

Research Paper

Investigating the Relationship between Physical Exercise and Mobile Phone Addiction with the Mediating Role of Self-Control in Students with Learning Disabilities



Mahrokh Dehghani^{1*}

1. Associate Professor, Department of Physical Education and Sport, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Use your device to scan and read article online



Article Info:
Received: 2024/06/22
Accepted: 2024/08/07
Available Online: 2024/09/19

Citation: Dehghani, M. (2024). [Investigating the Relationship between Physical Exercise and Mobile Phone Addiction with the Mediating Role of Self-Control in Students with Learning Disabilities (Persian)]. *Journal of Learning Disabilities*, 13 (4):1-11. <https://doi.org/10.22098/jld.2024.15311.2171>

[10.22098/jld.2024.15311.2171](https://doi.org/10.22098/jld.2024.15311.2171)

Extended Abstract

1. Introduction

Based on the fifth edition of the Diagnostic and Classification of Mental Disorders (DSM5), learning disorders are classified as neurodevelopmental disorders, which include reading disorders, writing disorders, and math disorders (American Psychiatric Association, 2023). These children experience loneliness, depression, and anxiety more than other children (Mag & Red, 2006). On the other hand, in numerous studies, the relationship between loneliness and isolation and mobile phone addiction has been continuously investigated (Spilkova et al., 2017). Today, mobile phones, as one of the new technologies, have made a significant contribution to the lives of students, and many people find it impossible to live without them (Sohrabzadeh et al., 2021). Addiction to mobile phones among students who suffer from learning disorders has more severe consequences and doubles their learning problems, because these students need more attention and work to learn (Al-Natur et al., 2021). One of the factors affecting mobile phone addiction is self-control (Mohammadi Benmar et al., 2021). People who have high self-control have more ability to solve problems and have fewer behavioral problems in their academic and social life (Li et al., 2021). Li et al. (2024) showed that high self-control is a very necessary protective factor against Internet addiction in adolescents, and despite exposure to stimuli and temptation from the visual world, students with low self-control are highly susceptible to Internet addiction.

Also, physical exercise is a variable that affects both self-control and reduces mobile phone addiction (Gou et al., 2022). On the one hand, physical movement and exercise is a kind of game, and on the other hand, it is the most fundamental neurological tool for a person's growth, which affects cognitive processes, attention, perception, concentration, and the development of personal relationships and social skills (Pereira et al., 2021). Davis et al. (2011) showed that physical exercises can strengthen self-control in people and improve their decision-making skills.

Mobile phone addiction is a negative phenomenon that has different and more severe consequences among students with learning disabilities, and it is necessary to identify the factors that affect it and plan appropriate and preventive measures to reduce it. Therefore, this thesis was designed with the aim of investigating the relationship between physical exercise and mobile phone addiction with the mediating role of self-control among students with learning disabilities.

2. Materials and Methods

The method of this research was descriptive correlation type using structural equation method. The statistical population of the research included all the students with learning disabilities in Ardabil city in 1402, and 145 people were identified and selected as a sample through available sampling. To collect data, Wilcutt et al.'s (2011) learning difficulties questionnaire, physical exercise questionnaire (2020), self-control questionnaire (2004) and Yong Koo's mobile addiction questionnaire (2008) were used.

*Corresponding Author:

Mahrokh Dehghani

Address: Department of Physical Education and Sport, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Tel: +98 (45) 31505255

E-mail: mahrokh.dehghani@yahoo.com



3. Results

In Seventy six male students and 69 female students with an average age of 14.75 and a standard deviation of 2.25 participated in this research.

The results of data analysis showed that the standard factor loading of physical exercise variable on mobile phone addiction is equal to -0.36 and the factor load of t statistic is also 6.57, the standard factor load of self-control variable on mobile phone addiction is equal to -0.42 and The factor loading of the t statistic is also 8.51, the standard factor loading of the physical

exercise variable on self-control is equal to 0.52, and the factor loading of the t statistic is also 5.04, and the indirect effect of physical exercise with mobile phone addiction with the mediating role of self-control is 0.25, which in The level of 0.01 was significant. Also, checking the GOF index to check the fit of the model equal to 0.37 showed that the model has an average fit. Also, the coefficient of determination (R^2) in the research model shows that this coefficient is equal to 0.24 for the self-control variable and 0.27 for the mobile addiction variable.

Table 1. Calculation of direct and indirect effects and model fit

from the variable	to the variable	Direct effect	T
physical exercise	Mobile addiction	-0/36	6/57
Self-control	Mobile addiction	-0/42	8/51
physical exercise	Self-control	0/52	5/04
Indirect effect			
physical exercise	Mobile addiction (with the mediating role of self-control)	0/25	0/01
Model fit			
Checking the fit of the model	GOF index	0/37	average

4. Discussion and Conclusion

This study was designed with the aim of investigating the relationship between physical exercise and mobile phone addiction with the mediating role of self-control among students with learning disabilities. Examining the results of data analysis showed that physical exercise has a negative and direct effect on mobile phone addiction. This result is in line with the research results of Yang et al. (2023) and Zhao et al. (2021) regarding the relationship between physical exercise and mobile phone addiction. In explaining the relationship between physical exercise and mobile phone addiction, it can be said that physical exercises and sports activities have an effect on cognitive processes, attention, perception, concentration, and increase people's social skills and help them to increase their behavioral inhibition (Pereira et al., 2021).

The results of data analysis to investigate the second hypothesis showed that self-control has a negative and direct effect on mobile phone addiction. This result is consistent with the research results of Zhang et al. (2024), Li et al. (2024) regarding the relationship between self-control and mobile phone addiction.

In explaining the relationship between self-control and mobile addiction, it can be said that mobile addiction is a type of impulse control disorder and failure of self-control (Cheng et al. 2020). Smartphone addiction is caused by low self-control, and low self-control is the main predictor of behavioral and addictive problems, and people with low self-control are usually satisfied with short-term goals and immediate satisfaction.

The results of data analysis to investigate the third hypothesis showed that physical exercise has a positive and direct effect on self-control. This result is in line with the research results of Guo et al. (2022), Penglee et al. (2019) regarding the relationship between physical exercise and self-control. In explaining the relationship between physical exercise and self-control, it can be said that physical exercise and participation in sports activities

bring people together spatially and spatially and provide countless opportunities for personal and social empowerment. Eime et al. (2013) showed that exercise and physical exercises play a significant role in health and physical fitness, balance and emotional stability and self-control of a person and strengthens the skill of behavioral control in a person. In fact, exercise and physical exercises cause biochemical balance of the brain and increase brain relaxation and self-control in a person.

