchio, E., Espada, J. P., Morales, A., Mazzeschi, C., & Orgilés, M. (2020). Psychological symptoms and behavioral changes in children and adolescents during the early phase of COVID-19 quarantine in three European countries. *Frontiers in Psychiatry*, 1329. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.570164>
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Billieux, J., & Potenza, M. N. (2020). 10.1556/2006.2020.00016. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 184-186. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00016>
- Klavina, A., Veliks, V., Zusa-Rodke, A., Porozovs, J., Aniscenko, A., & Bebrisa-Fedotova, L. (2021). The Associations Between Problematic Internet Use, Healthy Lifestyle Behaviors and Health Complaints in Adolescents. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.1111/pcn.12791>
- Korczyk, A., Krzysztozek, J., Łopata, M., Ludwiczak, M., Górka, P., & Bronikowski, M. (2020). The role of family time together in meeting the recommendation for physical activity among primary school children. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3970. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113970>
- Larson, R., & Richards, M. H. (1994). *Divergent realities: The emotional lives of mothers, fathers, and adolescents*. ERIC. <https://doi.org/10.5860/choice.32-2436>
- Montag, C., Sindermann, C., Becker, B., & Panksepp, J. (2016). An affective neuroscience framework for the molecular study of Internet addiction. *Frontiers in Psychology*, 7, 1906. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01906>
- Panksepp, J. (2004). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. Oxford university press. <https://doi.org/10.31887%2FDCNS.2010.12.4%2Fjpanksepp>
- Panksepp, J., Burgdorf, J., Turner, C., & Gordon, N. (2003). Modeling ADHD-type arousal with unilateral frontal cortex damage in rats and beneficial effects of play therapy. *Brain and Cognition*, 52(1), 97-105. [https://doi.org/10.1016/s0278-2626\(03\)00013-7](https://doi.org/10.1016/s0278-2626(03)00013-7)
-



- Shahabian, A., Shahim, S., Bashash, I., & Yosefi, F. (2007). Normalization, factor analysis, and reliability of short form for parents of Connors rating scale for children aged 6 to 11 in Shiraz city. *Quarterly Journal of Psychological Studies*, 3(3), 97-120. <https://doi.org/10.22051/PSY.2007.1704>
- Siste, K., Hanafi, E., Sen, L. T., Christian, H., Siswidiani, L. P., Limawan, A. P., Murtani, B. J., & Suwartono, C. (2020). The impact of physical distancing and associated factors towards internet addiction among adults in Indonesia during COVID-19 pandemic: a nationwide web-based study. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 580977. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.580977>
- Sun, Y., Li, Y., Bao, Y., Meng, S., Sun, Y., Schumann, G., Kosten, T., Strang, J., Lu, L., & Shi, J. (2020). Brief report: increased addictive internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China. *The American Journal on Addictions*, 29(4), 268-270. <https://doi.org/10.1111/ajad.13066>
- Vatani, F., Azadimanesh, P., Poursharifi, H., & Osfoori, M. (2016). Internet addiction and symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder in University Students. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 25(132), 334-337. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2004.01290.x>
- Wang, B.-q., Yao, N.-q., Zhou, X., Liu, J., & Lv, Z.-t. (2017). The association between attention-deficit/hyperactivity disorder and internet addiction: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 17(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1408-x>
- Young, K. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behaviour*, 1(3), p. 237-244. <http://dx.doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>





Print ISSN: 2423-4869
Online ISSN: 2423-4850



Family Pathology, Counseling and Enrichment Journal

2022. Vol. 7, N. 2 (14)

همبسته کوشش‌های خانوادگی و سلامت روانی والدین با وابستگی به اینترنت در میان نوجوانان دچار اختلال کم‌توجهی-فزون کنشی در دوره قرنطینه مربوط به کووید 19

پذیرش: 19/12/1400

دریافت: 25/9/1400

دانشجوی کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی ایران
دانشیار گروه روان شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی ایران.
asgharnejadfarid.as@iums.ac.ir
دانشیار روانپزشکی، مرکز تحقیقات بهداشت روان، گروه روان پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

سیده طیبه خدابخشی

علی اصغر اصغر نژاد فرید

الهام شیرازی

چکیده

با شیوع جهانی ویروس کووید -19، بسیاری از کشورها برای مهار شیوع بیماری اقدام به قرنطینه کردند و ارتباطات آنلاین، سهم جدی‌تری در میان سبد کوشش‌های روزانه افراد بازی کرد. به‌منظور شناسایی شرایط زندگی در دوران قرنطینه برای نوجوانان ذیل دیدگاه علوم اعصاب هیجانی، به بررسی عوامل کاهش آسیب‌پذیری نوجوانان در وابستگی به اینترنت پرداختیم. برای این هدف شرایط کلی خانه، ارتباطات، کوشش‌های خانوادگی و سلامت روان والدین در میان نوجوانان مبتلا به کم‌توجهی-فزون کنشی که بیش از دیگران در معرض خطر وابستگی به اینترنت شناخته‌شده بودند، مورد بررسی نهاده شد. از میان مراجعین انستیتو روان‌پزشکی تهران در پاییز 1400، 55 نوجوان (11-19 ساله) با تشخیص کم‌توجهی-فزون کنشی تحت درمان نمونه‌گیری و روایی تشخیص با نسخه آزمون کانرز والدین (Shahabian & et al, 2007) چک شد. سپس اطلاعات نخستین خانوادگی و پرسشنامه‌های وابستگی به اینترنت یانگ (Alavi & et al, 2010) و کوشش‌های خانوادگی برگرفته از HBSC (Korcz & et al, 2020) توسط نوجوان و پرسشنامه سلامت روان گلدنبرگ (ebrahimi & et al, 2007) توسط والدین تکمیل شد و نتایج با به‌کارگیری SPSS 21 آزمون تی و همبستگی پیرسون مورد تجزیه تحلیل نهاده شد. همبستگی وابستگی به اینترنت را به ترتیب -0.528 با کوشش‌های خانوادگی، 0.412 با سلامت روان مادر و 0.332 با سلامت روان پدر برآورد کردند. تعداد فرزندان یا همشیره‌های با قرابت سنی (زیر 5 سال فاصله)، درآمد، وضعیت منزل و سن والدین از دید آماری میان دو گروه دچار و غیر دچار وابستگی به اینترنت تمایزی را نشان نداد. گنجاندن کوشش‌های گروهی با اعضای خانواده، می‌تواند جایگزینی شایسته برای تعاملات قفل‌شده در قرنطینه باشد. افزون بر آن شرایط روانی مناسب والدین، می‌تواند احتمال ابتلای نوجوانان مبتلا به کم‌توجهی-فزون کنشی را به وابستگی به اینترنت کاهش دهد.

کلیدواژه‌ها: وابستگی به اینترنت، سلامت روان والدین، کوشش‌های خانوادگی، کم‌توجهی-فزون کنشی



مقدمه

در دسامبر سال 2019 میلادی، در شهر ووهان^۱ چین وجود ویروسی گزارش شد که پس از چندی به سرعت انتشار یافت. این ویروس جدید توسط محققین کرونا یا کووید -19^۲ نام گذاری شد. قدرت انتقال آن به زودی کووید -19 را به یک پاندمی جهانی تبدیل کرد. به منظور کاهش شیوع این ویروس، کشورها از سال 2020 مقررات جدیدی در عبور و مرور، آموزش و پرورش و برنامه های تفریحی، گردشگری، ورزشی و ... وضع کردند. با تعطیلی مدارس، سبک زندگی و شرایط زندگی روزانه ی میلیون ها دانش آموز در جهان دستخوش تغییر شد.

