

Research Paper

The Effectiveness of Systematic Desensitization and Self-Regulating on Students' Internet Addiction

Samereh Asadi Majareh<sup>1</sup>, Leila Moghtader<sup>\*1</sup>, Seyedeh Maryam Mousavi<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

2. Assistant Professor, Department of Nursing, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

**Citation:** Asadi Majareh S, Moghtader L, Mousavi SM. The effectiveness of systematic desensitization and self-regulating on students' internet addiction. J Child Ment Health. 2021; 8 (1):97-109.

URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1135-en.html>



doi: 10.29252/jcmh.8.1.8  
20.1001.1.24233552.1400.8.1.12.1

ARTICLE INFO

ABSTRACT

**Keywords:**

Systematic desensitization, self-regulation, internet dependence, students

**Background and Purpose:** The extreme use of digital tools is one of the most influential factors in academic achievement. Meanwhile, using the Internet is the most common occupation among students. The present study aimed to determine the effectiveness of systematic desensitization and self-regulation on the students' dependence on the Internet.

**Method:** The present study was a quasi-experimental design with a pretest-posttest design and a control group. Forty-five students with the highest scores in the Kimberly Young (1995) Internet Addiction Questionnaire were selected by convenient sampling from Rasht city over the academic year 2018-2019, and randomly assigned to two experimental groups and a control group. After 12 sessions of systematic desensitization and self-regulation interventions, the Internet Addiction Questionnaire was administered again. Statistical data were analyzed using univariate analysis of covariance and SPSS-21 statistical software.

**Results:** The results showed that regular desensitization and self-regulation training was effective on students' dependence to the Internet ( $P < 0.01$ ). Also, self-regulation had a greater effect on students' Internet dependence than the systematic desensitization ( $P < 0/001$ ).

**Conclusion:** Systematic desensitization with behavioral changes, and self-regulation with cognitive changes, reduce the Internet dependence; therefore, these two educational approaches can be used to reduce students' Internet dependence.

Received: 28 Jan 2021

Accepted: 18 May 2021

Available: 18 Jun 2021

\* **Corresponding author:** Leila Moghtader, Assistant Professor, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

E-mail: Moghtaderleula@yahoo.com

Tel: (+98) 133351139

2476-5740/ © 2021 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



## Extended Abstract

### Introduction

Internet addiction is defined as the overuse of the Internet, which is associated with significant functional impairment, anxiety, depression, and other symptoms of psychiatric pathology (8) and even suicide (9). Adolescents and students are the main users of the Internet. One of the interventions that can affect Internet addiction is systematic desensitization. Regular desensitization is a type of psychological therapy based on behavioral approach and is based on the premise that most abnormal behaviors are acquired, thus we can forget everything we have learned and instead learn more adaptive reactions (14).

The effectiveness of systematic desensitization on Internet addiction has not been directly studied, but Misemi Bonab in a study (16) concluded that desensitization significantly reduces tempting beliefs in addict peoples. Among the factors affecting Internet dependence, self-regulatory psychological structures (18), have a significant effect. Self-regulation means the capacity of the individual to adjust behavior in accordance with the conditions and changes of the external and internal environment (20). May et al. (18) showed that self-control and self-regulation are strongly related to the problems of Internet use in high school adolescents. In a study, Odaki and Click (24) showed that the higher the self-regulation of people, the lower their Internet dependence. Many interventional studies have been conducted on Internet addiction, however no direct studies have used behavioral interventions such as systematic desensitization and cognitive interventions such as self-regulation to reduce Internet addiction. Regarding the increasing number of this type of dependence in students, which can lead to academic failure and reluctance to care their essentials, the present study aimed to determine the effectiveness of systematic desensitization and self-regulation on the students' dependence on the Internet.

### Method

This is a quasi-experimental study with a pretest-posttest design and a control group. Among the fifth and sixth grade students of elementary school studying in one of the schools of Rasht city in the academic year 2017-2018, 45 ones were selected by convenient sampling method with the highest scores of Internet dependence, and randomly assigned to two experimental groups and a control group. Inclusion criteria include satisfaction of students and parents to participate in research, obtaining the required cut-off score in the Internet Addiction Questionnaire, no history of serious psychological and psychiatric illnesses, and no use of psychiatric medicines. Exclusion criteria of the research includes no continuous participation in intervention sessions (absence of more than two sessions), or cancel the continuation of the treatment process and participating in the research.

The measurement tool in the study was the Kimberly Young Internet Dependence Questionnaire, which was developed in 1988 (28). Systematic desensitization was based on behavioral approach and taken from the training package of Kazemian et al. (30), and was performed 12 sessions of 45 minutes as group, by the researcher, twice a week. The content of the sessions included 3 sessions of creating Internet hierarchy, 4 sessions of relaxation training and 5 sessions of reciprocal conditioning. Self-regulatory intervention based on cognitive approach and taken from the educational package of Ghareh Aghaji et al. (31), was set and performed in 12 sessions of 45 minutes as a group for students in the experimental group in 12 sessions and 4 steps. The control group did not receive any intervention. Both experimental groups received the relevant interventions simultaneously by two researchers specializing in the relevant fields and in one of the psychology clinics of Rasht city. All three groups answered the Internet Addiction Questionnaire (Iranian version) in the pre-test and post-test stages. Ethical considerations including obtaining written consent from the subjects and keeping personal information confidential and leaving the study if the subjects did not wish to continue the research, were observed. Statistical data were analyzed using univariate analysis of covariance and SPSS-21 statistical software.

**Results**

The descriptive indices of the experimental and control groups in the pre-test and post-test stages are presented in Table 1.

**Table 1. Descriptive indices of three groups in the research variable**

variable	group	pre-test		post-test		Shapiro - Wilkes
		mean	standard deviation	mean	standard deviation	
Internet dependence	systematic desensitization	56/53	4/12	40/73	3/63	0/95
	Self-regulation	45/71	3/13	36/6	5/55	0/98
	control	46/24	4/41	47/6	6/10	0/96

Analysis of covariance was used to investigate the effect of systematic desensitization and self-regulation on Internet dependence. Therefore, the assumptions of this test which includes the study of normality, regression homogeneity between variables, linear relationship between variables, and

homogeneity of variance of variables were examined before performing the analysis report. Table 2 represents the results of univariate analysis of covariance to examine the differences between experimental and control groups in the Internet dependency variable.