The results of the research to check the fit of the model showed that the model has a good fit and self-control has a mediating role in the relationship between physical exercise and mobile phone addiction, and the indirect effect of physical exercise on mobile phone addiction with the mediating role of self-control is significant, which is consistent with the results of the research of Guo et al., (2022) is consistent. Physical exercises and sports activities eventually strengthen willpower and self-control in a person, and by controlling their behavior, a person gets away from impulsive reactions and finds the strength to fight addictive behaviors such as cell phone addiction.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The participants in the research, while being aware of the research implementation process, were allowed to withdraw from the research whenever they wanted. They were also given the necessary assurance to keep their information 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

بررسی رابطه بین تمرین بدنی و اعتیاد به موبایل با نقش میانجی خودکنترلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری

ماهرخ دهقانی*^۱ 

۱. دانشیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.



Use your device to scan and read article online

استاددهی: دهقانی، م. (۱۴۰۳). بررسی رابطه بین تمرین بدنی و اعتیاد به موبایل با نقش میانجی خودکنترلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری.

فصلنامه ناتوانی‌های یادگیری، ۱۳ (۴): ۱-۱۱. <https://doi.org/10.22098/jld.2024.15311.2171> 10.22098/jld.2024.15311.2171

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین تمرین بدنی و اعتیاد به موبایل با نقش میانجی خودکنترلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری انجام شد.**روش‌ها:** روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی با رویکرد معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری شهر اردبیل در سال ۱۴۰۲ بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس ۱۴۵ نفر شناسایی و به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه مشکلات یادگیری ویلکات و همکاران (۲۰۱۱)، پرسشنامه تمرینات بدنی گالوین، تولیا، روزنفلد و کریسون (۲۰۲۰)، پرسشنامه خودکنترلی تانجی (۲۰۰۴) و پرسشنامه اعتیاد به موبایل یونگ کو (۲۰۰۸) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و برای بررسی برازش مدل از نرم افزار Smart Pls استفاده شد.**یافته‌ها:** نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که تمرین بدنی بر اعتیاد به موبایل تأثیر منفی و مستقیم دارد، خودکنترلی بر اعتیاد به موبایل تأثیر منفی و مستقیم دارد، تمرین بدنی بر خودکنترلی تأثیر مثبت و مستقیم دارد و تمرین بدنی بر اعتیاد به موبایل با نقش میانجی خودکنترلی اثر غیرمستقیم دارد.**نتیجه‌گیری:** بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که تمرین بدنی و خودکنترلی از متغیرهای مهم و مؤثر بر اعتیاد به موبایل در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری هستند که لازم است پژوهشگران برای اقدامات پیشگیرانه با هدف کاهش اعتیاد به موبایل در دانش‌آموزان به آن‌ها توجه داشته باشند.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۲۹

کلیدواژه‌ها:

تمرین بدنی، خودکنترلی، اعتیاد به موبایل، اختلال یادگیری

مقدمه

اختلال ریاضیات (فهم عدد، به‌خاطر سپاری واقعیت‌های ریاضی، صحت یا سیالی، محاسبه و استدلال صحیح ریاضی) است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۲، ۲۰۲۳). شیوع این اختلال حدود ۵ الی ۱۵ درصد برای دانش‌آموزان

1. learning disabilities
2. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5
3. neurodevelopmental disorder
4. American Psychiatric Association

اختلالات یادگیری^۱ بر اساس پنجمین ویراست راهنمای تشخیصی و طبقه‌بندی اختلالات روانی^۱ (DSM5) به عنوان اختلالات عصبی رشدی^۳ طبقه‌بندی شده است که شامل اختلال خواندن (خواندن کلمه، دقت، نرخ خواندن، سیالی، درک مطلب خواندن)، اختلال نوشتن (هجی کردن صحیح، رعایت نکات دستوری وضوح و سازمان‌دهی متن نوشتاری)

* نویسنده مسئول:

ماهرخ دهقانی

شناسی: گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

تلفن: ۳۱۵۰۵۲۵۵ (۴۵) ۰۹۸

پست الکترونیکی: mahrokh.dehghani@yahoo.com

شدیدتری داشته و مشکلات یادگیری آن‌ها را دو چندان می‌کند، زیرا این دانش‌آموزان نیازمند توجه و کار بیشتری برای یادگیری هستند (الناتور و همکاران^۱، ۲۰۲۱). بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر بر آن از اهمیت زیادی برخوردار است.

یکی از عوامل مؤثر بر اعتیاد به موبایل، خودکنترلی است (محمدی بنمار و همکاران، ۱۴۰۲). خودکنترلی جزئی حیاتی برای برخورداری از رفاه اجتماعی بوده و فرصت تصمیم‌گیری درست، کنترل احساسات، سرخوردگی‌ها و واکنش‌ها را برای فرد فراهم می‌کند و کاربرد صحیح هیجان‌ها تعریف شده است (مایر و همکاران، ۲۰۰۳؛ به نقل از پشنکیان و همکاران، ۱۴۰۱). این سازه عاملی مؤثر در کاهش گرایش افراد به رفتارهای اعتیادگونه بوده و به عنوان تعارض درون فردی بین عقل و هوس و شناخت و انگیزه تعریف شده است (سالیستو و همکاران^۱، ۲۰۲۰). سویدمن و همکاران (۲۰۱۸) خودکنترلی را به عنوان کنترل و تمرکز فرد در تصمیم‌گیری و اقدامات عملی ناشی از آن تعریف کرده‌اند. افرادی که خودکنترلی بالایی دارند توانایی بیشتری در رفع مشکلات داشته و در دوران تحصیلی و زندگی اجتماعی خود مشکلات رفتاری کمتری دارند (لی و همکاران^۱، ۲۰۲۱). همچنین بالا یا پایین بودن خودکنترلی در افراد به تفاوت در نگرش، رفتار، ادراکات و باورها بستگی دارد (بیات و همکاران، ۱۴۰۳). افرادی که فاقد خودکنترلی بالا هستند ممکن است در طول زندگی در معرض طیف وسیعی از مشکلات رفتاری و پیامدهای ناگوار از جمله نتایج تحصیلی پایین، کیفیت پایین ارتباطات، مشکلاتی در زمینه سلامتی، شغل و همچنین مشکلاتی از قبیل مشارکت در فعالیت‌های انحرافی، ضداجتماعی و فعالیت‌های مجرمانه قرار گیرند (موفیت، ۲۰۱۱؛ به نقل از سلیمی و غیرتی، ۱۴۰۲). کیم^۱ و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که خودکنترلی توانایی فرد در تنظیم رفتار خود در موقعیت‌های مختلف را فراهم کرده و عاملی مهم در کاهش اعتیاد به موبایل است. لی و همکاران^۱ (۲۰۲۴) نشان داد که خودکنترلی بالا یک عامل حفاظتی بسیار ضروری در برابر اعتیاد به اینترنت در نوجوانان بوده و با وجود مواجهه با محرک‌ها