تخمین زده می شود که در طی این همه گیری، 1.38 میلیارد کودک به مدرسه، فعالیت گروهی، گروه ورزشی و زمین بازی دسترسی نخواهند داشت. (Cluver & et al, 2020) ساعات حضور در خانه افزایش یافته و این تغییرات موجب تغییراتی در وضعیت روانی دانش آموزان شد (Wang, Pan, Wan, Tan, Xu & et al, 2020). اضطراب، عدم تماس با همسالان و کاهش فرصت ها برای تنظیم فشار روانی از مهم ترین نگرانی های مربوط به وضعیت کودکان و نوجوانان در دوران قرنطینه کووید 19 است. تهدید اصلی دیگر افزایش خطر بیماری روانی والدین، خشونت خانگی و بدرفتاری با کودکان است. به ویژه برای کودکان و نوجوانان با نیازها یا معایب خاص، مانند معلولیت ها، تجربیات مربوط به ضربه، مشکلات بهداشت روانی، سابقه مهاجرت و وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین، این زمان ممکن است به ویژه چالش برانگیز باشد. (Fegert, Vitiello, Plener, 2020 & Clemens) قرنطینه سراسری کرونا، همچنین زمان اختصاص یافته به کوشش های مجازی را افزایش داده است. (Daniel L. King, Paul H. Delfabbro, Joel Billieux, & Marc N. Potenza, Francisco & et al, 2020) مسئله ای که تهدیدی جدی بر سر راه سلامت روان به وجود آورد.

طبق دیدگاه علوم اعصاب هیجانی^۳ (Kenneth L. Davis & Christian Montag, 2019) (Panksepp, 2004)، هفت سیستم هیجانی اولیه به طور همگانی در مغز پستانداران حفظ شده اند. این نظام های قدیمی از نظر

1 Wuhan

2 covid-19

3 affective neuroscience



فیلولژنتیکی^۱ به عنوان ابزاری برای بقا عمل می کنند و گونه های پستانداران را با نظام های مهم مغزی برای تعامل موفقیت آمیز با محیط وقف می دهند. در سمت مثبت هیجانات، چهار مدار باستانی «جست و جو»، «مراقبت»، «شهوت» و «بازی» قرار دارد. در سمت منفی هیجانات نیز نظام های «ترس»، «غم» و «خشم» قرار دارند. این مدارها توسط روش هایی مانند تحریک عمیق مغز، مطالعات دارویی و مطالعه ی ضایعات با جزئیات نگاشته شده اند.

در دوران کودکی، به طور ویژه سیستم «جست و جو» به وسیله عملکرد دسته مغزی - قدامی میانی^۲ به کودکان کمک می کند که با جهان ارتباط برقرار کنند و مدار «بازی» اطمینان می دهد که کودک تعامل با دیگران را بیاموزد. تحریک این مدارها همراه با هیجانات مثبت است و باعث تقویت این رفتارها می شود (Montag & et al, 2016).

با نگاهی به شرایط کودکان و نوجوان در قرنطینه سراسری کرونا، به نظر می رسد به نظر می رسد با بسته شدن مدارس و درعین حال ادامه اشتغال بسیاری از والدین، فرزندان «مراقبت» کمتر و به طور کلی هیجانات منفی بیشتری را تجربه می کنند. با حبس در خانه از محیط های گسترده سابق «کشف» محروم شده اند و با کاهش تعاملات به سبب قرنطینه، به نظر می رسد مدار «بازی» نیز در وضعیت خوبی به سر نمی برد. در این شرایط از تنها مسیرهای باقی مانده برای ارضای نیازها، اکتشاف در فضای مجازی، بازی های آنلاین و ارتباطات مجازی است. پس عجیب نیست که در بررسی های اخیر، پژوهشگران دریافتند نرخ وابستگی به اینترنت، به مثابه یک رفتار مقابله ای^۳ در دوران همه گیری ویروس کرونا افزایش یافته است (Sun & et al, 2020) (Dong & et al, 2020) (Siste & et al, 2020).

عوامل خانوادگی نیز در بررسی وابستگی به اینترنت، همواره مورد توجه پژوهش ها بوده است. محیط خانوادگی یکی از عوامل ابتلا به وابستگی به اینترنت برآورده شده است. (Reis, Pombo, Barandas, Croca, Paulino & et al, 2016) عواملی مانند فرزند پروری سهل گیرانه، انضباط خشک، تعارضات مابین والدین و فرزندان احتمال ابتلا به وابستگی به اینترنت را افزایش می دهد. (Truong, Moukaddam, Toledo, & Onigu-Otite, 2016)

1 phylogenetically

2 medial forebrain bundle

3 coping



(2017) یک عامل مهم که در بررسی ادبیات پژوهش مهم به نظر می‌رسد، نقش کنترل والدین بر به کارگیری اینترنت است. گیلوس^۱ و پرایس^۲ (Giles & Price, 2008) گزارش کردند رابطه مثبتی میان کنترل مادرانه و وابستگی به اینترنت وجود دارد درحالی که مطالعات جدید چینی‌ها نشان می‌دهد کنترل‌های رفتاری والدین در حقیقت احتمال ابتلا به وابستگی به اینترنت را در نوجوانان کاهش می‌دهد (Li, Li, & Newman, 2013).

در چهارچوب نظریات عصب-روان‌شناختی، لی^۳ و همکاران (Li, Li, Yang, Zhang, Wei & et al, 2015) در مورد تغییرات ساختاری مغز دریافتند که نمرات وابستگی به اینترنت به‌طور مثبت و معناداری با اندازه‌ی منطقه‌ی خاکستری مغز در قشر پیش‌پیشانی عقبی و جانبی راست (یک گره اصلی شبکه‌ی کنترل شناختی)، رابطه دارد که احتمالاً توجهی برای عملکرد کاهش‌یافته‌ی کنترل مهارتی است. محققان دانشگاه تانق^۴ و آکادمی علوم تحقیقات چین با مقایسه مغز 17 نوجوان و بزرگسال وابسته به اینترنت با افراد سالم دریافتند که به‌طور فراوانی تراکم ماده سفید در 22 منطقه از مغز، که در اعمال شناختی و اجرایی نقش دارد، در گروه معنادار کاهش نشان می‌دهد. این تغییر را می‌توان با کاهش نیروی تصمیم‌گیری این افراد، مرتبط دانست (Carmona, 2012). به نظر می‌رسد یکی از متغیرهای مهم که در وابستگی به اینترنت نقش دارد نارسایی شناختی است. نارسایی شناختی عبارت است از ناتوانی فرد در تکمیل تکالیفی که به‌طور طبیعی قادر به انجام آن است که شامل حواس‌پرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و عدم یادآوری اسامی است (Wallace, 2004).

یکی از گروه‌هایی که بیش از دیگران در معرض خطر وابستگی به اینترنت است، کودکان و نوجوانان مبتلا به کم‌توجهی-فزون‌کشی (Wang & et al, 2017) (Vatani & et al, 2016) هستند. درصد شیوع ADHD در بیماران دارای وابستگی به اینترنت، 21.7٪ و در گروه گواه 8.9٪ برآورد شده است... نسبت بیماران ADHD در میان افراد دارای وابستگی به اینترنت، به‌طور معناداری بالاتر از افراد گروه گواه است.

1 Giles

2 Price

3 Li

4 Tanegh



اختلال کم توجهی همراه با فزون کنشی همان گونه که در DSM-5 به آن اشاره شده است، شامل رفتارهای اختلالگرانه، بی توجهی، فزون کنشی و بی فکری می شود. نرخ ابتلای جهانی به این اختلال توسط متاآنالیزی که در سال 2019 دانزلی و همکاران انجام شد، حدود 5 درصد برآورد شده است (Donzelli, Llopis-Gonzalez, Llopis-Morales, Cioni, & Morales-Suárez-Varela, 2020).

