



## Focal Analysis of the relation between the components of mobile addiction and the rate of young people high-risk driving behaviors

Saeid Sharifi Rahnmo<sup>1\*</sup> PhD Candidate, Farhad Seraji<sup>1</sup> PhD, Majid Sharifi Rahnmo<sup>2</sup> PhD Candidate, Ebrahim Nouri<sup>3</sup> PhD Candidate, Ayatollah Fathi<sup>4</sup> PhD

<sup>1</sup> Department of Curriculum Studies, Faculty of Humanities, Bu Ali Sina University, Hamadan, Iran.

<sup>2</sup> Department of Curriculum Studies, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Department of Counseling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

<sup>4</sup> Research Institute of Law Enforcement Sciences & Social Studies, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

**AIMS:** According to epidemiological and communicative studies, the use of mobile phones while driving has become one of the important factors in distracting drivers and increasing the number of accidents. The present study was conducted to identify the relation between the components of mobile addiction with the rate of high-risk driving behaviors among youth.

**MATERIALS & METHODS:** This descriptive-correlational study was conducted among the students of Hamadan Azad University in the academic year of 2020-2021. 384 people participated in the study voluntarily and online through an online invitation. Mobile phone addiction questionnaires and Iranian risk-taking questionnaire (high-risk driving component with 6 questions and 3 sub-components) were used to collect the required data. After confirming the content validity of the questionnaire used, Cronbach's alpha was respectively 0.87 and 0.89. The research tools were designed on Press Line site and the link was shared in WhatsApp and Telegram groups to enable students who had driver's license for at least in past two years to participate in the study. The Canonical correlation test and multiple regression in SPSS 23 software were used to analyze the data.

**FINDINGS:** 47% of the samples (181 people) were male and 53% (203 people) were female with a mean age of  $25.41 \pm 8.04$ . The mean scores of participants' mobile addiction were  $40.23 \pm 11.38$  and also the mean of high-risk behaviors was  $93.05 \pm 20.84$ . There was a positive and direct relation between the components of mobile addiction and high-risk driving ( $p < 0.01$ ). 12.5% of the changes in the focal variable of high-risk driving could be predicted by knowing the focal variable of mobile addiction. In the formation of predictor variables according to the findings of focal loads, the highest share was related to the feeling of anxiety and lack (0.928) and in the criterion variable, the highest share was related to the tendency to speed (0.893).

**CONCLUSION:** Addictive use of mobile phones causes people to face risky behaviors. Therefore, when a person is addicted to mobile phones, they feel compelled to check it in different situations. These situations may be while driving and in places where the use of mobile phones is prohibited, which will be a kind of lawlessness and harmful consequences.

**KEYWORD:** [Mobile Addiction](#); [Youth](#); [High Risk behavior](#); [Driving](#)

#### How to cite this article:

Sharifi Rahnmo S., Seraji F., Sharifi Rahnmo M., Nouri E., Fathi A. *Focal analysis of the relation between the components of mobile addiction and the rate of young people high-risk driving behaviors.* J Police Med. 2022;11(1):e6.

#### \*Correspondence:

Address: Bu Ali Sina University, Hamadan, Iran.  
Postal Code: -  
Tel: -  
Fax: -  
Mail: [rahnmo.70sh@gmail.com](mailto:rahnmo.70sh@gmail.com)

#### Article History:

Received: 28/04/2021  
Accepted: 20/06/2021  
ePublished: 05/01/2022

## Introduction

... [1-3]. The word “addiction” is used in recent studies to describe a wide range of behaviors, such as cell phone abuse [4]. Mobile addiction is a non-substance and behavioral addiction which is called as an obsessive-compulsive disorder [5]. [6-8]. One of the issues related to mobile addiction is high-risk driving [9]. ... [10-13]. According to UNICEF, accidents in Iran have increased significantly in recent years [14]. In 97.5% of accidents, the human factor the relative impact of which compared to other factors is 49% which implies a high impact, is directly involved. However, mobile addiction has a high level of significance among human factors [15]. Mobile addiction can be associated with risk-taking while driving because it ignores rules of conduct and norms that have formal enforcement guarantees.

## Aim(s)

Due to the fact that various factors can play roles in mobile addiction and mobile addiction causes adverse effects on driving, the present study was conducted to identify the canonical relation of mobile addiction components with high-risk driving behaviors of young people.

## Research Type

The present study is applied in terms of purpose and in terms of nature and method, is a descriptive correlation.

## Research Society, Place and Time

The statistical population of this study was all students of Azad University with 15,000 students in Hamedan, Iran in 2021.

## Sampling Method and Number

384 students were selected voluntarily using Krejcie and Morgan table.

## Used Devices & Materials

The Standard Mobile Phone Addiction Questionnaire (Cronbach's alpha 0.87) and the Iranian Standard Risk Questionnaire (Cronbach's alpha 0.89) were used to collect data. ... [17, 18]. Due to the prevalence of Corona virus, research tools were designed on the Porsline website and its link was placed in cyberspace so that students whose driver's licenses' dates of issue are for at least two years before could participate in the research.