1. Yao
2. Khasawneh
3. Maag & Reid
4. Spilkova, Chomynova & Csemy
5. Park
6. Jenaro
7. Chen
8. Vadlin
9. Al-Natour
10. Sulistio
11. Li
12. Kim
13. Li

سن مدرسه گزارش شده است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۲۳). میانگین سنی که در آن کودکان، تشخیص اختلال یادگیری را دریافت می‌کنند، ۹ سال گزارش شده است (یو و همکاران^۱، ۲۰۲۲). مطالعات نشان داده است کودکان با اختلال یادگیری در مقایسه با کودکان عادی، نقایص پردازش اطلاعات بیشتری دارند و کمتر محبوب و بیشتر طرد شده‌اند (خاساونه^۱، ۲۰۲۱). این کودکان، بیشتر از سایر کودکان، تنهایی، افسردگی، اضطراب را تجربه می‌کنند (مگ و رد^۱، ۲۰۰۶). از سوی دیگر در پژوهش‌های متعدد به‌طور مداوم ارتباط بین تنهایی و انزوا و اعتیاد به موبایل بررسی شده است (اسپیلکووا و همکاران^۱، ۲۰۱۷).

امروزه موبایل به عنوان یکی از تکنولوژی‌های جدید، سهم به‌سزایی در زندگی دانش‌آموزان پیدا کرده و بسیاری از افراد زندگی بدون آن را امکان‌ناپذیر می‌دانند (سهراب زاده و همکاران، ۱۴۰۰). بر اساس نتایج پژوهشی که در سال ۲۰۱۹ در آمریکا انجام شده است مردم آمریکا هر شش و نیم دقیقه یکبار و به‌طور کلی ۱۵۰ بار در روز گوشی خود را چک می‌کنند که بررسی گوشی در بین جوانان از مرز ۳۰۰ بار هم عبور کرده است (پارک^۱، ۲۰۱۹). بر مبنای گزارش وزارت آموزش و پرورش در سال ۱۳۹۳ از مجموع یک میلیون و سیصد هزار دانش‌آموزانی که در امتحان نهایی شرکت کردند بیش از هشتاد درصد دانش‌آموزان با میانگین نمره ۱۲ قبول شدند که نشان می‌دهد که علیرغم نامناسب بودن کیفیت آموزشی با نوعی افت شدید تحصیلی در جامعه مواجه‌ایم که استفاده از تلفن همراه و ورود دانش‌آموزان به فضای مجازی و سرگرم شدن در شبکه‌های اجتماعی یکی از دلایل مهم افت تحصیلی دانش‌آموزان است (ایمانی و ذاکری، ۱۴۰۲). نفوذ موبایل در زندگی دانش‌آموزان به حدی بوده است که بسیاری از دانش‌آموزان سالم و دارای اختلال یادگیری به سبب بازی‌ها و سرگرمی‌های جذاب آن، به این تکنولوژی اعتیاد پیدا کرده‌اند (گانو و همکاران، ۲۰۲۲). جنارو و همکاران^۱ (۲۰۰۷) اعتیاد به موبایل را وضعیتی می‌دانند که فرد مشغله زیادی به موبایل داشته و بیش از حد معمول از موبایل خود استفاده می‌کند. چن^۱ (۲۰۱۲) نیز آن را وابستگی شدید فرد به موبایل می‌داند که بر اثر آن همیشه موبایل خود را روشن نگه داشته و استفاده بیش از حد از موبایل مشکلات مالی و اجتماعی برای آنها به همراه دارد. والین و همکاران^۱ (۲۰۱۶) نشان دادند که اعتیاد به موبایل گسترده بوده و رفتارهایی همچون استفاده اعتیادی از موبایل، سرگرم شدن به بازیهای مبتنی بر موبایل، استفاده مفرط از شبکه‌های اجتماعی و خریدهای آنلاین را شامل می‌شود. اعتیاد به موبایل در بین دانش‌آموزانی که از اختلال یادگیری رنج می‌برند، پیامدهای

ناتوانی‌های یادگیری

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری شهر اردبیل در سال ۱۴۰۲ بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس ۱۴۵ نفر شناسایی و به عنوان نمونه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: داشتن اختلال یادگیری، بازه سنی ۱۰-۱۲ سال بود. همچنین ملاک‌های خروج نیز شامل پر کردن ناقص پرسشنامه‌ها و عدم تمایل به همکاری با پژوهشگر بود.

پرسشنامه مشکلات یادگیری کلرادو: این پرسشنامه توسط ویلکات و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۱) در ۲۰ سؤال تهیه شده و مشکلات یادگیری را از پنج عامل خواندن، حساب کردن، شناخت اجتماعی، اضطراب اجتماعی و عملکردهای فضایی بررسی کرده است. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف پنج درجه ای لیکرت از اصلا (۱) تا همیشه (۵) است. روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن توسط دهقانی و عزیزیان کهن (۱۳۹۸) ۰/۸۵ گزارش شده است. همچنین پایایی این پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به‌دست آمد که نشان از مطلوب بودن آن است.

پرسشنامه تمرین بدنی: این پرسشنامه توسط گالوین، تولیا، روزنفیلد و کریسفون^{۱۲} (۲۰۲۰) برای سنجش فعالیت بدنی در ۱۰ سؤال و به صورت تک مؤلفه‌ای طراحی شده است. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف چهار درجه ای لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۴) است. روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن توسط گالوین، تولیا، روزنفیلد و کریسفون (۲۰۲۰) ۰/۸۵ گزارش شده است. در این پژوهش روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته و روایی سازه آن با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) ۰/۷۵ به‌دست آمد که نشان می‌دهد روایی سازه پرسشنامه در سطح مطلوبی قرار دارد. همچنین پایایی پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به‌دست آمد که نشان از مطلوب بودن آن است.

پرسشنامه خود‌کنترلی: این پرسشنامه توسط تانجی^{۱۳} (۲۰۰۴) در ۱۳ سؤال برای سنجش خود‌کنترلی طراحی شده است. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف پنج درجه لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۵) است. روایی

1. Zhang
2. Li
3. Guo
4. McNulty
5. Pereira
6. Davis
7. Penglee
8. Barkley & Lepp
9. Yang
10. Zhao
11. Willcutt, Boada, Riddle, Chhabildas, DeFries & Pennington
12. Galvin, Tolea, Rosenfeld, Chrisphonte
13. Tangney

و وسوسه از دنیای بصری، دانش‌آموزان با خود‌کنترلی پایین به شدت مستعد آسیب‌پذیری به اینترنت هستند. محمدی بنمار و همکاران (۱۴۰۲)، رجیبی اصغری و قمری (۱۴۰۰)، ژانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، لی و همکاران^۲ (۲۰۲۴) و گائو و همکاران^۳ (۲۰۲۲) نیز در پژوهش‌های خود به رابطه منفی بین خود‌کنترلی و اعتیاد به موبایل اشاره کرده‌اند.