وانگ¹ و همکاران (Wang & et al, 2017) در یک متاآنالیز نشان دادند که در میان جوانان رابطه‌ی مثبتی مابین وابستگی به اینترنت و کم توجهی-فزون کنشی وجود دارد. البته این که آیا میان کم توجهی-فزون کنشی و وابستگی به اینترنت رابطه‌ی علی وجود دارد یا این ارتباط می تواند توسط ویژگی های مشترک دیگری تبیین شود، هنوز محل بحث است. برای مثال در مدل زیست-روانی-اجتماعی "زود خسته شدن" و "بیزاری از تأخیر در پاداش" دو نشانه‌ی مهم کم توجهی-فزون کنشی هستند. (Diamond, 2005)؛ اینترنت پر از پنجره های متنوع است و پاداش های فوری می دهد، پس احساس دلزدگی را کاهش می دهد. این به سهولت می تواند باعث اعتیاد افراد مبتلا به کم توجهی-فزون کنشی به اینترنت شود. علاوه بر این برخی پژوهشگران فعالیت غیرطبیعی در مغز افراد مبتلا به کم توجهی-فزون کنشی یافته اند که به بازداری ضعیف منجر می شود؛ در نتیجه، توانایی کنترل شخصی را پایین می آورد. بنابراین بیشتر در مهار کردن خود شکست می خورند و در مقابل وابستگی به اینترنت آسیب پذیرتر می شوند. با این حساب می توان گفت کم توجهی-فزون کنشی یک ریسک فاکتور برای ابتلا به وابستگی به اینترنت است و در یک پژوهش طولی نشان داده شد که این کم توجهی-فزون کنشی است که در صورت شدت، به شدت بالاتری از استفاده ی زیاد از اینترنت منجر می شود. نه برعکس (Wang & et al, 2017). از سوی دیگر، مطالعات حیوانی شواهد اولیه ای را به دست آورد که نشان می دهد عدم انجام جست و خیز و بازی های تحرکی در حیوانات جوان ممکن است منجر به علائم ADHD شود (Panksepp & et al, 2003). می توان حدس زد که استفاده بیش از حد از اینترنت در کودکان ممکن است منجر به کاهش بازی اجتماعی در دنیای واقعی شود، که ممکن است به نوبه خود باعث گسترش علائم ADHD شود. این تعاملات

1 Wang



میان استفاده بیش از حد از اینترنت و توسعه ADHD ممکن است در مطالعات آینده بیشتر مورد بررسی قرار گیرد (Montag & et al, 2016).

بار دیگر به دیدگاه علوم اعصاب هیجانی برمی گردیم. به نظر می رسد شرایط قرنطینه سراسری کرونا، با سلب امکان فعالیت پیشین و فعال سازی مناسب مدارهای «کشف» و «بازی» وضعیت روانی کودکان و نوجوانان را به سمت عدم تعادل روانی و جست و جوی راهبردهای ارضای این نیازهای بنیادین حرکت داده است؛ بنابراین بدیهی است شاهد افزایش استفاده بیش از حد از فضای مجازی در این سنین باشیم. علاوه بر این، پژوهش های جدید ذیل مدل علوم اعصاب هیجانی بر روی وابستگی به اینترنت نشان می دهند بالاتر بودن سطح فعالیت مدار «ترس» بهترین پیش بین برای وابستگی به اینترنت است. مهمان ناخوانده ای که با ورود کووید-19 وارد خانه ها شده است. با توجه به آسیب های وابستگی به اینترنت بر کودکان و نوجوانان تلاش خانواده ها برای ایجاد شرایط زیست مناسب بدیهی به نظر می رسد. بالأخص که در صورت وجود اختلال همبود سبب آسیب های بیشتر و شدت بیشتر وابستگی به اینترنت می شود (Floros, Siomos, Stogiannidou, Giouzevas, & Garyfallos, 2014).

خانواده، محیطی است که با حذف بسیاری از بسترهای فعالیت طی دوران قرنطینه سراسری کرونا، نقش پررنگ تری در زندگی کودکان و نوجوانان به خود گرفته است. اشنایدر¹ و همکاران (Schneider, King, & Delfabbro, 2017) در یک بررسی سامانمند از فاکتورهای خانواده در بازی های اینترنتی مشکل ساز نوجوانان گزارش کردند که روابط ضعیف والدین و کودک با شدت اعتیاد به بازی های اینترنتی کودک ارتباط دارد و ارتباط مثبت می تواند یک عامل محافظتی در شیوع اعتیاد به بازی های اینترنتی باشد. همچنین پژوهش های بسیاری (Chung, Lee, & Lee, 2019; Bonnaire & Phan, 2017) نشان می دهند عملکرد خانواده مانند انسجام خانوادگی می تواند بخش مهمی از سبب شناسی اختلال اعتیاد به بازی های آنلاین باشد.

آیا زمان گذاری مشترک میان والدین و فرزندان نیز فاکتوری در راستای ارتقای سلامت روان آنهاست؟ لارسون² و ریچاردز¹ (Larson & Richards, 1994) توضیح دادند، وقت مشترک خانوادگی فرصت هایی را برای

1 Schneider

2 Larson R,



اعضای خانواده فراهم می‌کند تا "خود را دوباره پر کنند و مرزهای خود را بازبندند." بالأخص برای نوجوانان زمان گذاری‌های مشترک با خانواده می‌تواند فرصت ویژه‌ای برای در امان بودن از دنیای آشفته‌ی همسالان و خواسته‌های مدرسه باشد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که وقت گذراندن خانوادگی جوانان با کاهش مصرف الکل، بزهکاری و فعالیت جنسی در اواسط تا اواخر نوجوانی ارتباط دارد. همچنین شواهد طولی وجود دارد که نشان می‌دهد زمان خانوادگی رفتارهای خطرناک پایین‌تر و علائم افسردگی کمتری در میان نوجوانان آمریکایی اروپایی پیش‌بینی می‌کند (Crouter, Head, McHale, & Tucker, 2004).

در این پژوهش تمرکز بر روی شرایط خانه به‌عنوان مکانی است که کودکان و نوجوانان مبتلا به کم‌توجهی-فزون‌کشی بیشترین زمان خود را در دوران قرنطینه سراسری کووید-19 می‌گذرانند. دو مؤلفه وضعیت روانی والدین (که به نظر می‌رسد با کیفیت محیط خانواده ارتباط دارد) و کوشش‌های خانوادگی، ابزارهای ما برای بررسی شرایط دانش‌آموزان در خانه است. با بررسی دقیق‌تر وضعیت روانی والدین و کوشش‌های جاری خانواده، می‌توان گام دقیق‌تری در جهت شفاف‌سازی اثر محیط بر بروز این اختلال در جمعیت هدف برداشت. همچنین تنوع کوشش‌های متمایز خانواده‌های دارای فرزند ADHD را که در این همه‌گیری ویروسی، شاهد نرخ کمتری از وابستگی به اینترنت بوده‌اند، شناسایی و از دیدگاه مدل علوم اعصاب هیجانی و ارضای نیازهای بنیادی این کودکان، مورد بررسی قرار دهیم.

لازم به ذکر است این فقط قرنطینه سراسری ویروس کووید-19 نیست که سهم فضای مجازی و مسائل مربوط به آن را در زندگی پررنگ ساخته، مسیری است پرشتاب که شرایط خاص ویروس فقط سهم کاتالیزور را در آن ایفا می‌کند.

روش

پژوهش پیش رو از نگاه هدف، بنیادی - کاربردی است؛ از نگاه چگونگی گردآوری داده‌ها، پژوهشی توصیفی-همبستگی به شمار می‌رود و از جنبه زمانی، مقطعی و از نگاه نوع داده‌ها، پژوهشی کمی به شمار می‌رود. جامعه آماری کودکان و نوجوانان پنجم ابتدایی تا سوم دبیرستان دوره دوم (بازه سنی 10 الی 19 سال)



سال 1400 در شهر تهران هستند که بر اساس نظر یک متخصص (روانشناس بالینی یا روان‌پزشک) مبتلابه اختلال کم‌توجهی-فزون کنشی تشخیص داده شده باشند و روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری در دسترس است و تعداد نمونه 55 دانش‌آموز بوده است. ملاک‌های شمول افراد برای شرکت در پژوهش عبارت‌اند از: دارا بودن اختلال کم‌توجهی-فزون کنشی به تشخیص روان‌پزشک، دسترسی کودک به اینترنت، دانش‌آموز و در بازه سنی 10 تا 19 سال بودن. زندگی با هردوی والدین و علاقه‌مندی برای مشارکت در پژوهش. همچنین ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان از پژوهش عبارت‌اند از: ابتلا به بیماری جسمی حاد یا مزمن پدر، مادر و فرزند، ابتلای والدین یا فرزند به اختلال‌های اسکیزوفرنی، طیف اوتیسم، دوقطبی و بهره‌هوش پایین‌تر از 85 ثبت شده در پرونده نمونه‌گیری در پاییز 1400، در کلینیک انستیتو روان‌پزشکی تهران (دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان دانشگاه علوم پزشکی ایران) و زیر نظر خانم دکتر الهام شیرازی، روان‌پزشک فوق تخصص کودک و نوجوان انجام شد.