## Ethical Permissions

The ethics of the present study were fully observed.

## Statistical Analysis

Correlation method was used to test the hypotheses. Data analysis was performed by

observing the assumptions, using canonical correlation and multiple regression in SPSS 25 software; because canonical analysis has the ability to measure latent research variables that are not directly observable or measurable.

## Finding by Text

No Attrition bias was found in the samples. Based on the data 47% of respondents (181) were male and 53% (203) were female. The mean age was  $25.41 \pm 8.04$ . The mean of mobile addiction was 40.23 with a standard deviation of 11.38 and the mean of high-risk behaviors was 93.05 with a standard deviation of 20.84 ([Table 1](#)).

Table 1) Descriptive statistics on mobile addiction and high-risk driving

Variable	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
Mobile addiction	16	66	40.23	11.38
High-risk behaviors	18	156	93.05	20.84

According to the results of Kolmogorov-Smirnov test, the data were normal. There was a positive and direct relationship between the components of mobile addiction (inability to control desire, feeling anxious, deficiency and improving mood) and high-risk driving components (speeding, believing in control and violation of laws) at a significance level of less than 0.01. ([Table 2](#)).

Table 2) Correlation coefficient test of the relationship between mobile addiction components and high-risk driving

Variable	Inability to control desire	Feeling anxious and deficiency	Improve mood
Tendency to speed	0.241	0.320	0.184
Believe in control	0.198	0.198	0.214
Violation of laws	0.167	0.110	0.172

p<0.01

The correlation between canonical variables (predictor variables and criterion variable) was 0.381 and the square of the correlation was (0.132). The results showed that the common variance between these two sets (linear composition) was significant at the level of 0.000. In other words, 12.5% of the changes in the canonical variable of high-risk driving could be predicted by knowing the canonical variable of mobile addiction. Also, the canonical functions of two and three were not statistically significant at the significant level ([Table 3](#)).

Table 3) Results of canonical correlation analysis of the relationship between the set of mobile addiction components and the set of high-risk driving

Canonical Functions	Special Amount	Canonical Correlation	The Square of Correlation	Lambda Wilkes	F	DF1	p
1	0.143	0.381	0.132	0.862	6.625	9	0.000
2	0.015	0.122	0.014	0.985	1.478	4	0.207
3	0.000	0.004	0.000016	1.00	0.008	1	0.929

The results showed that the component of feeling anxious and deficient in the first set had the highest standard coefficients related to the mobile addiction variable. In fact, with an increase of one unit in the component of feeling anxious and lacking, the canonical correlation increased by 65.8%. Also in the criterion variable, with a single unit increase in the tendency to speed, the correlation increased by 71.7% (Table 4).

Table 4) Standard coefficients and canonical scores of components in the functions of criterion and predictor variables

Canonical Functions	Function Components	Standard Coefficients	Canonical Scores
Predictive variable	Inability to control desire	0.319	0.705
	Feeling anxious and deficiency	0.658	0.928
	Improve mood	0.252	0.652
Criterion variables	Tendency to speed	0.717	0.893
	Believe in control	0.288	0.661
	Violation of laws	0.287	0.591

Canonical scores showed that in the formation of predictor variables, the highest share was related to feelings of anxiety and deficiency (0.928) and in the criterion variable, the highest share was related to the tendency to speed (0.893).

### Main Comparison to the Similar Studies

There was a direct and positive relationship between the components of mobile addiction and high-risk driving behaviors of young people, which is in line with the previous research of many researchers [8, 19-23]. For example, Amit and Neha have shown that mobile addiction has a positive and significant relationship with high-risk behaviors, social anxiety, depression and loneliness. They have reported more social anxiety of male teenagers when using addictive mobile games, which can have result in similar damage while driving [23]. People who use mobile phones and related features such as the Internet more than others may replace the stronger relationships they have had in real life with lower quality social relationships, so the result is that they are more likely to engage in risky activities such as high-risk driving. In this regard, it can be said that perhaps the mobile phone provides an alternative to a

sedentary life of people that may cause feelings of loneliness and isolation to spend more time using the Internet or people who use the Internet a lot, their social relationships are reduced. This issue increases the use of mobile phones and also increases tensions in people. In fact, the use of mobile, the Internet and virtual networks creates relationships for people and puts users at risk by reducing their individual sensitivity. Therefore, it can be said that a person who is addicted to mobile phones will feel compelled to check it in different situations. These situations may occur while driving and in places where the use of mobile phones is prohibited, which is a kind of law violation. To draw others' attention, individual may also engage in cyber-behaviors that are contrary to the custom of society; such as abnormalities while driving, which may lead to prosecution; [24].