همچنین تمرین بدنی متغیری است که هم بر خود‌کنترلی تأثیر دارد و هم اعتیاد به موبایل را کاهش می‌دهد (گائو و همکاران، ۲۰۲۲). تمرین بدنی راحت‌ترین و سریع‌ترین مسیر برای کشف درونی و تحرک قابلیت‌های مغزی فرد فراهم می‌کند (مک نولتی و همکاران^۴، ۲۰۲۳). حرکت و تمرین بدنی از یک سو نوعی بازی است و از سوی دیگر بنیادی‌ترین ابزار عصب شناختی رشد فرد است که بر فرآیندهای شناختی، توجه، ادراک، تمرکز حواس و رشد ارتباط‌های فردی و مهارت‌های اجتماعی تأثیرگذار است (پیرا و همکاران^۵، ۲۰۲۱). سیلی و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند که تمرینات بدنی می‌تواند بازدارندگی افراد را بهبود ببخشد. داویس و همکاران^۶ (۲۰۱۱) نشان دادند که تمرینات بدنی می‌تواند خود‌کنترلی را در افراد تقویت کرده و مهارت‌های تصمیم‌گیری آن‌ها را ارتقا دهد و بینگلی و همکاران^۷ (۲۰۱۹) نشان دادند که ترویج فعالیت‌های بدنی در بین دانشجویان می‌تواند عاملی مهم و حفاظتی برای کاهش استفاده آسیب‌زا از موبایل باشد. بارکلی و لیپ^۸ (۲۰۱۶) نشان دادند که بسیاری از افراد وابسته به موبایل، افراد فاقد تحرک و تمرین بدنی هستند. نتایج پژوهش‌های شیرزاد و بالی لاسک (۱۴۰۲)، داوده و همکاران (۱۴۰۰)، گائو و همکاران (۲۰۲۲)، یانگ و همکاران^۹ (۲۰۲۳) و ژائو و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۱) نشان داد که بین تمرین بدنی و اعتیاد به موبایل رابطه معناداری وجود دارد.

اعتیاد به موبایل پدیده‌ای منفی و رو به رشد است که در بین دانش‌آموزان دارای مشکلات مختلف نیز رایج شده است. این پدیده در بین دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری، پیامدهای متفاوت و شدیدتری داشته و لازم است تا با شناسایی عوامل مؤثر بر آن، اقدامات مناسب و پیشگیرانه برای کاهش آن را طرح کرد. از طرف دیگر مرور پژوهش‌های انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد در پژوهش‌های داخلی، بررسی روابط ساختاری بین تمرین بدنی، خود‌کنترلی و اعتیاد به موبایل مورد غفلت قرار گرفته است. لذا این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین تمرین بدنی و اعتیاد به موبایل با نقش میانجی خود‌کنترلی در بین دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری طراحی شد.

روش پژوهش

روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی به روش معادلات ساختاری بود.

ناتوانی‌های یادگیری

محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن توسط **حافظی** (۱۳۹۹) ۰/۹۱ گزارش شده است. در این پژوهش روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته و روایی سازه آن با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) ۰/۶۹ به دست آمد که نشان می‌دهد روایی سازه پرسشنامه در سطح مطلوبی قرار دارد. همچنین پایایی پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد که نشان از مطلوب بودن آن است.

پرسشنامه اعتیاد به موبایل: این پرسشنامه توسط یونگ کو^۱ (۲۰۰۸) در ۲۰ سؤال و سه مؤلفه محرومیت (۷-۱)، اختلال (۱۳-۸) و اجبار (۲۰-۱۴) طراحی شده است. نمره گذاری پرسشنامه در یک طیف ۴ درجه ای لیکرتی از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۴) است. روایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن توسط **کریمیان پور، رحمانی و رضانی** (۱۴۰۱) ۰/۷۹ گزارش شده است. در این پژوهش روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته و روایی سازه آن با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) ۰/۷۱ به دست آمد که نشان می‌دهد روایی سازه پرسشنامه در سطح مطلوبی قرار دارد. همچنین پایایی پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۸

به دست آمد که نشان از مطلوب بودن آن است.

روش اجرا: به منظور جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر، پس از اخذ مجوزهای لازم، به مدارس منتخب مراجعه شد. ابتدا اهداف پژوهش توسط پژوهشگر به مدیران و معلمان توضیح داده شد و پس از موافقت آن‌ها پرسشنامه مشکلات یادگیری کلورادو در بین دانش‌آموزان توزیع شد. دانش‌آموزانی که در این پرسشنامه مشکوک به اختلال یادگیری بودند به عنوان نمونه انتخاب شدند. ۱۵۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند که ۵ نفر به علت ناقص بودن کنار گذاشته شده و ۱۴۵ پرسشنامه کامل وارد تحلیل شدند. در ضمن اطمینان‌دهی در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و آماده‌ساختن افراد نمونه تحقیق از لحاظ روانی برای شرکت در پژوهش از نکات اخلاقی این پژوهش بود. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و برای بررسی برازش مدل از نرم افزار SMART PLS استفاده شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۷۶ نفر دانش‌آموز پسر و ۶۹ نفر دانش‌آموز دختر با میانگین سنی ۱۴/۷۵ و انحراف معیار ۲/۲۵ مشارکت داشتند.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

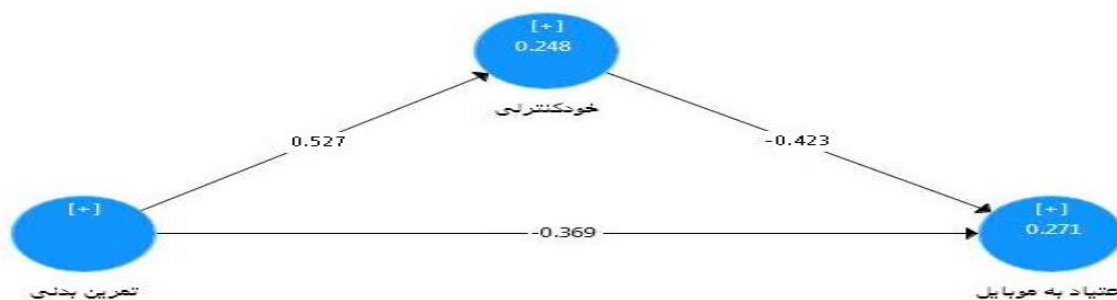
متغیر	میانگین	انحراف معیار	۳	۲	۱
۱. اعتیاد به موبایل	۴۸/۲۴	۸/۰۱	-۰/۵۱**	-۰/۴۸**	۱
۲. خودکنترلی	۴۲/۶۳	۷/۶۹	۰/۵۷**	۱	
۳. تمرین بدنی	۲۸/۸۵	۴/۳۶	۱		