ابزارها

آزمون کانرز¹: کانرز در سال ۱۹۷۳ مقیاس ۹۳ گویه‌ای ویژه والدین که اختلالات کودکان را در ۲۵ حیطه مختلف موردسنجش قرار می‌داد، معرفی کرد. سپس در تحلیل عوامل از میان حیطه‌ها، ۷ عامل را مورد تأیید قرار گرفت. بعد از ۸ سال با حذف تعدادی از عوامل، فرم کوتاه این مقیاس با ۴۸ گویه توسط گویت، کانرز و اولریچ در سال ۱۹۷۸ فراهم آمد. علاوه بر نسخه ذکرشده، نسخه تجدیدنظر شده‌ای با به‌کارگیری نسخه اصلی ساخته و چاپ شده است. خرده مقیاس‌های مقیاس درجه‌بندی مشکلات رفتاری کانرز: 1. مشکلات سلوک: این خرده مقیاس از ۸ سؤال تشکیل شده است. مشکلاتی مانند گستاخی، زودرنج بودن، خرابکاری و مشاجره را در برمی‌گیرند. 2. مشکلات یادگیری: این خرده مقیاس از ۴ سؤال تشکیل شده است. مشکلاتی مانند حواس‌پرتی، بی‌دقتی و سرخورده شدن در فعالیت را در برمی‌گیرند. 3. مشکلات روان‌تنی: این خرده مقیاس از ۴ سؤال تشکیل شده است. این خرده مقیاس مشکلاتی مانند سردرد، تهوع و خوابیدن را در برمی‌گیرند. 4. بیش‌فعالی تکانشگری: این

1 CPRS (conners 1978)



خرده مقیاس از ۴ سؤال تشکیل شده است. مشکلاتی نظیر ناآرام بودن و حواس پرتی را در برمی گیرند. و 5. اضطراب - انفعال: این خرده مقیاس از ۴ سؤال تشکیل شده است. این خرده مقیاس، مشکلاتی مانند خجالتی بودن، ترسو بودن و نگران بودن را در برمی گیرند. 24 گویه تحت عوامل بالا دسته بندی شده است و سایر گویه ها در عامل مشخصی قرار نگرفته اند. به گزارش شهبان و همکاران ضریب پایایی بازآزمایی نسخه فارسی کانرز والدین 0/58 برای نمره کل و از 0/41 برای زیر مقیاس مشکلات اجتماعی تا 0/76 برای زیر مقیاس مشکلات سلوک متغیر است. ضرایب آلفای کرونباخ برای نمره کل معادل 0/73 و از 0/57 (زیر مقیاس مشکلات اجتماعی) تا 0/86 (زیر مقیاس اضطراب - خجالتی) برای زیر مقیاس ها متغیر بود. ضرایب پایایی میان نمره گذاری پدر و مادر 0/70 برای نمره کل و از 0/46 برای زیر مقیاس اضطراب - خجالتی تا 0/71 برای زیر مقیاس مشکلات اجتماعی است. (shahabian & et al, 2007)

آزمون وابستگی به اینترنت یانگ^۱: آزمون وابستگی به اینترنت یانگ به عنوان روشی قابل اطمینان و معتبر برای اندازه گیری اعتیاد اینترنتی در جهان و ایران شناخته شده است. این پرسش نامه شامل 20 ماده در مقیاس درجه ای لیکرت است و برای سنجش میزان وابستگی افراد به کار با اینترنت به وسیله کیمبرلی یانگ در سال 1998 تهیه شده است. (نمره صفر برای هرگز و نمره 5 برای همیشه) وضعیت کاربران بر اساس امتیاز 20 تا 49 (کاربر طبیعی)، 50 تا 79 (اعتیاد خفیف) و 80 تا 100 (اعتیاد شدید) به اینترنت مشخص می شود. این پرسش نامه شامل 6 زیرمقیاس مهم بودن اینترنت، استفاده مفرط، اهمال کاری، انتظار، فقدان کنترل و غفلت از زندگی اجتماعی است. این آزمون توسط مجیدیان به فارسی ترجمه شده است. در سال 1389 علوی و همکاران ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه را برابر با 88/0 محاسبه کرد و برای هر کدام از عوامل پنج گانه به ترتیب 75 صدم، 73 صدم، 81 صدم، 62 صدم و 74 صدم محاسبه ضریب انجام شد. برای تعیین اعتبار درونی از روش تنصیف استفاده شد، در این روش با به کارگیری نمرات زوج و فرد کردن سؤالات و همچنین محاسبه، ضریب همبستگی 72/0 به

1 IAT: internet addiction test (young, 1998)



دست آمد. ($p > 0.01$) برای تعیین اعتبار بیرونی از روش بازآزمایی استفاده شد و ضریب همبستگی 82 صدم به دست آمد. (alavi& et al, 2010)

پرسشنامه سلامت روان گلدنبرگ¹: این آزمون شناخته شده ترین آزمون غربالگری سلامت روان است که تاکنون در روانپزشکی مورداستفاده قرار گرفته است. این پرسش نامه توسط گلدنبرگ و گلدنبرگ در سال 1991 ساخته شده است. فرم اولیه پرسش نامه مشتمل بر 60 سؤال بوده است که بعداً به منظور افزایش واریانس فرم 28 سؤالی آن ساخته شد. نتایج چندین مطالعه دلالت بر وجود همبستگی قوی میان نتایج حاصل از فرم 28 و 60 مادهای سلامت عمومی در تشخیص اختلال های روان شناختی دارد. در سال 1386 ابراهیمی و همکاران با تحلیل عوامل، 4 عامل در GHQ-28 استخراج کردند که سه عامل اول بیشترین مقدار واریانس را تبیین می نمود. همچنین در این پژوهش روان سنجی نقطه برش بالینی، حساسیت، ویژگی، خطای کلی طبق بندی به ترتیب 24 و 0.80 و 0.99 و 0.10 به دست آمد و ضریب روایی ملاکی 0.78 ضریب پایانی تصنیف 0.90 و آلفای کرونباخ نیز 0.97 به دست آمد. (ebrahimi& et al, 2007)

پرسشنامه سنجش روابط خانوادگی²: به منظور سنجش روابط خانوادگی و دفعات کوشش های انجام شده توسط خانواده با هم از سؤالاتی منتخب از پرسش نامه رفتار بهداشت در کودکان مدرسه ای (HBSC) استفاده شد. فهرست شامل پرسش هایی حاوی این 8 مورد است: (1) تماشای تلویزیون با هم (2) انجام بازی های داخل خانه با یکدیگر، (3) صرف غذا در کنار هم (4) پیاده روی با یکدیگر (5) با هم به یک مکان رفتن (6) دیدار از دوستان یا اقوام با هم (7) ورزش کردن با یکدیگر (8) نشستن و صحبت کردن در مورد مسائل مختلف این پرسش نامه از کودکان می پرسد هر کدام از این فعالیت ها را در یک هفته، چقدر انجام می دهند؟ متناسب با پاسخ، نمرات کوشش های هر خانواده محاسبه می شود. برای فعالیتی که هر روز انجام می شود 5 نمره اختصاص می یابد. فعالیتی که طبق اظهار کودک در بیشتر روزهای هفته انجام می شود 4 نمره، در صورت انجام یک فعالیت حداقل یک بار در هفته 3 نمره،

1 GHQ: general health questionnaire (goldenberg 1991)

2 HBSC: health behaviour in school-aged children



کمتر از یک بار در هفته 2 نمره و در صورتی که هرگز این فعالیت انجام نمی شود یک نمره در مقابل لیست علامت گذاری خواهد شد. روایی صوری این مقیاس توسط متخصص روان شناسی بالینی تأیید و پایایی آن با روش همسانی درونی، آلفای کرونباخ، $a = 0.75$ اندازه گیری شده است. (Korcza et al, 2020)

شیوهی اجرا پژوهش

در این پژوهش ابتدا با توجه به نقطه برش نمرات آزمون وابستگی به اینترنت، نمونه ها به دو گروه IA و non-IA تقسیم شده و سپس آزمون T به منظور بررسی وجود اختلاف معنی دار میان این دو گروه، با بررسی سایر پارامترها انجام شد. پس از آن به استخراج ضرایب همبستگی در هر گروه با نمرات حاصل از دو پرسشنامه وضعیت روانی والدین و شاخص کوشش های خانوادگی پرداختیم. همچنین مشخصه های دموگرافیک نیز به طور جداگانه در هر دو گروه مورد تحلیلی آماری به روش همبستگی پیرسون قرار گرفتند. منظور از این دسته مشخصات، آماره هایی مانند سن دانش آموز، سن والدین، جنسیت دانش آموز و تعداد فرزندان، وضعیت درآمد خانواده، وضعیت خانه و تعداد هم شیرهای تقریباً همسال (در بازه سنی 4 سال بزرگ تر یا کوچک تر از شخص) است. این پژوهش با به کارگیری SPSS 26 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است.