**Table 2. Results of univariate analysis of covariance to examine the differences between experimental and control groups in Internet dependence**

Source	Sum of Squares	Degrees of freedom	Mean of Squares	Statistics F	p	Impact factor
group	1461/8	2	730/9	26/33	0/26	0/56
Error	1137/95	41	27/76			

According to Table 2, the F-statistic is Internet dependence in the post-test (26.33) which is significant at the level of 0.26. This shows that there is a significant difference between three groups in the degree of Internet dependence. Impact factor of 0.56 also shows that this difference is large in the community. According to this finding, it can be said

that systematic desensitization and self-regulation has reduced students' dependence on the Internet. The results of Bonferroni post hoc test were presented in Table 3 to investigate which of the experimental groups had this effect.

**Table 3. Pairwise differences of experimental groups in the dependent variable**

variable	Group	difference between means	Standard deviation error	Significance level
Internet dependence	systematic desensitization – self-regulation	4/13	1/42	0/001
	systematic desensitization – control	-6/87	0/93	0/001
	self-regulation-control	-11	1/08	0/001

The results of Bonferroni test in Table 3 show that in the variable of Internet dependence, the difference between two experimental groups with the control group and with each other is significant (P <0.001).

This means that both methods (systematic desensitization and self-regulation) have been effective in reducing students' dependence on the Internet. Also, self-regulatory education has been

significantly more effective in reducing students' dependence on the Internet than the systematic desensitization education.

### Conclusion

The findings of the present study showed that systematic desensitization and self-regulation are effective on students' dependence on the Internet, which is similar with the results of the research by Pour Razavi et al. (25), Misemi Bonab (16), Mei and et all (18). In explaining this finding, it should be noted that self-regulation enables peoples to monitor their behavior and judge their behavior according to some criteria and standards, and then plan and organize their behavior through the rewards, punishments and environmental changes (25). Systematic desensitization can create a kind of mental preoccupation for the Internet addiction and lead to avoidant behaviors, reluctant, and Lack of motivation. During training sessions using problem solving techniques, people who are addicted to the Internet use problem-oriented strategies and logic-based methods instead of emotion-oriented strategies such as using the Internet in solving everyday problems. So far, no study has been done on these two comparisons in the treatment of Internet addiction. However, it seems that the reason for the greater effectiveness of self-regulatory education than systematic desensitization was the effectiveness on students' cognition, which had a deeper effect on the change in behavior created in systematic desensitization education.

The present study was associated with limitations such as lack of control over the socio-economic

status of subjects, lack of random sampling, and the use of self-report tools in assessing Internet dependence. Therefore, it is suggested that they be considered in future similar studies. According to the research findings, it is suggested to held courses on systematic desensitization and self-regulation training for students who are addicted to the Internet, and even prepare and explain the necessary exercises in the form of brochures and allow them to continue practicing outside of training sessions. According to the results of this study, it is suggested that two methods of systematic desensitization and self-regulation be used simultaneously to reduce students' dependence on the Internet.

### Ethical Considerations

**Compliance with ethical guidelines:** This article is taken from the research plan approved by the Guilan Education Organization with the number 12016/16/17 dated 2019.7.9. The other ethical considerations such as complete satisfaction of the sample, and observance of the principle of confidentiality of information have also been considered in this study.

**Funding:** This study was conducted with the national support of the Education Organization of Guilan Province.

**Authors' contribution:** The first author of the article, as the main originator of the research: the second author, as the executor of the project: and the third author, as the executor and translator of the research have played a role in this study.

**Conflict of interest:** According to the authors, there was no conflict of interest for any of the authors in this study.

**Acknowledgments:** The authors of the article consider it necessary to appreciate the cooperation of the Education Organization of Guilan Province and all participants in the research and all those who helped in the implementation of this research.

## اثربخشی حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی بر وابستگی دانش‌آموزان به اینترنت

سامره اسدی مجره<sup>۱</sup>، لیلا مقتدر\*<sup>۱</sup>، سیده مریم موسوی<sup>۲</sup>

۱. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۲. استادیار گروه پرستاری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

## چکیده

## مشخصات مقاله

**زمینه و هدف:** یکی از عوامل بیرونی تأثیرگذار بر افت تحصیلی، استفاده افراطی از ابزارهای دیجیتالی است. در این میان استفاده از اینترنت شایع‌ترین مشغولیت در دانش‌آموزان محسوب می‌شود. هدف از پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی بر وابستگی دانش‌آموزان به اینترنت بود.

**روش:** پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. با نمونه‌گیری هدفمند، ۴۵ دانش‌آموز در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ از شهرستان رشت با بیشترین نمرات در پرسشنامه اعتیاد به اینترنت کیمبرلی یانگ (۱۹۹۵) انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه جایدهی شدند. پس از ۱۲ جلسه مداخله حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی، مجدداً پرسشنامه اعتیاد به اینترنت اجرا شد. داده‌های آماری با استفاده از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و ویرایش ۲۱ نرم‌افزار آماری SPSS تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد آموزش حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی بر وابستگی دانش‌آموزان به اینترنت مؤثر بوده است. همچنین خودتنظیمی بیشتر از حساسیت‌زدایی منظم بر وابستگی به اینترنت دانش‌آموزان اثر داشته است ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** حساسیت‌زدایی منظم با تغییرات رفتاری، و خودتنظیمی با ایجاد تغییرات شناختی، موجبات کاهش وابستگی به اینترنت را فراهم می‌آورد؛ بنابراین می‌توان از آموزش حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی در کاهش وابستگی به اینترنت دانش‌آموزان بهره برد.

## کلیدواژه‌ها:

حساسیت‌زدایی منظم،  
خودتنظیمی،  
وابستگی به اینترنت،  
دانش‌آموزان

دریافت شده: ۱۳۹۹/۱۱/۰۹

پذیرفته شده: ۱۴۰۰/۰۲/۲۸

منتشر شده: ۱۴۰۰/۰۳/۲۸

\* نویسنده مسئول: لیلا مقتدر، استادیار گروه روان‌شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