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار متغیر تمرین بدنی به ترتیب برابر با ۲۸/۸۵ و ۴/۳۶ میانگین و انحراف استاندارد متغیر خودکنترلی به ترتیب برابر با ۴۲/۶۳ و ۷/۶۹ و میانگین و انحراف استاندارد متغیر اعتیاد به موبایل به ترتیب برابر با ۴۸/۲۴ و ۸/۰۱ بود. بین تمرین بدنی و وابستگی به موبایل ($r = -0.51, p < 0.01$)، بین خودکنترلی و وابستگی به موبایل ($r = -0.48, p < 0.01$) و تمرین بدنی و خودکنترلی ($r = 0.57, p < 0.01$) رابطه معناداری وجود دارد. برای بررسی برازش مدل در تدوین مدل مجموعاً تعداد ۴۳ گویه (۱۰

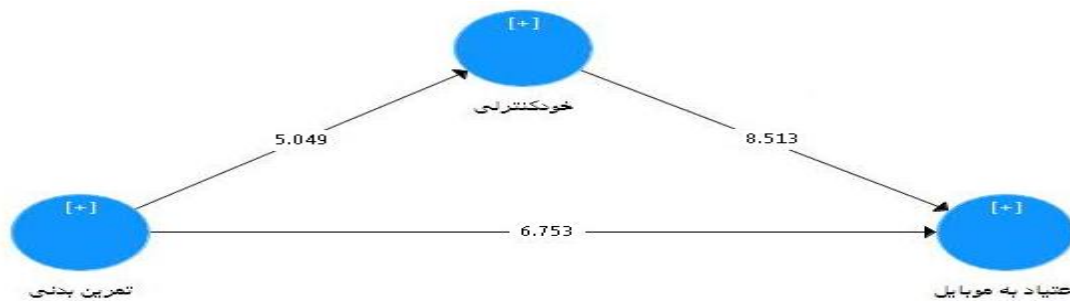
گویه برای تمرین بدنی، ۱۳ گویه برای سازه خودکنترلی و ۲۰ گویه برای سازه اعتیاد به موبایل) وارد نرم افزار شد. سازه تمرین بدنی دارای ۱۰ گویه، سازه خودکنترلی دارای ۱۳ گویه و سازه اعتیاد به موبایل دارای سه مؤلفه محرومیت، اختلال و اجبار بودند که هر کدام با استفاده از گویه‌های مرتبط به خود در مدل رسم شدند.

1. Yong ko

۲. جهت وضوح بهتر و بیشتر مدل، با استفاده از نرم‌افزار گویه‌های هر متغیر مکنون در آن مخفی شده است. علامت (+) روی دایره متغیرهای مکنون نشان‌دهنده این مطلب است.



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش در حالت استاندارد



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در حالت اعداد معناداری

جدول ۲. محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم و برازش مدل

از متغیر	به متغیر	اثر مستقیم	T
تمرین بدنی	اعتیاد به موبایل	-۰/۳۶	۶/۵۷
خودکنترلی	اعتیاد به موبایل	-۰/۴۲	۸/۵۱
تمرین بدنی	خودکنترلی	۰/۵۲	۵/۰۴
اثر غیر مستقیم			
تمرین بدنی	اعتیاد به موبایل (با نقش میانجی خودکنترلی)	۰/۲۵	۰/۰۱
برازش مدل			
بررسی برازش مدل	شاخص GOF	۰/۳۷	متوسط

(۱۴۰۰)، گائو و همکاران (۲۰۲۲)، یانگ و همکاران (۲۰۲۳) و ژائو و همکاران (۲۰۲۱) مبنی بر رابطه بین تمرین بدنی و اعتیاد به موبایل همسو است. در تبیین رابطه بین تمرین بدنی و اعتیاد به موبایل می‌توان گفت تمرین‌های بدنی و فعالیت‌های ورزشی، بر فرآیندهای شناختی، توجه، ادراک، تمرکز حواس تأثیر داشته و مهارت‌های اجتماعی افراد را افزایش می‌دهد و به آن‌ها کمک می‌کند تا با زدارندگی رفتاری آنها افزایش پیدا کند (پیرا و همکاران، ۲۰۲۱). در واقع ترویج تمرینات بدنی و فعالیت‌های ورزشی در بین دانش‌آموزان می‌تواند منجر به افزایش ارتباطات بین فردی شده و رفتارهای اعتیاد آوری همچون سرگرمی با موبایل را کاهش می‌دهد و به عنوان عاملی حفاظتی برای کاهش استفاده آسیب‌زا از موبایل عمل می‌کند.

نتایج تحلیل داده‌ها برای بررسی فرضیه دوم نشان داد که خودکنترلی بر اعتیاد به موبایل اثر منفی و مستقیم دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های محمدی بنمار و همکاران (۱۴۰۲)، رجیبی اصغری و قمری (۱۴۰۰)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۴)، لی و همکاران (۲۰۲۴) و گائو و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر رابطه بین خودکنترلی و اعتیاد به موبایل همسو است. در تبیین رابطه بین خودکنترلی و اعتیاد به موبایل می‌توان گفت که اعتیاد به موبایل نوعی اختلال کنترل تکانه و شکست خودکنترلی است (چنگ و همکاران ۲۰۲۰). اعتیاد به گوشی‌های هوشمند ناشی از خودکنترلی پایین بوده و خودکنترلی پایین پیش‌بینی

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که بار عاملی استاندارد متغیر تمرین بدنی بر اعتیاد به موبایل برابر با -۰/۳۶ و بار عاملی آماره t نیز ۶/۵۷، بار عاملی استاندارد متغیر خودکنترلی بر اعتیاد به موبایل برابر با -۰/۴۲ و بار عاملی آماره t نیز ۸/۵۱، بار عاملی استاندارد متغیر تمرین بدنی بر خودکنترلی برابر با ۰/۵۲ و بار عاملی آماره t نیز ۵/۰۴ و اثر غیرمستقیم تمرین بدنی با اعتیاد به موبایل با نقش میانجی خودکنترلی ۰/۲۵ بود که در سطح ۰/۰۱ معنادار بود. همچنین بررسی شاخص GOF برای بررسی برازش مدل برابر با ۰/۳۷ نیز نشان داد که مدل از برازش متوسطی برخوردار است. همچنین ضریب تعیین (R^2) در مدل پژوهش (شکل شماره ۱) نشان می‌دهد که این ضریب برای متغیر خودکنترلی برابر با ۰/۲۴ و برای متغیر اعتیاد به موبایل برابر با ۰/۲۷ است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی رابطه تمرین بدنی با اعتیاد به موبایل با نقش میانجی خودکنترلی در بین دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری طراحی شد. ۱۴۵ نفر از دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری با استفاده از پرسشنامه مشکلات یادگیری کلرادو (۲۰۱۱) شناسایی و به عنوان نمونه انتخاب شدند. بررسی نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که تمرین بدنی بر اعتیاد به موبایل اثر منفی و مستقیم دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های شیرزاد و بالی لاسک (۱۴۰۲)، داوده و همکاران

کننده اصلی مشکلات رفتاری و اعتیاد آور است و افراد با خودکنترلی پایین معمولاً با اهداف کوتاه مدت و رضایت فوری قانع می‌شوند. در واقع بالابودن خودکنترلی در افراد به افزایش سازگاری، تاخیر در تکانه‌های لذت بخش، سرکوب رفتارهای تکانه‌ی و تنظیم اعمال کلامی و حرکتی کمک کرده و به پیشگیری از رفتارهای اعتیاد آور همچون اعتیاد به موبایل کمک می‌کند.