یافته ها

یافته های توصیفی حاکی از این است که در میان 55 آزمودنی، 27 نفر (49.1 درصد) پسر و 28 نفر (50.9 درصد) دختر بودند. میانگین سن آزمودنی ها 13.2، میانگین سن مادران 39.21 و میانگین سن پدران 44.95 سال برآورد شده است. با توجه به اندازه کژی و چولگی، می توان گفت آماره های سن پدر و مادر و تعداد فرزندان از توزیع نرمال برخوردار بوده و سایر متغیرها اعم از سن، جنسیت و تعداد هم شیرهای با اختلاف سنی کمتر از 5 سال، از توزیع نرمال پیروی نمی کنند. در میان آزمودنی هایی که به سؤال «کدام گزینه درباره خانه شما صدق می کند» پاسخ داده اند، 54 درصد (معادل نفر) اعلام کرده اند که در خانه ای بالای هفتاد متر، 12 درصد (معادل نفر) در خانه های زیر 70 متری و 34 درصد (معادل نفر) در خانه ای که



دارای حیاط است زندگی می کنند. در میان آزمودنی هایی به سؤال مجموع درآمد اعضای خانواده در ماه، پاسخ داده اند؛ 8 درصد (معادل نفر) میان 2 تا 5 میلیون تومان، 23 درصد (معادل نفر) میان 5 تا 10 میلیون تومان و 10 درصد (معادل نفر) بیش از 10 میلیون تومان را به عنوان مجموع درآمد ماهانه خانواده اعلام کرده اند. ضمناً هیچ یک از آزمودنی ها به گزینه زیر دو میلیون تومان اشاره نکرده است. با توجه به این که در پاسخ به نتایج آزمون کوشش های خانوادگی به هر کدام از 8 آیت سؤال مربوط به کوشش های خانوادگی، یکی از نمرات 0 تا 3 به هر سؤال قابل اختصاص است، در مجموع می توان انتظار داشت رنج نمرات میان 0 تا 24 باشد. در این میان کمترین نمره اکتساب شده توسط آزمودنی ها، 3 و بیشترین 18 و میانگین 10.76 است. نمره بالاتر به معنای درگیری بیشتر اعضای خانواده در کوشش های جمعی- خانوادگی است. در میان از 55 آزمودنی این پژوهش، کمترین نمره وابستگی به اینترنت معادل 20 و بالاترین نمره 75 محاسبه شد. در این مقیاس نمرات بالاتر 43 به عنوان در معرض خطر وابستگی به اینترنت و نمرات بالاتر از 70 دارای وابستگی به اینترنت محاسبه می شوند. میانگین نمرات گروه آزمودنی ما 42.73 و انحراف از معیار آن ها 15.735 است. 51 درصد آزمودنی ها، سالم؛ 44 درصد در معرض خطر وابستگی به اینترنت و 5 درصد دارای وابستگی به اینترنت محاسبه شدند.

جدول 1: شاخصه های آماری نمرات وابستگی به اینترنت

کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	واریانس
20	75	42/73	15/735	247/601

نمره کل وابستگی به اینترنت

در بررسی متغیرهای سلامت روان مادران، پدران و کوشش های خانوادگی با وابستگی به اینترنت، مشاهده می کنیم که میانگین نمره کوشش های خانوادگی ($\text{sig}:0.001$) و سلامت روان مادران ($\text{sig}:0.017$) گروه در معرض خطر و مبتلا به وابستگی به اینترنت با گروه سالم با هم متفاوت است. هر یک از 8 گویه کوشش های خانوادگی، به عنوان یک متغیر در رابطه با وابستگی به اینترنت مورد بررسی قرار گرفت.



1. بازی کردن به همراه اعضای خانواده: ارتباط این ریز متغیر با ابتلا و در معرض خطر وابستگی به اینترنت قرارگرفتن توسط آزمون‌های یومان-ویتنی در سطح 0.05 معنی‌دار شناخته نشد. (sig:0.056) میانگین گروه سالم 24.31 و میانگین گروه معتاد و در معرض خطر وابستگی به اینترنت: 17.53 محاسبه شد.
2. غذاخوردن به همراه اعضای خانواده: ارتباط این ریز متغیر با ابتلا و در معرض خطر وابستگی به اینترنت قرارگرفتن توسط آزمون‌های یومان-ویتنی در سطح 0.05 معنی‌دار شناخته شد. (sig:0.024) میانگین گروه سالم 24.52 و میانگین گروه معتاد و در معرض خطر وابستگی به اینترنت 17.30 محاسبه شد. با هم تلویزیون تماشا کردن
3. ارتباط این ریز متغیر با ابتلا و در معرض خطر وابستگی به اینترنت قرارگرفتن توسط آزمون‌های یومان-ویتنی در سطح 0.05 معنی‌دار شناخته نشد. (sig:0.069) میانگین گروه سالم 22.50 میانگین گروه معتاد و در معرض خطر وابستگی به اینترنت 19.43 محاسبه شد.
4. با هم نشستن و صحبت کردن ارتباط این ریز متغیر با ابتلا و در معرض خطر وابستگی به اینترنت قرارگرفتن توسط آزمون‌های یومان-ویتنی در سطح 0.05 معنی‌دار شناخته نشد. (sig:0.088) میانگین گروه سالم 23.83 و میانگین گروه معتاد و در معرض خطر وابستگی به اینترنت 18.03 محاسبه شد.
5. با هم به جایی رفتن: ارتباط این ریز متغیر با ابتلا و در معرض خطر وابستگی به اینترنت قرارگرفتن توسط آزمون‌های یومان-ویتنی در سطح 0.05 معنی‌دار شناخته نشد. (sig:0.113) میانگین گروه سالم 23.67 و میانگین گروه معتاد و در معرض خطر وابستگی به اینترنت 18.20 محاسبه شد.
6. با هم پیاده‌روی کردن: ارتباط این ریز متغیر با ابتلا و در معرض خطر وابستگی به اینترنت قرارگرفتن توسط آزمون‌های یومان-ویتنی در سطح 0.05 معنی‌دار شناخته نشد. (sig:0.060) میانگین گروه سالم 24.07 و میانگین گروه معتاد و در معرض خطر وابستگی به اینترنت 17.78 محاسبه شد.
7. با هم ورزش کردن: ارتباط این ریز متغیر با ابتلا و در معرض خطر وابستگی به اینترنت قرارگرفتن توسط آزمون‌های یومان-ویتنی در سطح 0.05 معنی‌دار شناخته شد.



(sig:0.013) میانگین گروه سالم 24.67 و میانگین گروه معتاد و در معرض خطر

وابستگی به اینترنت 17.18 محاسبه شد.

8. با هم به ملاقات دوستان و اقوام رفتن: ارتباط این ریز متغیر با ابتلا و در معرض خطر

وابستگی به اینترنت قرارگرفتن توسط آزمون‌های یومان-ویتنی در سطح 0.05 معنی‌دار

شناخته شد. (sig:0.027) میانگین گروه سالم 24.81 و میانگین گروه معتاد و در معرض

خطر وابستگی به اینترنت 17:00 محاسبه شد.