رایانامه: Moghtaderleula@yahoo.com

تلفن: ۰۱۳-۳۳۵۰۱۱۳۹

## مقدمه

با محبوبیت سریع تلفن‌های هوشمند، دسترسی به اینترنت<sup>۱</sup> به طور فزاینده-ای گسترش یافته است. کاربران اینترنت در سراسر جهان به ۳/۹ میلیارد نفر رسیده‌اند و میزان استفاده از اینترنت در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۸ در کشورهای در حال توسعه از ۷/۷٪ به ۴۳/۴٪ افزایش یافته است (۱). اینترنت به منزله یک فناوری چندرسانه‌ای و قدرتمند، بیشتر نیازهای اساسی انسان را تأمین می‌کند و همین موضوع موجب کشش افراد برای تأمین نیازهای‌شان به دنیای مجازی می‌شود. نقش محوری اینترنت چنان اساسی است که بدون آن امکان برنامه‌ریزی، توسعه و بهره‌وری در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و علمی در آینده وجود نخواهد داشت (۲). مطالعات انجام شده نشان داده‌اند که استفاده بیش‌ازحد اینترنت اغلب با شرایط نامطلوب سلامتی از جمله پریشانی جسمانی و هیجانی (مانند افسردگی و اضطراب)، و خطر اعتیاد همراه است (۳ و ۴). اعتیاد به اینترنت<sup>۲</sup> به عنوان بیماری همه‌گیر قرن هجدهم تعریف شده است (۵). لازم به ذکر است که تعداد کاربران اینترنت در ایران افزایش یافته که اغلب آنها را دانش‌آموزان تشکیل می‌دهند (۶). بر اساس مطالعه انجام شده بعضی از دانش‌آموزان چنان به اینترنت وابسته شده‌اند که عملاً فرایند زندگی اجتماعی و تحصیلی آنها دچار اختلال شده است (۷). اعتیاد به اینترنت به صورت استفاده بیش‌ازحد به اینترنت مشخص می‌شود که با اختلال کارکردی معنادار، اضطراب، افسردگی و سایر علائم آسیب‌شناسی روانی (۸) و حتی خودکشی (۹) همراه است. وابستگی به اینترنت به دلیل آنکه همانند اعتیاد به مواد مخدر، علائم ترک و مصرف را دارا است، به طبقه‌بندی آن به عنوان یک اختلال منجر شده است؛ به عبارتی، اعتیادهای رفتاری مانند اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی<sup>۳</sup>، بنیادهای زیستی-روانی - اجتماعی مشابه اعتیاد به مواد دارند (۱۰). نوجوانان و دانش‌آموزان از کاربران اصلی اینترنت هستند. مشکل اصلی این گروه از کاربران، به‌ویژه دانش‌آموزانی که از اینترنت استفاده‌هایی به‌جز اهداف آموزشی دارند، اتلاف وقت زیاد در اینترنت است (۱۱). مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای و اینترنت، سبب آسیب‌های جدی به

خانواده‌ها می‌شود که از آن میان می‌توان به کاهش ارتباطات میان‌فردی<sup>۴</sup> (۱۲)، و تغییر هویت فرهنگی و اجتماعی افراد به خصوص نوجوانان اشاره کرد (۱۳).

یکی از مداخلاتی که می‌تواند اعتیاد اینترنتی را تحت تأثیر قرار دهد، حساسیت‌زدایی منظم<sup>۵</sup> است. حساسیت‌زدایی منظم نوعی درمان روان‌شناختی بر اساس روی آورد رفتاری<sup>۶</sup> است. در این روش، محرکی را که موگد مشکل است در شرایط تنش‌زدایی عضلانی<sup>۷</sup> به تدریج به فرد ارائه می‌کند و این کار تا آنجا ادامه می‌یابد که فرد بتواند محرک موگد مشکل را از طریق فراموشی به صورت مواجهه تسدریجی ترک کند. حساسیت‌زدایی منظم بر این فرض استوار است که بیشتر رفتارهای نابهنجار اکتسابی هستند؛ در نتیجه هر آنچه را که یاد گرفته‌ایم می‌توانیم از یاد ببریم و به جای آن واکنش‌های سازش‌یافته‌تری را یاد بگیریم (۱۴). حساسیت‌زدایی منظم بر کاهش اضطراب کلی<sup>۸</sup> و اضطراب امتحان<sup>۹</sup> دانش‌آموزان تأثیر دارد (۱۵). درباره اثر بخشی حساسیت‌زدایی منظم بر اعتیاد به اینترنت، پژوهش‌های محدودی انجام شده است. میسمی بناب در پژوهش خود (۱۶) به این نتیجه رسید حساسیت‌زدایی به طور معناداری عقاید و سوسه‌انگیز را در افراد وابسته کاهش می‌دهد. پژوهش دشتی و ابوالقاسمی (۱۷) نیز نشان داد که خودتنظیمی قابلیت پیش‌بینی اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی را دارا است.

در بین عوامل مؤثر بر وابستگی به اینترنت، سازه‌های روان‌شناختی خودتنظیمی<sup>۱۰</sup> (۱۸) و خودمهارگری (۱۹) اثر معناداری دارند. خودتنظیمی به معنای ظرفیت فرد برای تعدیل رفتار متناسب با شرایط و تغییرات محیط بیرونی و درونی است و شامل توانایی فرد در سازمان‌دهی و خودمدیریتی رفتارهایش جهت رسیدن به اهداف گوناگون یادگیری است (۲۰). مطالعات مختلف نقش خودتنظیمی را بر کاهش اعتیاد به گوشی‌های هوشمند (۲۱) و پیشگیری از اعتیاد اینترنتی (۲۲) گزارش کرده‌اند. می و همکاران (۱۸) نشان دادند خودمهارگری و خودتنظیمی با مشکلات استفاده از اینترنت در نوجوانان دبیرستانی رابطه بسیار بالایی دارد. میکاییلی و حبیبی (۲۳) در پژوهشی نشان دادند بین

6. Behavioral Approach
7. Muscle Relaxation
8. Generalized Anxiety
9. Exam Anxiety
10. Self-Regulating

1. Internet
2. Internet addiction
3. Social Networks
4. Interpersonal communication
5. Regular Sensitization

دانش‌آموزان پایه‌های پنجم و ششم مقطع ابتدایی شاغل به تحصیل یکی از مدارس شهرستان رشت در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶، تعداد ۴۵ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری هدفمند با بیشترین نمرات (۴۰ به بالا) در پرسشنامه اعتیاد به اینترنت یانگ (۲۸) انتخاب شدند و به‌طور تصادفی و مساوی در ۲ گروه آزمایش و یک گروه گواه (هر کدام ۱۵ نفر) جایدهی شدند. لازم به ذکر است که در گروه‌های آزمایش، حدود ۴۷٪ پایه چهارم و ۵۳٪ درصد پایه پنجم، و در گروه گواه ۵۰٪ پایه پنجم و ۵۰٪ پایه ششم مشغول به تحصیل بودند. اغلب والدین دانش‌آموزانی که در این پژوهش شرکت داشتند؛ دارای تحصیلات لیسانس و یا بالاتر بودند (۶۰٪).

معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: رضایت دانش‌آموزان و والدین برای شرکت در پژوهش، کسب نمره برش لازم در پرسشنامه اعتیاد به اینترنت، عدم سابقه بیماری‌های جدی روان‌شناختی و روان‌پزشکی، عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی بر اساس خوداظهاری شرکت‌کنندگان. ملاک‌های خروج پژوهش نیز شامل عدم شرکت مداوم در جلسات مداخله (غیبت بیش از دو جلسه)، یا انصراف از ادامه روند درمان و مشارکت در پژوهش بود.

### ب) ابزار

۱. پرسشنامه وابستگی به اینترنت یانگ<sup>۱</sup>: این پرسشنامه توسط کیمبرلی یانگ<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۸ ساخته شده و از معتبرترین پرسشنامه‌ها در زمینه اعتیاد اینترنتی است. این پرسشنامه در ۲۰ گویه طراحی شده و به روش لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. گزاره‌های این آزمون بر اساس ملاک‌های ویرایش چهارم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی برای تشخیص اعتیادهای رفتاری<sup>۳</sup> طراحی شده است که جنبه‌های مختلف اعتیاد به اینترنت را می‌سنجد و به تعیین اینکه آیا استفاده بیش از حد از اینترنت بر جنبه‌های مختلف زندگی فرد تأثیر دارد یا نه، می‌پردازد. دامنه نمرات این آزمون از ۲۰ تا ۱۰۰ است و همچنین در این آزمون کسب نمره بالاتر از ۴۰ نشان‌دهنده وابستگی به اینترنت است. در مطالعه یانگ و همکاران (۲۸) اعتبار درونی<sup>۴</sup> پرسشنامه بالاتر از ۰/۹۲ گزارش شده است. یو و همکاران (۲۰۰۴) آلفای کرونباخ آن را بیش از ۰/۹۰ به دست آورده‌اند (به نقل از

اعتیاد به اینترنت و خودتنظیمی هیجانی، حساسیت به طرد و خودافشایی برخط با میانجیگری اضطراب اجتماعی در دانشجویان رابطه وجود دارد. همچنین اوداکی و کلیک (۲۴) در پژوهشی نشان دادند هرچقدر افراد خودکارآمدی و خودتنظیمی بالاتری داشته باشند، وابستگی به اینترنت در آنها پایین‌تر است. در همین زمینه پوررضوی، وری‌پور و توپچیان (۲۵) نقش خودتنظیمی و خودمهارگری را در اعتیاد به تلفن، معنادار گزارش کردند. لاروس و لین (۲۶) نیز نقش خودتنظیمی را بر اعتیاد به اینترنت نشان دادند. همچنین زمانی و همکاران در پژوهشی، تأثیر آموزش خودتنظیمی را بر کاهش وابستگی به اینترنت نوجوانان دختر در شهر اصفهان معنادار یافتند (۲۷). واری کلی مطالعات ذکر شده نشان می‌دهد که دانش‌آموزان در منزل به دلیل سهولت دسترسی به اینترنت، به ویژه زمانی که بر نحوه استفاده آنان نظارتی وجود نداشته باشد، به بهانه‌های مختلفی همچون جست‌وجوی مواد درسی در اینترنت، از آن بیش از حد استفاده می‌کنند. تاکنون پژوهشی جهت بررسی کارایی درمان حساسیت‌زدایی و خودتنظیمی بر اعتیاد اینترنتی دانش‌آموزان انجام نشده است. اگرچه مطالعات مداخله‌ای بسیاری در زمینه وابستگی به اینترنت انجام شده، ولی هیچ مطالعه مستقیمی از مداخلات رفتاری مانند حساسیت‌زدایی منظم و مداخلات شناختی مانند خودتنظیمی در کاهش وابستگی به اینترنت استفاده نکرده‌اند (یا حداقل نتیجه جستجوی نویسندگان این مقاله، چنین مطالعاتی را به دنبال نداشته است). جهت پاسخ‌گویی به این خلأ پژوهشی موجود در این زمینه و با توجه به افزایش روزافزون این نوع وابستگی در نوجوانان که می‌تواند به افت تحصیلی و بی‌رغبتی در پرداختن به امور ضروری آنها منجر شود و همچنین با توجه به پیامدهای منفی ناشی از اعتیاد اینترنتی بر دانش‌آموزان و همبودی آن با دیگر اختلالات روانی، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی بر وابستگی دانش‌آموزان به اینترنت انجام شده است.

### روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. از میان

3. Behavioral Addiction  
4. Inter Reliability

1. Internet Addiction Test (IAT)  
2. Kimberly Young

۲۹). خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه اعتیاد به اینترنت یانگ توسط علوی و همکاران مورد بررسی قرار گرفت که نتایج با استفاده از روش‌های آلفای کرونباخ، بازآزمایی و تصنیف به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۸ و ۰/۷۲ محاسبه شد (۲۹). همچنین، در ایران، روایی این پرسشنامه نیز به روش محتوایی و صوری بررسی و تأیید شده است. در پژوهش حاضر، همسانی درونی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمد.

**ج) برنامه مداخله‌ای:** حساسیت‌زدایی منظم بر اساس روی‌آورد رفتاری و برگرفته از بسته آموزشی کاظمیان و همکاران (۳۰)، ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به صورت گروهی توسط پژوهشگر، و هفته‌ای ۲ جلسه اجرا شد. محتوای جلسات شامل ۳ جلسه ایجاد سلسله‌مراتب ترک اینترنت، ۴ جلسه آموزش تن‌آرامی، و ۵ جلسه شرطی‌سازی تقابلی بود. در مرحله نخست هر فرد پس از گذشت سه جلسه، یک فهرست ۱۶

موردی از علائم وابستگی خود را برحسب درجه شدت تنش از خفیف تا شدید تهیه کرد. در مرحله دوم، ضمن آموزش تن‌آرامی، هر یک از دانش‌آموزان سطح تنش خود را به ۱۰ تا ۱۵ درجه بر اساس مقیاس صفر تا صد خواهند رساند (جلسات چهارم تا هفتم). در مرحله سوم، ابتدا هر یک از افراد آرامش را تجربه کرده و سپس از آنها خواسته خواهد شد تا به ترتیب، چهار رویداد نخست را تجسم کنند و در طی جلسات بعد این کار ادامه یافت تا تمام رویدادها به تجسم درآید (جلسات هشتم تا یازدهم). در جلسه آخر (دوازدهم) مجدداً تمام رویدادهای به تجسم درآمده در پایان روش درمانی تمرین شد و سپس از همه افراد خواسته شد در جلسه پس‌آزمون شرکت کنند. در جدول ۱، خلاصه محتوای جلسات حساسیت‌زدایی منظم گزارش شده است.