نتایج تحلیل داده‌ها برای بررسی فرضیه سوم نشان داد که تمرین بدنی بر خودکنترلی اثر مثبت و مستقیم دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های گائو و همکاران (۲۰۲۲)، پینگلی و همکاران (۲۰۱۹) و داویس و همکاران (۲۰۱۱) مبنی بر رابطه بین تمرین بدنی و خودکنترلی همسو است. در تبیین رابطه بین تمرین بدنی و خودکنترلی می‌توان گفت که تمرینات بدنی و شرکت در فعالیت‌های ورزشی، افراد را از نظر فضایی و مکانی به هم نزدیک کرده و فرصت‌های بیشماری برای توانمند شدن در حوزه شخصی و اجتماعی فراهم می‌کند. ایم و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که ورزش و تمرینات بدنی در سلامت و آمادگی جسمانی، تعادل و ثبات هیجانی و خودکنترلی فرد نقش بسزایی داشته و مهارت کنترل رفتاری را در فرد تقویت می‌کند. در واقع ورزش و تمرینات بدنی باعث تعادل بیوشیمیایی مغز شده و آرام شدن مغزی و خودکنترلی را در فرد افزایش می‌دهد. ویلمور و همکاران (۲۰۱۷) نیز در پژوهش خود نشان دادند که تمرینات بدنی می‌تواند در تقویت اراده و به تبع آن خودکنترلی فرد نقش مهمی داشته باشد.

نتایج پژوهش برای بررسی برازش مدل نشان داد که مدل از برازش مناسبی برخوردار و خودکنترلی در رابطه بین تمرین بدنی و اعتیاد به موبایل نقش میانجی دارد و اثر غیر مستقیم تمرین بدنی بر اعتیاد به موبایل با نقش میانجی خودکنترلی معنا دار است که با نتایج پژوهش گائو و همکاران (۲۰۲۲) همسو است. تمرینات بدنی و فعالیت‌های ورزشی به مرور سبب تقویت اراده و خودکنترلی در فرد شده و فرد با کنترل رفتارهای خود، از واکنش‌های تکانه‌ای دور شده و قدرت مبارزه با رفتارهای اعتیاد آور همچون وابستگی به موبایل را پیدا می‌کند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌های نیز همراه بود. از جمله محدود بودن نمونه پژوهش به دانش‌آموزان شهر اردبیل و استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی در سایر مناطق جغرافیایی و با روش‌های نمونه‌گیری متعبرتر همچون

نمونه‌گیری تصادفی استفاده شود. همچنین در پژوهش حاضر از ابزارهای خودگزارشی دهی همچون پرسشنامه استفاده شد که امکان سوگیری وجود دارد، لذا پیشنهاد می‌شود در سایر پژوهش‌ها از ابزارهای اندازه‌گیری دقیق‌تری استفاده شود. با توجه به نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود با تشویق و ترویج تمرینات بدنی و توجه ویژه عوامل مدارس به آن در فعالیت‌های روزانه مدارس، زمینه افزایش خودکنترلی و کاهش اعتیاد به موبایل را در دانش‌آموزان فراهم کرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

شرکت کنندگان در پژوهش ضمن آگاهی از روند اجرای پژوهش، اجازه داشتند هر زمان مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین به آن‌ها اطمینان لازم جهت محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها داده شد.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنا به اظهارات نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

ایمانی، س.، و ذاکری، م. (۱۴۰۲). مقایسه مسئولیت‌پذیری، تعلق‌ورزی و سرزندگی تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اعتیاد به وبگردی. *روانشناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۲(۲)، ۶-۱۸.

[DOI:10.22098/jsp.2023.2366]

بیات، ح.، رضایی جمالویی، ح.، عباسی، م.، و طاهری، م. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده و خودکنترلی دانش‌آموزان مبتلا به آسم. *روانشناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۳(۱)، ۱۲-۲۴.

https://jsp.uma.ac.ir/article_3055.html?lang=en

پشنگیان، ن.، کیخسروانی، م.، امینی، ن.، و عباسی، م. (۱۴۰۱). مداخله‌ای در تکانشگری و خودکنترلی نوجوانان دارای اختلال نامنظم خلقی اختلال گرانه: اثربخشی و کارآمدی طرحواره درمانی ذهنیت مدار و آموزش کنترل تکانه. *روانشناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۱(۲)،

[DOI:10.22098/jsp.2022.1722]

۲۱-۳۸

ناتوانی‌های یادگیری

گیری کووید ۱۹ با نقش میانجی نشخوار فکری و خودکنترلی،

مطالعات روانشناختی ۱۹(۱): ۶۹-۷۹

https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article_7138.html

References

- Al-Natour, M., Al-Ajlouni, K., & Alkhamra, H. (2021). The Impact of Smartphone Addictive Use by Students with Learning Disabilities on Social, Psychological and Academic Domains. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 15(2): 948-956. [DOI:10.53333/IJICC2013/15260]
- American Psychiatric Association. (2023). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM5). American Psychiatric Publication.
- Barkley, J. E., and Lepp, A. (2016). Mobile phone use among college students is a sedentary leisure behavior which may interfere with exercise. *Comp. Human Behav.* 56, 29-33. [DOI:10.1016/j.chb.2015.11.001]
- Bayat, H., Rezaei Jamalouei, H., Abbasi, M. & Taheri, M. (2024). The effectiveness of emotion regulation training on perceived stress and self-control of students with asthma. *Journal of School Psychology and Institutions*, 13 (1), 12-24. https://jssp.uma.ac.ir/article_3055.html?lang=en
- Chen, LF. (2012). A novel approach to regression analysis for the classification of quality attributes in the kani model: An empirical test in the food and beverage industry. *Omega*, 4(4): 651-659. [DOI:10.1016/j.omega.2011.12.004]
- Davis, C. L., Tomporowski, P. D., McDowell, J. E., Austin, B. P., Miller, P. H., Yanasak, N. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: a randomized, controlled trial. *Health Psychol.* 30(1), 91-98. [DOI:10.1037/a0021766]
- Davoodeh, S., NasimSobhan, M., CheshmehChahi, Fard, G., Davoodeh, S. (2022). Comparing the Effect of Participation in the Art and Sports Courses on Depression and Internet Addiction in Adolescents aged 13 to 17 Years. *MEJDS*, 12: 136-136. <http://jdisabilstud.org/article-1-2551-fa.html>
- Dehghani, M., & Azizian Kohan, N. (2020). The role of sport participation motivation and academic support in predicting academic vitality in students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 9(3), 52-76. https://jld.uma.ac.ir/article_921.html?lang=en
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 98-112. [DOI:10.1186/1479-5868-10-98]