بالاترین سطح همبستگی میان کوشش‌های خانوادگی و وابستگی به اینترنت با اندازه 0.528 و بعد از

آن رابطه سلامت روان مادر و متغیر وابسته پژوهش با اندازه 0.497 محاسبه شد. همچنین در سطح

0.01 نیز، رابطه سلامت روان پدر و نمره وابستگی به اینترنت فرزند با اندازه 0.332 محاسبه و تأیید

شد

جدول شماره 2 نتایج آزمون همبستگی پیرسون درمورد رابطه میان وابستگی به اینترنت، کوشش‌های خانوادگی و سلامت روان پدر و مادر

نمره کل فعالیت‌های خانوادگی	نمره کل وابستگی به اینترنت	نمره کل سلامت روان پدر	نمره سلامت روان مادر
1	** -0/528	-0/259	** -0/497
Pearson Correlation	0/000	0/058	0/000
Sig. (1-tailed)	45	38	42
N	1	*0/332	**0/412
Pearson Correlation	0/000	0/026	0/005
Sig. (1-tailed)	41	35	39
N	-0/259	1	**0/621
Pearson Correlation	0/058	0/026	0/000
Sig. (1-tailed)	38	42	38
N	** -0/497	**0/621	1
Pearson Correlation	0/000	0/000	0/005
Sig. (1-tailed)	42	38	49
N			

بحث و نتیجه‌گیری



همان‌طور که در بخش نتایج بیان شد، همبستگی با ضریب همبستگی (0.528) میان کوشش‌های خانواده و در معرض خطر وابستگی به اینترنت قرار گرفتن نوجوانان در نمونه مورد پژوهش یافت شد. این یافته با چهارچوب پنداشتی پژوهش کاملاً همسو به نظر می‌رسد. در شرایط قرنطینه کرونا و تعطیلی مدارس، اکثر ساعات بیداری نوجوانان در خانه سپری می‌شود. پس بار فعالیت‌هایی که به ارضای سه مدار نیاز «جست‌وجو»، «مراقبت» و «بازی» بر دوش فعالیت‌هایی است که نوجوان در خانه می‌تواند انجام دهد.

باتوجه به تعاملی بودن بخشی از این نیازها مانند مراقبت و بازی که نیاز به نوعی از ارتباط با دیگران را دارند، اهمیت تعاملات میان اعضای خانواده و کوشش‌های خانوادگی بیش از پیش است. پس می‌توان انتظار داشت که نقص در کمیت تعاملات و فعالیت‌هایی که با سایر اعضای خانواده انجام می‌پذیرد، مستقیماً بر عدم ارضای این نیازها اثرگذار باشد. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، نوجوانان بالأخص نوجوانان مبتلا به کم‌توجهی-فزون‌کنشی در صورتی که تأمین بخشی از نیازهای طبیعی مربوط به مدارهای «جست‌وجو»، «مراقبت» و «بازی» در محیط زندگی حقیقی با ناکامی مواجه شود، فضای مجازی و اینترنت را به‌عنوان یک گریزگاه جایگزین انتخاب می‌کنند (Montag & et al, 2016).

با وجودی که پژوهشی که دقیقاً مشابه پژوهش ما، به بررسی اثر کوشش‌های خانوادگی پرداخته باشد در دوران قرنطینه کرونا انجام نشده است، با بررسی در تحقیقات گلین¹ و همکاران در ایالات متحده، در طول دوران قرنطینه کووید نوزده در این کشور، درمی‌یابیم که تمرین روتین‌های خانوادگی به‌طور قوی سلامت روان کودک را بهتر پیش‌بینی می‌کرد و این اثر محافظتی پس از تعدیل متغیر درآمد، وضعیت کاری دو والد، ناامنی غذایی و همچنین افسردگی و استرس مادر ادامه داشت. (Glynn, Davis, Luby, Baram, & Sandman, 2021) این یافته با نتایج کار ما از جهات مختلف همسو است. زیرا روتین‌های خانواده، بخشی از کوشش‌های خانوادگی هستند که به بهبود شرایط زیست برای افراد آن خانواده کمک می‌کنند.

در میان زیر مؤلفه‌های کوشش‌های خانوادگی، بالاترین سطح تمایز در کوشش‌های خانوادگی که میان دو گروه دارای علائم وابستگی به اینترنت و گروه سالم تمایز مربوط به با خانواده ورزش کردن است.

1 Glynn



(sig:0.013) این یافته علاوه بر نقش خانواده، به نقش حرکت بدنی در کاهش احتمال وابستگی به اینترنت نیز اشاره دارد و با سایر پژوهش‌ها کاملاً همسو به نظر می‌رسد. همسو با سایر پژوهش‌هایی که به نقش فعالیت بدنی در کاهش وابستگی به اینترنت اشاره می‌کنند. به‌عنوان مثال رحیمی و همکاران در سال 97 نتایج آزمون همبستگی را منتشر کردند که نشان می‌داد میان مشارکت ورزشی و وابستگی به اینترنت رابطه معکوس و معناداری وجود دارد (rahimirigi, moradi, & omidi).

متغیر دوم، با یکدیگر غذا خوردن است. میان گروه ADHD دارای وابستگی به اینترنت یا در معرض خطر و گروه سالم، در این مؤلفه نیز تفاوت آشکار معنی‌دار مشاهده می‌شود. (sig: 0.024) کلاوینا¹ و همکارانش در سال 2021 با سطح اطمینان ($0.001P <$) منتشر کردند که عدم همراهی اعضای خانواده در خوردن وعده‌های غذایی با نوجوان و فعالیت بدنی کم با استفاده مشکل‌ساز از اینترنت همبسته است (Klavina & et al, 2021).

متغیر معنی‌دار سوم، با هم به ملاقات دوستان و خویشان رفتن است. (sig:0.027) این نقش به‌ویژه در قرنطینه که به دلایل کاملاً منطقی، ارتباطات محدود شده بودند، می‌تواند مبین این موضوع باشد که ادامه قرنطینه، به‌طور کامل و بدون ارتباط با دیگران، زنگ خطری را برای فاکتورهای سلامت روان، بالأخص وابستگی به اینترنت به صدا در می‌آورد؛ زیرا نیازهای ارتباطی می‌توانند در صورت عدم ارضای مناسب، به وابستگی بیمارگونه به ارتباطات مجازی منجر شوند.

بخش دیگری از تأمین نیازهای مربوط به این سه مدار باستانی، معطوف به کیفیت بهره‌مندی نوجوان از فعالیت‌هاست. ما مؤلفه سلامت روانی والدین را به‌عنوان یک پیش‌بین در سطح کیفیت روابط حین فعالیت‌ها در نظر گرفته‌ایم. مراقبت بخشی از کوشش‌های والدینی است که مانند سایر وظایف، در صورت نقص در سلامت روان، ناکارآمد ایفا خواهد شد. در این بین در نتایج پژوهش مشاهده می‌کنیم که سلامت روان مادر، با خطر وابستگی اعتیاد گون فرزند به اینترنت همبستگی منفی نسبتاً قوی ($p=0.412$) دارد. هرچقدر مؤلفه‌های مربوط به سلامت روان مادر، در خطر شناخته‌شده‌اند، فرزند بیشتر درگیر خطر ابتلا به وابستگی به

1 Klavina



اینترنت است. البته میان ریز مؤلفه‌های این پرسش‌نامه که شامل 4 ریز مؤلفه افسردگی، اضطراب و اختلالات خواب، نقص در کنش اجتماعی و علائم جسمانی هستند با در معرض خطر ابتلا به وابستگی به اینترنت بودن ارتباطی در سطح معنی‌داری آماری یافت نشد. بلکه تنها نمره کل سلامت روان مادر، پیش‌بین در معرض خطر وابستگی به اینترنت بودن نوجوان دارای کم‌توجهی-فزون کنشی، شناخته شد.

این یافته نیز با پژوهش‌های پیشین همسو است. وونگ¹ و همکاران در سال 2019 در پژوهشی با عنوان «ارتباط علائم وابستگی به اینترنت نوجوانان و پیوند والدینی در نوجوانان مبتلا به اختلال کم‌توجهی-فزون کنشی با افسردگی و اضطراب در والدین نوجوانان» بیان کردند وابستگی به اینترنت نوجوانان به‌طور قابل توجهی با اضطراب والدین مرتبط بود.