جدول ۱: جلسات حساسیت‌زدایی منظم

جلسات	محتوای جلسات
یکم	معرفه، آشنایی با یکدیگر، توضیح درباره اهداف و محتوای برنامه، ایجاد فهرست سلسله مراتبی علائم وابستگی به اینترنت، پیش‌آزمون
دوم	آموزش راهبردهای افزایش رفتارهای مثبت جایگزین رفتارهای مخرب
سوم	آموزش راهبردهایی برای غلبه بر اضطراب ناشی از ترک اینترنت
چهارم	آرامش‌آموزی با تنفس، نمره‌گذاری تنش
پنجم	آرامش‌آموزی با تنش‌زدایی ۱۴ عضلانی
ششم	آرامش‌آموزی با تنش‌زدایی ۶ عضلانی
هفتم	آرامش‌آموزی با تنش‌زدایی ۳ عضلانی
هشتم	مدیریت رفتار ناکارآمد
نهم	تجسم‌سازی با تکنیک تصور رویدادهای پرخطر درون خانه
دهم	تجسم‌سازی با تکنیک تصور رویدادهای پرخطر بیرون از خانه
یازدهم	تقویت رفتارهای اصلاح‌شده
دوازدهم	شرکت در پس‌آزمون

مداخله خودتنظیمی بر اساس روی‌آورد شناختی و برگرفته از بسته آموزشی قره‌آقاجی و همکاران (۳۱) طی ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به صورت گروهی برای دانش‌آموزان گروه آزمایش در ۱۲ جلسه و ۴ گام تنظیم و اجرا شد. گام نخست، تعیین اهداف: تعیین اهداف در واقع پیدا کردن اصولی برای مشخص کردن میزان اختلاف بین وضع موجود و وضع ایده‌آل است. اهداف باید دارای خصوصیتی باشند که اهم آنها عبارت‌اند از: ویژگی خاص، نزدیک بودن هدف، درجه سختی. گام دوم، خودپایشی: هنگامی که هدف تعیین شد، به علت توجه به اشارات و

نشانه‌های داخلی و خارجی از طریق خودآگاهی بیشتر، داشتن توانایی خودپایشی، ضروری می‌شود تا باعث هدایت راهبردهای مداخله به صورت سریع‌تر، بهتر و متناسب‌تر شود. خودپایشی توجه ماهرانه و عمدی به برخی از جنبه‌های رفتاری است؛ مثل ثبت تکرار رفتارها، ثبت شدت رفتارها، و ثبت دوره‌ای رفتارها. گام سوم، خودارزشیابی، کشف، و مقایسه اختلاف بین رفتارهای موجود و رفتارهای ایده‌آل برحسب اهداف تعیین شده است. گام چهارم، خودتقویتی: این مرحله با توجه به افراد، و موقعیت‌های متفاوت در افراد گروه نمونه و بستگی به نتیجه



ارزشیابی دارد. مقایسه و سنجش‌های اجتماعی می‌تواند بر فرایند خودتقویتی اثر بگذارد. در جدول ۲، خلاصه جلسات خودتنظیمی ارائه شده است.

جدول ۲: خلاصه جلسات خودتنظیمی

جلسات	معارفه، تبیین اهداف جلسات و پیش‌آزمون
جلسه یکم	آشنایی با گروه و معارفه، تشریح اهداف و تکمیل پیش‌آزمون
جلسه دوم	خودپایشی، خودمهارگری، ثبت روزانه فعالیت‌ها
جلسه سوم	تمرین تکنیک توقف فکر با تمثیل ابر گذرنده
جلسه چهارم	تمرین تکنیک توقف فکر با تمثیل چراغ راهنمایی
جلسه پنجم	آموزش تفکیک انگیزش درونی و بیرونی
جلسه ششم	آموزش خودتنظیمی و پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت
جلسه هفتم	آموزش برنامه‌ریزی برای دستیابی به اهداف
جلسه هشتم	آشنایی با تحریف‌های شناختی، اصلاح نگرش همه یا هیچ
جلسه نهم	ارزشیابی ادواری برنامه
جلسه دهم	اولویت‌گذاری، مدیریت تنیدگی
جلسه یازدهم	خودتقویتی، خودتنبیهی و دریافت پس‌خوراند
جلسه دوازدهم	پس‌آزمون

و ششم تعداد ۴۵ دانش‌آموز با بیشترین وابستگی به اینترنت با توجه به معیارهای ورود، انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه (هر گروه ۱۵ نفر) جایدهی شدند. ملاحظات اخلاقی شامل کسب رضایت کتبی از آزمودنی‌ها و محرمانه ماندن اطلاعات شخصی، و خروج از مطالعه در صورت عدم تمایل به ادامه پژوهش به آزمودنی‌ها رعایت شد. سپس ۱۲ جلسه حساسیت‌زدایی منظم در یک گروه و ۱۲ جلسه خودتنظیمی در گروه دیگر آزمایش، در یکی از کلینیک‌های روان‌شناسی شهرستان رشت توسط دو متخصص روان‌شناسی اجرا شد. گروه گواه در انتظار درمان ماندند. پس از مداخله، مجدداً تمامی پرسشنامه‌ها توسط هر دو گروه آزمایش و گواه تکمیل و تحلیل انجام شد. جهت تحلیل از روش‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد و روش استنباطی تحلیل کوواریانس تک‌متغیره یک‌راهه و آزمون تعقیبی بونفرونی با ویرایش ۲۱ نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

### یافته‌ها

شاخص‌های پراکندگی و مرکزی گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۳ گزارش شده است.