حافظی، اکرم. (۱۳۹۹). پیش بینی خودکنترلی بر اساس مهارت های اجتماعی و رفتاری دانش آموزان با نیازهای ویژه ذهنی آموزش پذیر دبستان های استثنایی شهر تهران. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۱۰(۲): ۶۱-۸۶

https://pma.cfu.ac.ir/article_1726.html

داوده، س، نسیم سیحان، م، چشمه چاهی فرد، ق و داوده، شیمیا. (۱۴۰۰). مقایسه اثر مشارکت در دوره های هنری و ورزشی بر افسردگی و اعتیاد به اینترنت نوجوانان ۱۳ تا ۱۷ سال. *مطالعات ناتوانی*، ۱۲(۲): ۱۴۹-۱۳۶

<http://jdisabilstud.org/article-1-2551-fa.html>

دهقانی، م و عزیزبانی کهن، ن. (۱۳۹۸). نقش انگیزش مشارکت ورزشی و حمایت تحصیلی در پیش بینی سرزندگی تحصیلی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری، ناتوانی یادگیری، ۹(۳): ۴۶-۷۳

https://jld.uma.ac.ir/article_921.html

رجبی اصغری، ر و قمری، م. (۱۴۰۰). نقش واسطه ای احساسات مثبت نسبت به همسر در رابطه بین خودکنترلی و اعتیاد به اینترنت در زنان فعال در شبکه های اجتماعی. *فصلنامه پژوهش های کاربردی در مشاوره*، ۴(۳): ۹۳-۱۱۲

https://www.jarci.ir/article_252258.html

سلیمی، ش، و غیرتی، شمیلآ. (۱۴۰۲). اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیکی بر خودکنترلی و تحمل پریشانی نوجوانان دارای اختلال بی نظمی خلق اخلاک گر. *مجله روان شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۲(۴): ۱۰۸-۹۳

https://jssp.uma.ac.ir/article_2757.html?lang=en

سهراب زاده، م، امیدوار، آ، آراسته، ص و خداکرمیان، ندا. (۱۴۰۰). بررسی اعتیاد به موبایل و رابطه آن با ویژگی های شخصیتی و سبک های هویتی (مورد مطالعه: جوانان شهر یاسوج). *رویکردی نو در علوم تربیتی*، ۳(۴): ۵۶-۶۹

https://journal.iocv.ir/article_131035.html?lang=fa

شیرزاد، م و بالی لاشک، ن. (۱۴۰۲). پیش بینی اعتیاد موبایل واره بر اساس فعالیت بدنی، سرمایه روان شناختی و احساس تنهایی، سیزدهمین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم تربیتی، روانشناسی و علوم اجتماعی، تهران.

<https://civilica.com/doc/1963616/>

کریمیان پور، غ، رحمانی، م، رضانی، آ. (۱۴۰۰). تبیین نقش وابستگی به موبایل دراهمال کاری تحصیلی دانش آموزان با میانجی گری خستگی ذهنی و کیفیت خواب. *مشاوره مدرسه*، ۱(۳): ۱-۲۳

https://jsc.uma.ac.ir/article_2194.html

محمدی بنمار، ع، کاکاوند، ع، زارعی، ف و احمدی، م. (۱۴۰۲). رابطه میان استرس ادراک شده و اعتیاد به تلفن همراه در دوران همه