چاو² و همکاران نیز در بررسی خود با موضوع «همبستگی چندبعدی علائم وابستگی به اینترنت در نوجوانان مبتلا به اختلال کم‌توجهی-فزون کنشی» نشان دادند که رضایت کم از روابط خانوادگی قوی‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده علائم شدید وابستگی به اینترنت است. (Chou, Liu, Yang, Yen, & Hu, 2015)

در اینجا لازم است به نقش سه مدار «ترس»، «غم» و «خشم» در دیدگاه علوم اعصاب هیجانی توجه کنیم. مراقبت والدینی و زمان‌گذاری‌های مشترک وقتی با عدم تعادل‌های روانی یک یا هر دو والد همراه باشد، بستری برای فعال‌سازی این سه مدار خواهد بود. به دنبال این فعال‌سازی، به سبب شرایط خاص قرنطینه کرونا، سایر ارتباطات در دنیای حقیقی، محدود و دارای ظرفیت کمی برای تخلیه هیجان‌های منفی یا بارگذاری هیجانی به جهت رسیدن به آرامش است. در پژوهش‌های پیشین دیده شده بود که نمرات بالاتر در تمام نظام‌های احساسی منفی اولیه (ترس، غم، خشم) با تمایلات بالاتر به سمت استفاده مشکل‌زا از اینترنت مرتبط است. علاوه بر این که نمرات بالاتر در آزمون مربوط به مدارهای مراقبت و بازی با کاهش نمرات مربوط به استفاده آسیب‌زا از فضای مجازی همراه است (Montag & et al, 2016).

در این بستر بدهی است که ارتباطات دنیای مجازی و پاداش‌هایی که در این محیط دریافت می‌شود، خاصه در میان نوجوانان دارای اختلال کم‌توجهی-فزون کنشی به جهت تأثیرگذاری بیشتر پاداش‌های سهل

1 Wong

2 Chou



و فوری، مجرای مهمی برای فراموشی تعارضات درون خانوادگی و حضور در اتمسفری متفاوت خواهد بود. سلامت روان پدر نیز با خطر وابستگی به اینترنت در نوجوان همبسته شناخته شد. (0.332) که به نسبت همبستگی سلامت روان مادر با خطر وابستگی به اینترنت، عدد کمتری را نشان می‌دهد. باتوجه به حضور بیشتر مادر در خانه در فرهنگ ایرانی، می‌توان علت این تمایز میان نقش پدر و مادر را، با نقش‌های سستی و بیشتر بودن تعاملات مادر و فرزند در طول ساعات بیداری فرزندان توضیح داد. البته سایر مؤلفه‌هایی که در این پژوهش به آن‌ها پرداخته نشده نیز می‌توانند مبین این تفاوت باشند. میان زیرمؤلفه‌های سلامت روان پدر و ابتلا به وابستگی به اینترنت نیز ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

در میان مؤلفه‌های سن نوجوان، جنسیت، درآمد خانوار و وضعیت محیط خانه، هیچ کدام از این متغیرها در دو گروه معمولی و در معرض خطر وابستگی به اینترنت، دارای تفاوت معنی‌دار آماری در سطح 0.05 شناخته نشد. معنی‌دار نبودن تفاوت در سن، با یافته‌های تحقیقات پیشین غیر همسو ارزیابی می‌شود؛ زیرا پیش‌بینی می‌کنیم هر چه نوجوان سن بالاتری دارد، احتمال ابتلای به اعتیاد اینترنت بالاتر می‌رود؛ مانند پژوهش لین و همکاران که پژوهش خود را بر روی وابستگی به اینترنت نوجوانان عادی، در دوره قرنطینه کرونا انجام داده بودند (Lin, 2020).

محدودیت‌های پژوهش

چندین محدودیت در تحقیقات ما نیاز به توجه دارد. ابتدا، طرح تحقیق مقطعی این مطالعه توانایی نتیجه‌گیری در رابطه با روابط علی افسردگی و اضطراب والدین با پیوند والدین و علائم وابستگی به اینترنت نوجوانان را محدود کرد. دوم، داده‌های سلامت روان والدین و علائم ADHD نوجوانان توسط والدین نوجوانان مبتلا به ADHD ارائه شد. مشکل واریانس روش مشترک ممکن است از به‌کارگیری یک منبع اطلاعاتی منفرد ناشی شده باشد. تأثیر بالقوه این مشکل بر نتایج مستلزم بررسی دقیق است. سوم، شرکت‌کنندگان از کلینیک‌های سرپایی مراکز درمانی جذب شدند. نتایج این مطالعه ممکن است برای والدین نوجوانان مبتلا به ADHD که هرگز به واحدهای بالینی مراجعه نکرده‌اند قابل تعمیم نباشد.



چهارم، مطالعه حاضر مقیاس اعتیاد اینترنتی یونگ و مقیاس کانرز والدین را به کار برد، اما از مصاحبه تشخیصی برای تعیین تشخیص‌های روانپزشکی هم‌بود نوجوانان مانند اختلالات افسردگی و اضطراب و اختلال مصرف مواد که ممکن است با مواد مرتبط باشد، استفاده نکرد.

پیشنهادهای پژوهشی و کاربردی

سایر مولفه‌های پویایی و سلامت روان خانواده نیز می‌تواند در این بخش مورد پژوهش قرار بگیرد. همچنین با افزایش نمونه، می‌توان مدلسازی نقش فاکتورهای خانواده در وابستگی به اینترنت نوجوانان دارای کم‌توجهی-فزون کشی را با کیفیت بالاتری انجام داد.

اخلاق پژوهش

به در این پژوهش علاوه بر نوشتن راهنما در ابتدای پرسشنامه، در اجرای پژوهش هدف از اجرا به‌روشنی برای آنان توضیح داده شد؛ کد اخلاق از وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با شرح دقیق پژوهش دریافت شد. همچنین به مصاحبه شوندگان اطمینان داده شد که یافته‌های آنان محرمانه است و در مقاله‌ای بدون ذکر اطلاعات شخصی آن‌ها به چاپ خواهد رسید... علاوه بر این در تمام متن مقاله امانت‌داری در به‌کارگیری منابع داخلی و خارجی و دقت در استناددهی رعایت شده است.

کد اخلاق به شناسه: IR.IUMS.REC.1400.586 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی ایران در تاریخ 6.7.1400 اخذ گردیده است.

منابع مالی

این مطالعه با هزینه شخصی پژوهشگران انجام گرفته و در هیچ‌یک از مراحل انجام این پژوهش هیچ‌گونه منابع مالی دریافت نشده است.

دسترسی به مواد و داده‌ها

داده‌ها محرمانه بوده و نتایج آن در اختیار هیچ‌کسی قرار نخواهد گرفت.

تأیید اخلاقی و رضایت مشارکت‌کنندگان

در این مطالعه، علاوه بر نوشتن راهنما در ابتدای پرسشنامه، هدف از پژوهش برای شرکت‌کنندگان در پژوهش توضیح داده شده است. سپس آن‌ها فرم رضایت از شرکت در پژوهش را تکمیل کردند.



رضایت برای انتشار

نویسنده برای انتشار این مقاله رضایت کامل دارد.

تصریح درباره تعارض منافع

این پژوهش با منافع شخص یا سازمانی منافات ندارد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از خانواده های شرکت کننده در این پژوهش تشکر می کنیم.

References

- Alavi, S. S., Eslami, M., Marasi, M., Najafi, M., Janatifard, F., & Porhosein, R. (2010). Psychometric properties of Young's Internet Addiction Test. *Journal of Behavioral Sciences*, 13(4), 183-190.
<https://doi.org/https://www.sid.ir/paper/129781/fa>
- Bonnaire, C., & Phan, O. (2017). Relationships between parental attitudes, family functioning, and Internet gaming disorder in adolescents attending school. *Psychiatry Research*, 255, 104-110.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.05.030>
- Carmona, A. (2012). Internet addiction is linked to changes in the brain. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 292-298.
<https://doi.org/10.2174/157340012803520513>
- Chou, W.-J., Liu, T.-L., Yang, P., Yen, C.-F., & Hu, H.-F. (2015). Multi-dimensional correlates of Internet addiction symptoms in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Research*, 225(1-2), 122-128.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.11.003>
- Chung, S., Lee, J., & Lee, H. K. (2019). Personal factors, internet characteristics, and environmental factors contributing to adolescent internet addiction: A public health perspective. *International Journal of environmental research and public health*, 16(23), 4635-4635. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234635>