**(د) روش اجرا:** پس از اخذ مجوزهای لازم جهت پژوهش از سازمان آموزش و پرورش استان گیلان، با استفاده از نمونه‌گیری هدفمندی، از میان مدارس مقطع ابتدایی یک مدرسه و از میان دانش‌آموزان پایه پنجم

جدول ۳: شاخص‌های مرکزی و پراکندگی سه گروه در متغیر پژوهش

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
وابستگی به اینترنت	حساسیت‌زدایی منظم	۴۶/۵۳	۴/۱۲	۴۰/۷۳	۳/۶۳
	خودتنظیمی	۴۵/۷۱	۳/۱۳	۳۶/۶	۵/۵۵
	گواه	۴۶/۲۴	۴/۴۱	۴۷/۶	۶/۱۰

فرض نرمال بودن برای تمامی متغیرها برقرار است. در متغیر حساسیت‌زدایی منظم مقدار آماره و سطح معناداری ( $S-W = 0/95$  و  $P > 0/05$ )، در متغیر خودتنظیمی مقدار آماره و سطح معناداری ( $S-W = 0/98$  و  $P > 0/05$ )، و در گروه گواه مقدار آماره و سطح معناداری ( $S-W = 0/96$  و  $P > 0/05$ ) به دست آمد. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیر وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس وابستگی به اینترنت در گروه‌ها برابر است ( $F = 1/VP$ ). بررسی نمودارها نشان داد شیب‌های خط رگرسیون همدیگر را قطع نکرده و در چنین شرایطی فرض همگنی رگرسیون بین متغیرها نیز وجود دارد. از سویی دیگر نتایج بررسی همبستگی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد

بر اساس نتایج جدول ۳ در متغیر وابستگی به اینترنت، بررسی میانگین سه گروه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان‌دهنده آن است که نمرات پس‌آزمون شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش افزایش داشته است. لازم به ذکر است در این آزمون کسب نمره بالاتر از ۴۰ نشان‌دهنده وابستگی به اینترنت است. برای بررسی تأثیر حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی بر وابستگی به اینترنت از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره یک‌راهه استفاده شد؛ بنابراین، قبل از انجام گزارش تحلیل، ابتدا پیش‌فرض‌های این آزمون که شامل بررسی نرمال بودن، همگنی رگرسیون بین متغیرها، ارتباط خطی بین متغیرها، یکسانی واریانس متغیرها است، مورد بررسی قرار گرفت. آزمون شاپیرو-ویلکز نشان داد

مقدار همبستگی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون وابستگی به اینترنت از نظر آماری معنادار است ( $P < 0/01$ )؛ بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون وابستگی به اینترنت ارتباط خطی وجود دارد. با

توجه به برقراری مفروضه‌های آماری استفاده از تحلیل کوواریانس مجاز است. در جدول ۴، نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای بررسی تفاوت گروه‌های آزمایش و گواه در متغیر وابستگی به اینترنت گزارش شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای بررسی تفاوت گروه‌های آزمایش و گواه در وابستگی به اینترنت

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	p	اندازه اثر
گروه	۱۴۶۱/۸	۲	۷۳۰/۹	۲۶/۳۳	۰/۲۶	۰/۵۶
خطا	۱۱۳۷/۹۵	۴۱	۲۷/۷۶			

با توجه به جدول ۴، آماره F وابستگی به اینترنت در پس‌آزمون (۲۶/۳۳) است که در سطح ۰/۲۶ معنادار است و این یافته نشان می‌دهد که بین سه گروه در میزان وابستگی به اینترنت تفاوت معنادار وجود دارد. اندازه اثر ۰/۵۶ نیز نشان می‌دهد که این تفاوت در جامعه بزرگ است. با توجه به این یافته می‌توان

گفت که حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی موجب کاهش وابستگی به اینترنت در دانش‌آموزان شده است. در ادامه جهت بررسی این نکته که این تأثیر در کدام یک از گروه‌های آزمایش بوده است، از نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در جدول ۵ استفاده شده است.

جدول ۵: بررسی تفاوت‌های دو به دو در گروه‌های آزمایش در متغیر وابسته

متغیر	گروه	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	سطح معنی‌داری
وابستگی به اینترنت	حساسیت‌زدایی منظم - خودتنظیمی	۴/۱۳	۱/۴۲	۰/۰۰۱
	حساسیت‌زدایی منظم - گواه	-۶/۸۷	۰/۹۳	۰/۰۰۱
	خودتنظیمی - گواه	-۱۱	۱/۰۸	۰/۰۰۱

نتایج آزمون بونفرونی در جدول ۵ نشان می‌دهد که در متغیر وابستگی به اینترنت، تفاوت بین دو گروه آزمایش با گروه گواه و با یکدیگر معنادار است ( $P < 0/001$ )؛ بدین معنا که هر دو روش (حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی) بر کاهش وابستگی دانش‌آموزان به اینترنت مؤثر بوده‌اند. همچنین، آموزش خودتنظیمی به‌طور معناداری بیشتر از آموزش حساسیت‌زدایی منظم بر کاهش وابستگی دانش‌آموزان به اینترنت مؤثر بوده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی بر وابستگی دانش‌آموزان به اینترنت مؤثر هستند که این یافته با نتایج پژوهش‌های زمانی و همکاران (۲۷) مبنی بر تأثیر آموزش خودتنظیمی بر کاهش اعتیاد اینترنتی نوجوان دختر؛ پوررضوی و همکاران (۲۵) مبنی بر نقش خودتنظیمی و خودمهارگری در اعتیاد به تلفن؛ و میسمی بناب (۱۶) مبنی بر تأثیر حساسیت‌زدایی منظم بر کاهش عقاید و سوسه‌انگیز؛ و دشتی و ابوالقاسمی (۱۷) مبنی بر نقش خودتنظیمی در قابلیت پیش‌بینی اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی همسو است. در تبیین این یافته باید اشاره کرد که خودتنظیمی انسان را قادر می‌سازد تا رفتار خود را پایش نموده و با

توجه به معیارها و استانداردهایی که دارد در مورد رفتار خود قضاوت کند و سپس از طریق اعمال پاداش، تنبیه و تغییرات محیطی به برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی رفتار خود بپردازد. همچنین، خودتنظیمی تلاش فرد جهت رسیدن به هدف از طریق تحمل پیامدهای منفی کوتاه‌مدت و درک اهمیت پیامدهای مثبت بلندمدت رفتار است. داشتن مهارت ناکافی خودتنظیمی درباره استفاده از اینترنت به اعتیاد منجر می‌شود (۲۵). افرادی که از قدرت خودتنظیمی و به عبارتی تنظیم هیجان خوبی برخوردارند، به راحتی می‌توانند فشارهای اجتماعی ناشی از دوستان و همسالانشان را کاهش دهند؛ به عبارتی می‌توانند از عهده خواسته‌های نامعقول آنها برآیند. همچنین افرادی که قدرت خودتنظیمی بالایی دارند، می‌توانند هیجانات خود را شناخته و با برنامه‌ریزی و تحمل شرایط، از استفاده مفرط از اینترنت دوری کنند؛ بنابراین، می‌توانند قدرت‌سازش‌یافتگی خود را که یکی از مؤلفه‌های کلیدی خودتنظیمی است، افزایش دهند. (۲۴). تمامی مقوله‌های یاد شده اعم از پایش رفتار، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، تحمل و تاب‌آوری متغیرهای شناختی هستند که با افزایش خودتنظیمی، حاصل شده و در