- Galvin, J., Tolea, M., & Rosenfeld, A., & Chrisphonte, S. (2020). The Quick Physical Activity Rating (QPARG) scale: A brief assessment of physical activity in older adults with and without cognitive impairment. *PLOS ONE*, 15(10), 241-258. [DOI:10.1371/journal.pone.0241641]
- Guo, K-l., Ma, Q-s., Yao, S-j., Liu, C., Hui, Z., Jiang, J., & Lin, X. (2022). The Relationship between Physical Exercise and Mobile Phone Addiction Tendency of University Students in China: A Moderated Mediation Model. *Front. Psychol.* 13(2):730-741. [DOI:10.3389/fpsyg.2022.730886]
- Hfezi, A. (2021). Prediction of Self-control based on Social and Behavioral Skills of the Educable Mentally Retarded Students of the Exceptional Primary Schools of Tehran. *Educational and Scholastic Studies*, 10(2), 61-86. https://pma.cfu.ac.ir/article_1726.html?lang=en
- Imani, S. & Zakeri, M. (2023). Comparing responsibility, procrastination, Academic vitality in students with and without Web addiction. *Journal of School Psychology and Institutions*, 12 (2): 6-18. [DOI:10.22098/jsp.2023.2366]
- Jenaro, C., Flores, N., Gomez-Vela, M., Gonzalez-Gil, F., & Caballo, C. (2007). Problematic Internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research & Theory*, 15(3), 309-320. [DOI:10.1080/16066350701350247]
- Karimianpour, Gh., Rahmani, M., Ramazani, A. (2023). Investigating the role of mobile dependence in students' academic Procrastination mediated by mental fatigue and sleep quality. *Journal of school Counseling* .1(2), 1-01. https://jsc.uma.ac.ir/article_2194.html
- Khasawneh, M. A. S. (2021). Social competence for students with learning disabilities in English. *Technium Soc. Sci. J.*, 23, 16. [DOI:10.47577/tssj.v23i1.4439]
- Kim, J., Hong, H., & Lee, J., & Hyun, M. (2017). Effects of time perspective and Self-Control on procrastination and Internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*. 6(2). 1-8. [DOI:10.1556/2F2006.6.2017.017]
- Li, C., Song, Y., Wang, Q., & Zhang, B. (2021). How Does Self-Control Affect Academic Achievement of Adolescents? The Dual Perspectives of Teacher-Student Relationship and Mastery Approach Goals. *Youth & Society*, 54(2): 0044118X2110309. [DOI:10.1177/0044118X211030949]
- Li, X., Wang, M., Feng, Xiu J., Lang, H., & Juan, L. (2024). The influence of stress perception on mobile phone addiction tendency in nursing undergraduates: the mediating role of self-control and the moderating role of psychological capital, *Reserch Square*, 5(4): 1-8. [DOI:10.21203/rs.3.rs-3827283/v1]
- Maag, J. W. & Reid, R. (2006). Depression among students with learning disabilities: Assessing the risk. *Journal of Learning Disabilities*, 39(1), 3-10. [DOI:10.1177/00222194060390010201.]
- McNulty, C., Jenny, S., Leis, O., & Poulus, D. (2023). Physical Exercise and Performance in Esports of Players: An Initial Systematic Review. *Journal of Electronic Gaming and Esports*, 1(1): 1-11. [DOI:10.1123/jege.2022-0014]
- Mohammadi Benmar, A., Kakavand, A., Zaree, F., & Ahmad, M. (2023). The Association between Perceived Stress and Mobile Phone Addiction in COVID-19 Epidemic: The Role of Rumination and Self-Control. *Psychological Studies*, 19(1), 93-107. https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article_7138.html
- Park, M. (2019). Mobile Phone Addiction, *Journal of Personality Assessment*. 53(2):253-256. [DOI:10.3390/2Fjperph15122692]
- Penglee, N., Christiana, R. W., Battista, R. A., and Rosenberg, E. (2019). Smartphone use and physical activity among college students in health science-related majors in the United States and Thailand. *IJERPH*. 16(8):13-15. [DOI:10.3390/2Fjperph16081315]
- Pashangian, N., Keykhosrovani, M., Amini, N. & Abbasi, M. (2022). Impulsivity and self-control of adolescents with disruptive mood dysregulation disorder: The effectiveness of schema modes therapy and impulse control training. *Journal of School Psychology and Institutions*, 11(2):21-38. [DOI:10.22098/jsp.2022.1722]
- Pereira, A.M., Verhagen, E., Figueredo, P., Seabra, A., Martins, A., & Brito, J. (2021). Physical activity levels of adult virtual football players. *Frontiers in Psychology*, 12(4): 36-49. [DOI:10.3389/fpsyg.2021.596434]
- Rajabi asghari, R., & Ghamari, M. (2021). The Mediating Role of Positive Feelings toward Spouse on the Relationship between Self-control and Internet Addiction among Women Active on Social Media. *Applied Research in Consulting*, 4(14), 93-11. https://www.jarci.ir/article_252258.html?lang=en
- Salimi, S. & Gheirati, S. (2024). The effectiveness of dialectical behavior therapy on self-control and anxiety tolerance in adolescents with mood disorders. *Journal of School Psychology and Institutions*, 12(4):93-108. https://jsp.uma.ac.ir/article_2757.html?lang=en
- Shirzad, M. & Bali lashek, N. (2021). Prediction of mobile phone addiction based on physical activity, psychological capital and loneliness, *13th International Conference on New Research Achievements in Educational Sciences, Psychology and Social Sciences*, Tehran. <https://civilica.com/doc/1963616/>
- Sibley, B. A., Etnier, J. L., Le, M., and Guy, C. (2006). Effects of an Acute Bout of Exercise on Cognitive Aspects of Stroop Performance. *J. Sport Exerc. Psychol.* 28(4), 285-299. [DOI:10.1123/jsep.28.3.285]
- Sohrabzadeh, M., Omidvar, A., Arasteh, S., Khodakaramian Gilan, N. (2022). Investigating Mobile Addiction and Its Relationship with Personality Traits and Identity (Styles among Yasuj Youth). *Journal of New Approaches in Educational Sciences*, 3(4), 86-95. [DOI:10.22034/naes.2021.286131.1126]
- Spilkova, J., Chomynova, P., & Csemy, L. (2017). Predictors of excessive use of social media and excessive online gaming in Czech teenagers. *Journal of Behavioral Addictions*, 6, 611-619. [DOI:10.1556/2006.6.2017.064]

- Sulistio, E., Dwi, D., & Anggoro, H. (2020). Hubungan Antara Self Control Dengan Internet Addiction Pada Remaja. *Psikowipa (Psikologi Wijaya Putra)*, 1(1), 26-36. [DOI:10.38156/Psikowipa.V1i1.11]
- Swendeman, D., Ramanathan, N., Baetscher, L., Medich, M., Scheffler, A., Comulada, WS., Estrin, D. (2015). Smartphone self-monitoring to support self-management among people living with HIV: Perceived benefits and theory of change from a mixed-methods randomized pilot study. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 69(1): 80–91. [DOI:10.1097/qai.0000000000000570]
- Tangney, J., Baumeister, R., & Boone, A. (2004). High Self-Control Predicts Good Adjustment, Less Pathology, Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal Of Personality*, 72 (2), 271-324. [DOI:10.4324/9781315175775-5]
- Vadlin S, Aslund C, Hellstrom C, Nilsson, KW. (2016). Associations between problematic gaming and psychiatric symptoms among adolescents in two samples. *Journal Addictive Behaviors*, 6(1): 8- 15. [DOI: 10.1016/j.addbeh.2016.05.001]
- Willcutt, E. G., Boada, R., Riddle, M. W., Chhabildas, N., DeFries, J. C., & Pennington, B. F. (2011). Colorado Learning Difficulties Questionnaire: validation of a parent-report screening measure. *Psychological assessment*, 23(3), 778-782. [DOI: 10.1037/a0023290]
- Wilmore, J. H., & Costill, D. L., Kenney, W. L. (2017). *Physiology of Sport and Exercise* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Yang, G., & Yuexiang, L., & Liu, Sh., & Chuannan, L., & Chen, J., & Songtao, W. (2021). Physical activity influences the mobile phone addiction among Chinese undergraduates: The moderating effect of exercise type. *Journal of Behavioral Addictions*. 10(3): 95-104. [DOI:10.1556/2006.2021.00059]
- Yao, M., Wang, J., Liu, P., Guo, Y., Xie, Y., Zhang, L., ... & Chi, X. (2022). Development, Reliability, and Validity of the Preschool Learning Skills Scale: A Tool for Early Identification of Preschoolers at Risk of Learning Disorder in Mainland China. *Frontiers in neurology*, 1465. [DOI:10.3389/fneur.2022.918163]
- Zhang, H., Chen, C., Zhang, L., Xue, S., & Tang, W. (2024). The association between the deviation from balanced time perspective on adolescent pandemic mobile phone addiction: the moderating role of self-control and the mediating role of psychological distress. *Front. Psychol.* 14(1):1298256. [DOI:10.3389/fpsyg.2023.1298256]
- Zhao, Z., Zhao, S., Wang, Q., Zhang, Y., & Chen, C. (2022). Effects of Physical Exercise on Mobile Phone Addiction in College Students: The Chain Mediation Effect of Psychological Resilience and Perceived Stress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19(23):156-179. [DOI:10.3390/ijerph192315679]