- Cluver, L., Lachman, J. M., Sherr, L., Wessels, I., Krug, E., Rakotomalala, S., Blight, S., Hillis, S., Bachman, G., & Green, O. (2020). Parenting in a time of COVID-19. *Lancet*, 395(10231). [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30736-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30736-4)
- Crouter, A. C., Head, M. R., McHale, S. M., & Tucker, C. J. (2004). Family time and the psychosocial adjustment of adolescent siblings and their parents. *Journal of Marriage and Family*, 66(1), 147-162. <https://doi.org/10.1111/j.0022-2445.2004.00010.x-i1>
- Davis, K. L., & Montag, C. (2019). Selected principles of Pankseppian affective neuroscience. *Frontiers in neuroscience*, 12, 1025.
- Davis, K. L., & Montag, C. (2019). Selected principles of Pankseppian affective neuroscience. *Frontiers in neuroscience*, 12, 1025-1025. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.01025>
- Diamond, A. (2005). Attention-deficit disorder (attention-deficit/hyperactivity disorder without hyperactivity): A neurobiologically and behaviorally distinct disorder from attention-deficit/hyperactivity disorder (with hyperactivity). *Development and Psychopathology*, 17(3), 807-825. <https://doi.org/10.1017%2FS0954579405050388>
- Dong, H., Yang, F., Lu, X., & Hao, W. (2020). Internet addiction and related psychological factors among children and adolescents in China during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 751. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00751>
- Donzelli, G., Llopis-Gonzalez, A., Llopis-Morales, A., Cioni, L., & Morales-Suárez-Varela, M. (2020). Particulate matter exposure and attention-deficit/hyperactivity disorder in children: a systematic review of epidemiological studies. *International Journal of environmental research and public health*, 17(1), 67. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010067>
- Ebrahimi, A., Molavi, H., barnamanesh, A., & Yaghobi, M. (2007). Psychometric properties and factor structure of General Health Questionnaire 28 (GHQ-28) in



Iranian psychiatric patients. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 5(1), 5-12. <https://doi.org/20.1001.1.17352029.1386.5.1.3.2>

- Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 14, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
- Floros, G., Siomos, K., Stogiannidou, A., Giouzeas, I., & Garyfallos, G. (2014). Comorbidity of psychiatric disorders with Internet addiction in a clinical sample: The effect of personality, defense style, and psychopathology. *Addictive behaviors*, 39(12), 1839-1845. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.07.031>
- Francisco, R., Pedro, M., Delvecchio, E., Espada, J. P., Morales, A., Mazzechi, C., & Orgilés, M. (2020). Psychological symptoms and behavioral changes in children and adolescents during the early phase of COVID-19 quarantine in three European countries. *Frontiers in Psychiatry*, 1329. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.570164>
- Giles, G., & Price, I. R. (2008). Adolescent computer use: Approach, avoidance, and parental control. *Australian Journal of Psychology*, 60(2), 63-71. <https://doi.org/10.1080/00049530701829896>
- Glynn, L. M., Davis, E. P., Luby, J. L., Baram, T. Z., & Sandman, C. A. (2021). A predictable home environment may protect child mental health during the COVID-19 pandemic. *Neurobiology of stress*, 14, 100291. <https://doi.org/10.1016%2Fj.ynstr.2020.100291>
- Goldberg, D., & Williams, P. (2000). General health questionnaire (GHQ). Swindon, Wiltshire, UK: nferNelson. https://bsw.ugent.be/VVGP/structuurfiche_GHQ.pdf
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Billieux, J., & Potenza, M. N. (2020). 10.1556/2006.2020.00016. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 184-186. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00016>
-



- King, D. L., Delfabbro, P. H., Billieux, J., & Potenza, M. N. (2020). Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 184-186. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00016>
- Klavina, A., Veliks, V., Zusa-Rodke, A., Porozovs, J., Aniscenko, A., & Bebrisa-Fedotova, L. (2021). The Associations Between Problematic Internet Use, Healthy Lifestyle Behaviors and Health Complaints in Adolescents. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.1111/pcn.12791>
- Korc, A., Krzysztozek, J., Łopatka, M., Ludwiczak, M., Górka, P., & Bronikowski, M. (2020). The role of family time together in meeting the recommendation for physical activity among primary school children. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3970. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113970>
- Larson, R., & Richards, M. H. (1994). *Divergent realities: The emotional lives of mothers, fathers, and adolescents*. ERIC. <https://doi.org/10.5860/choice.32-2436>
- Li, W., Li, Y., Yang, W., Zhang, Q., Wei, D., Li, W., Hitchman, G., & Qiu, J. (2015). Brain structures and functional connectivity associated with individual differences in Internet tendency in healthy young adults. *Neuropsychologia*, 70, 134-144. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.02.019>
- Li, X., Li, D., & Newman, J. (2013). Parental behavioral and psychological control and problematic Internet use among Chinese adolescents: The mediating role of self-control. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(6), 442-447. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0293>
- Lin, M.-P. (2020). Prevalence of internet addiction during the COVID-19 outbreak and its risk factors among junior high school students in Taiwan. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8547. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228547>
- Montag, C., Sindermann, C., Becker, B., & Panksepp, J. (2016). An affective neuroscience framework for the molecular study of Internet addiction. *Frontiers in Psychology*, 7, 1906. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01906>



- Panksepp, J. (2004). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. Oxford university press.
<https://doi.org/10.31887%2FDCNS.2010.12.4%2Fjpanksepp>
- Panksepp, J., Burgdorf, J., Turner, C., & Gordon, N. (2003). Modeling ADHD-type arousal with unilateral frontal cortex damage in rats and beneficial effects of play therapy. *Brain and Cognition*, 52(1), 97-105. [https://doi.org/10.1016/s0278-2626\(03\)00013-7](https://doi.org/10.1016/s0278-2626(03)00013-7)
- Rahimirigi, Z., Moradi, M., & Omid, A. (1397). The relationship between sports participation and internet addiction in Shahrekord University students.
<https://www.magiran.com/paper/2041370?lang=en>
- Reis, J., Pombo, S., Barandas, R., Croca, M., Paulino, S., Carmenates, S., Patrão, I., & Sampaio, D. (2016). As dependências online: Controvérsias e perfis. *I. Patrão & D. Sampaio (Coords.), Dependências online. O poder das tecnologias*, 151-167.
<https://doi.org/10.1590/S0102-37721999000300003>
- Schneider, L. A., King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2017). Family factors in adolescent problematic Internet gaming: A systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 321-333. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.035>
- Shahabian, A., Shahim, S., Bashash, I., & Yosefi, F. (2007). Normalization, factor analysis, and reliability of short form for parents of Connors rating scale for children aged 6 to 11 in Shiraz city. *Quarterly Journal of Psychological Studies*, 3(3), 97-120.
<https://doi.org/10.22051/PSY.2007.1704>
- Siste, K., Hanafi, E., Sen, L. T., Christian, H., Siswidiani, L. P., Limawan, A. P., Murtani, B. J., & Suwartono, C. (2020). The impact of physical distancing and associated factors towards internet addiction among adults in Indonesia during COVID-19 pandemic: a nationwide web-based study. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 580977.
<https://doi.org/10.3389%2Ffpsyt.2020.580977>
- Sun, Y., Li, Y., Bao, Y., Meng, S., Sun, Y., Schumann, G., Kosten, T., Strang, J., Lu, L., & Shi, J. (2020). Brief report: increased addictive internet and substance use



- behavior during the COVID-19 pandemic in China. *The American Journal on Addictions*, 29(4), 268-270. <https://doi.org/10.1111%2Fajad.13066>
- Truong, A., Moukaddam, N., Toledo, A., & Onigu-Otite, E. (2017). Addictive disorders in adolescents. *Psychiatric Clinics*, 40(3), 475-486. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2017.05.012>
- Vatani, F., Azadimanesh, P., Poursharifi, H., & Osfoori, M. (2016). Interment addiction and symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder in University Students. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 25(132), 334-337. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2004.01290.x>
- Wallace, J. C. (2004). Confirmatory factor analysis of the cognitive failures questionnaire: evidence for dimensionality and construct validity. *Personality and Individual Differences*, 37(2), 307-324. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.09.005>
- Wang, B.-q., Yao, N.-q., Zhou, X., Liu, J., & Lv, Z.-t. (2017). The association between attention-deficit/hyperactivity disorder and internet addiction: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 17(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1408-x>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., Choo, F. N., Tran, B., Ho, R., & Sharma, V. K. (2020). A longitudinal study on the mental health of the general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>
- Young, K. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behaviour*, 1(3), p. 237-244. <http://dx.doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>