وابستگی به اینترنت، منشأ اثر می‌شوند. یافته‌های پژوهش زمانی و همکاران (۲۷) نیز نشان داد آموزش خودتنظیمی با تأثیر بر مؤلفه‌های وابستگی به اینترنت از جمله کسب مزیت اجتماعی، پیامدهای منفی، اشتغال ذهنی، تغییر خلق، و عملکرد اجتماعی موجب کاهش وابستگی می‌شود.

از طرفی حساسیت‌زدایی منظم می‌تواند نوعی مشغولیت ذهنی برای فرد وابسته به اینترنت ایجاد کرده و رفتارهای اجتنابی و بی‌میلی و بی‌انگیزگی را در افراد ایجاد کند. افرادی که وابستگی به اینترنت دارند طی جلسات آموزشی با استفاده از فنون مقابله با مشکل، شیوه‌های مسئله‌مدار و مبتنی بر منطق را جایگزین راهبردهای هیجان‌محور از قبیل پناه بردن به اینترنت، در حل مسائل روزمره می‌کنند. تمرینات تنفس عمیق در این مداخله باعث می‌شود که افراد بیشتر به بدن خود توجه کرده و مشغله ذهنی کمتری با اینترنت و استفاده از آن داشته باشند. حساسیت‌زدایی منظم باعث کاهش استفاده از راهبردهای ناکارآمدی همچون خشم، تنش، اضطراب و تحریک‌پذیری و فقدان مهارگری می‌شود و تمرکز بر روش‌های درمانی به کاهش وابستگی به اینترنت و پیامدهای منفی ناشی از آن منجر می‌شود.

تاکنون مطالعه‌ای در زمینه مقایسه دو مداخله‌ی حساسیت‌زدایی و خودتنظیمی روی وابستگی به اینترنت انجام نشده است، ولی در تبیین یافته‌های به دست آمده در زمینه مقایسه دو مداخله، به نظر می‌رسد با اصلاحات رفتاری در جلسات حساسیت‌زدایی، فرایندهای شرطی‌سازی و خاموشی، موجب کاهش وابستگی می‌شود. از سویی تغییرات شناختی در جلسات خودتنظیمی فرایندهای درونی و انگیزشی لازم جهت مقابله با وابستگی را در فرد ارتقا داده و تغییرات را در فرد تثبیت می‌کند. از سویی دیگر به نظر می‌رسد در مقایسه دو مداخله، تغییرات شناختی ناشی از خودتنظیمی، تأثیرات ماندگارتری بر کاهش اعتیاد به اینترنت در مقایسه با حساسیت‌زدایی منظم داشته باشد. تقویت خود به عنوان معیاری درونی در مقایسه با شرطی‌شدن حاصل از حساسیت‌زدایی منظم که در واقع معیاری بیرونی است، رکن ماندگاری و اثربخشی بیشتر خودتنظیمی، نسبت به حساسیت‌زدایی است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مانند عدم کنترل وضعیت اقتصادی-اجتماعی آزمودنی‌ها، عدم استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی، و همچنین استفاده از ابزار خودگزارش‌دهی در ارزیابی وابستگی به اینترنت همراه بوده است. در نتیجه پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های مشابه آتی، وضعیت اقتصادی-اجتماعی شرکت‌کنندگان کنترل شود و در حد امکان از روش نمونه‌گیری تصادفی برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شود. با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود دوره‌هایی درباره آموزش حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی برای دانش‌آموزانی که وابستگی به اینترنت دارند در مدارس و یا پایگاه‌های آموزشی وابسته، برگزار شود و حتی تمرینات لازم را در قالب بروشور، تهیه و توضیح داده و در اختیار آنها قرار داده شود تا خارج از جلسات آموزشی، تمرینات را ادامه دهند. بر اساس نتایج این مطالعه، پیشنهاد می‌شود که دو شیوه حساسیت‌زدایی منظم و خودتنظیمی به طور همزمان در کاهش وابستگی دانش‌آموزان به اینترنت مورد استفاده قرار گیرد.

### ملاحظات اخلاقی

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مصوب سازمان آموزش و پرورش استان گیلان با شماره ۱۷/۱۶/۱۲۰۶۱ مورخه ۹۸۷/۹ است. در این پژوهش سایر ملاحظات اخلاقی مانند رضایت کامل افراد نمونه، رعایت اصل رازداری، و محرمانه ماندن اطلاعات نیز در نظر گرفته شده است.

**حامی مالی:** این مطالعه با حمایت ملی سازمان آموزش و پرورش استان گیلان انجام شده است.

**نقش هر یک از نویسندگان:** نویسنده نخست مقاله، به عنوان مجری طرح و ایده‌پرداز اصلی پژوهش، نویسنده دوم، به عنوان نویسنده مقاله و ویراستار علمی، و نویسنده سوم به عنوان اجراکننده در این مطالعه نقش داشته‌اند.

**تضاد منافع:** بر اساس اعلام نویسندگان، در این مطالعه تضاد منافع برای هیچ‌کدام از نویسندگان وجود نداشته است.

**تشکر و قدردانی:** نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری سازمان آموزش و پرورش استان گیلان و تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش و همه کسانی که در اجرای این پژوهش یاری کردند، تقدیر و قدردانی کنند.

## References

- Hussain Z, Pontes HM. Personality, internet addiction, and other technological addictions: An update of the research literature. In Multifaceted Approach to Digital Addiction and Its Treatment; *IGI Global*. 2019; 46–72. [Persian]. [Link]
- Awasthi P. Role of Internet Addiction in Mental Health Problems of College Students. *Psychol Behav Sci Int J*. 2017; 2(4): 555591. [Link]
- Dong H, Yang F, Lu X, Hao W. Internet Addiction and related psychological factors among children and adolescents in China during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Front Psychiatry*. 2020; 11. [Link]
- Islam S, Sujun SH, Tasnim R, Ferdous MF, Masud JHB, et al. . Problematic internet use among young and adult population in Bangladesh: correlates with lifestyle and online activities during the COVID-19 pandemic. *Addict. Behav. Rep*. 2020; 12. [Link]
- Christakis DA. Internet addiction: a 21<sup>st</sup> century epidemic. *BMC Med*. 2010; 1(98): 1-3. [Link]
- Zarbakhsh Bahri M, Rashedi V, Khademi M. Loneliness and Internet addiction in students. *J Health Prom Manag*. 2013; 2(1): 32-38. [Persian]. Doi: <http://jhpm.ir/article-1-75-en.html>. [Link]
- Mahapatra A, Sharma P. Association of Internet addiction and alexithymia – A scoping review. *Addict Behav*. 2018; 81: 175-182. [Link]
- Dresp B. Internet Addiction Disorder (IAD). *Ency, Section Psy and Ment Health Stud*. 2020: 2-5. Doi: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02615330>. [Link]
- Su W, Han X, Jin C, et al. Are males more likely to be addicted to the internet than females? A meta-analysis Involving 34 Global Jurisdictions. *Comput Hum Behav*. 2019; 99: 86–100. [Link]
- Jorgenson AG, Hsiao RC-J, Yen C-F. Internet Addiction and Other Behavioral Addictions. *Child and Adolescent Psy Clin of North America*. 2016; 25(3): 509–520. [Link]
- Ovsyanikova EA, Chapskaya YM, Bityutskaya NN, Laukhina IV. Peculiarities of academic of motivation of students with different level of Internet addiction. *Intern Busin Manag*. 2016; 10(16): 3345-3348. [Link]
- Siomos KE, Dafouli ED, Braimiotis DA, Mouzas OD, Angelopoulos NV. Internet addiction among Greek adolescent students. *Cyber Psychol Behav*. 2008; 11(6): 653-657.
- Shamani A, Vahedi M, Norozi D. The relationship between use of Virtual social network with cultural identity (Tehran). *Couns Cult Psychother*. 2017; 7(28): ۱۶۳-۱۸۲. [Persian]. [Link]
- Salkovskis P, Jacks I. Cognitive behavioral factors and the persistence of intrusive thoughts in obsessional problems. *Behav res ther*. 1998; 27 (6): 677-684. [Link]
- Badiee Aval M, Bahrami B, Rafiee Shafigh M. Comparing the Efficacy of Systematic Desensitization and expressive Desensitization on Generalized Anxiety Disorder and exam Anxiety among Students. *Med j of Mashhad uni of med sci*. 2021; 64(1): 2200-2208 [Persian]. [Link]
- Meysami Bonab S, Abolghasemi A, Sheikhan M, Barahmand U, Rasooliazad M. The Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy on the Emotion Regulation and Emotion Recognition of Addicted Individuals, Zahedan *J Res Med Sci*. 2012; 14(10):33-37. [Persian] [Link]
- Dashti N, Abolghasemi A. The role of self-regulation, self-presentation and dark triad personality in predicting Social Networking Sites addiction in students of Ardabil University of Medical Sciences. *J Knowledge Res Applied Psychol*. 2018; 2(19): 11-21. [Persian]. [Link]
- Mei S, Yau YHC, Chai J, Guo J, Potenza MN. Problematic Internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high school survey in China. *Addict Behav*. 2016; 98: 75-76. [Link]
- Gokcearslan S, Mumcu FK, Haslamani T, Cevik YD. Modelling smartphone addiction. *Comput Hum Behav*. 2016; 63:639-49. [Link]
- Park JA, Park MH, Shin JH, Li B, Rolfe DT, Yoo JY, et al. Effect of sports participation on internet addiction mediated by self-control: A case of Korean adolescents. *Kasetsart J Soc Sci*. 2016; 37(3):164-9. [Link]
- Lemos SL. Students' goals and self-regulation in the classroom, *Int Educ Res*. 1999; 31(6): 471-485.. [Link]
- Eissa Saad MA. Self-Regulated Learning and Academic Procrastination as Predictors of Smartphone Addiction among Second Year-Middle School Learning Disabled Students. *Amazonia Investiga*. 2020; 9 (26): 236-243. [Link]
- Mikaeili N, Habibi Y. Design and Test of Causal Model for Relation between Internet Addiction and Emotional Self-Regulation, Rejection Sensitivity and Online Self-Disclosure with Mediation of Social Anxiety in Students. *Culture in the Islamic university*. 2016; 6(20): 395-418. [Persian]. [Link]

24. Odaci HC, Clik CB. Who are problematic Internet users? An investigation of the correlations between problematic Internet use and shyness loneliness, narcissism aggression and self-perception. *J Comput Hum Behav.* 2013; 29: 2382-7. [\[Link\]](#)
25. Pour razavi S, Alahverdipour H, Topchian A. Determination of the Predictive role of Self-Regulation and Self-Control on Intemperate Use of Cell Phones by Students. *Sci J of Hamadan Uni of Medical Sci.* 2015; 22(2): 152-160. [Persian]. [\[Link\]](#)
26. Larose R, Lin CA, Eastin MS. Unregulated internet usage: addiction, habit, or deficient selfregulation? *Media Psychol.* 2003; 5:225-253. [\[Link\]](#)
27. Zamani Ab Nili, Farzaneh and Gorji, Yousef, , The effectiveness of emotional self-regulation training on reducing Internet addiction in female adolescents in Isfahan, the first national conference on futures studies, educational sciences and psychology, Shiraz 1400. [\[Link\]](#)
28. Young KS. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *Cyberpsychol Behav.* 1998; 1(3): 237-244. [\[Link\]](#)
29. Alavi SS, Islami M, Marathi MR, Najafi M, Janatifard F, Rezapour H. Psychometric properties of the Young Internet addiction test. *J Behav Sci.* 2010; 4(3): 183-189. [Persian]. [\[Link\]](#)
30. Kazemian k, Mehrabi Zadeh M, Soudani M. Evaluation of the effectiveness of regular desensitization method on test anxiety and academic performance. *J Wom Stud.* 2006; 6(1): 123-139. [Persian]. [\[Link\]](#)
31. Ghare Aghaji S, Vahedi SH, Fathi Azar E, Adib Y. The effectiveness of self-regulatory, mindfulness and time management education programs on reducing procrastination and increasing academic achievement of high school students. *J Edu Sci Stud.* 2018; 30: 241-274. [Persian]. [\[Link\]](#)