### Limitations

One of the limitations of this research is the social and cultural characteristics of society and considerations that people in many cases, especially in areas such as high-risk behaviors, be conservative and want to look good. This is especially evident in the present study, which on the one hand uses self-report scales and on the other hand has been implemented in an environment such as a university. Also, face-to-face access to the samples was not possible due to its extent and Covid-19.

### Suggestions

It is recommended that when issuing a driver's license, in addition to examining physical and mental health, the dimensions of mental and emotional addiction be also examined; also, interventions aimed at increasing the ability to regulate emotion may be helpful in reducing high-risk driving style. Taking personality tests can be helpful when obtaining or renewing the driver's license.

### Conclusions

When a person is addicted to mobile, he has a constant feeling of controlling it in different situations. These situations may occur while driving and in places where the use of mobile

phones is prohibited, which will lead to some kind of law violation and harmful consequences.

### **Clinical & Practical Tips in Police Medicine**

The present study has tried to explain and use the results of the canonical relationships of mobile addiction with the rate of high-risk driving behaviors of young people, reduce such an outcome in society and provide effective assistance to the police. Because reducing such cases is associated with increasing the social health of young people and also reduces high-risk driving behaviors, and as a result, increases public order and the sense of social security in society.

### **Acknowledgments**

We would like to thank all the participants in the research and all the loved ones who helped us in this research.

### **Conflict of interest**

The authors state that there is no conflict of interest in the present study.

### **Funding Sources**

The present study had no financial support.



## تحلیل کانونی رابطه مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی با میزان رفتارهای پرخطر رانندگی جوانان

سعید شریفی رهنمو\*<sup>1</sup> PhD Candidate، فرهاد سراجی<sup>1</sup> PhD، مجید شریفی رهنمو<sup>2</sup> PhD Candidate، ابراهیم نوری<sup>3</sup> PhD Candidate، آیت‌اله فتحی<sup>4</sup> PhD

<sup>1</sup> گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.  
<sup>2</sup> گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.  
<sup>3</sup> گروه مشاوره، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.  
<sup>4</sup> پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی ناجا، تهران، ایران.

### چکیده

**اهداف:** مطالعات اپیدمیولوژیکی و ارتباطی نشان می‌دهند، استفاده از موبایل می‌تواند یکی از عوامل مهم در حواس‌پرتی رانندگان باشد و همین مسئله سبب افزایش تصادفات جدی حین رانندگی شده است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی کانونی رابطه مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی با میزان رفتارهای پرخطر رانندگی جوانان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش توصیفی-همبستگی در میان دانشجویان دانشگاه آزاد همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد. ۳۸۴ نفر از طریق فراخوان اینترنتی به صورت داوطلبانه و آنلاین در پژوهش حاضر شرکت کردند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های اعتیاد به تلفن همراه و پرسش‌نامه خطرپذیری ایرانی استفاده شد. روایی محتوایی پرسش‌نامه‌های مورد استفاده تأیید شد و آلفای کرونباخ آنها نیز به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۹ به دست آمد. ابزارهای پژوهش در سایت پرس‌لاین طراحی و لینک آن در گروه‌های مجازی قرار داده شد تا دانشجویانی که حداقل از دو سال گذشته گواهینامه رانندگی داشتند، در پژوهش شرکت کنند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون همبستگی کانونیک و رگرسیون چندگانه در محیط نرم‌افزار SPSS 23 استفاده شد.

**یافته‌ها:** ۴۷ درصد از نمونه‌ها (۱۸۱ نفر) مرد و ۵۳ درصد (۲۰۳ نفر) زن با میانگین سنی ۲۵/۴۱±۸/۰۴ سال بودند. میانگین نمرات اعتیاد موبایلی شرکت‌کنندگان ۴۰/۲۳±۱۱/۳۸ به دست آمد. همچنین میانگین رفتارهای پرخطر نیز ۹۳/۰۵±۲۰/۸۴ به دست آمد. بین مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی با مؤلفه‌های رانندگی پرخطر رابطه مثبت و مستقیم وجود داشت ( $P < 0/01$ ) و با آگاهی از متغیر کانونی اعتیاد موبایلی، ۱۲/۵ درصد از تغییرات متغیر کانونی رانندگی پرخطر قابل پیش‌بینی بود. بارهای کانونی نشان داد که در تشکیل متغیرهای پیش‌بین، بیشترین سهم مربوط به احساس اضطراب و کمبود (۰/۹۲۸) و در متغیر ملاک بیش‌ترین سهم مربوط به گرایش به سرعت (۰/۸۹۳) بود.

**نتیجه‌گیری:** استفاده اعتیادگونه از موبایل روابطی را برای افراد به وجود می‌آورد که نتیجه آن رویارویی با رفتارهای خطرآفرین است. بنابراین می‌توان گفت شرایطی که فرد، اعتیاد به موبایل دارد، احساس اجبار در چک کردن آن در موقعیت‌های مختلف خواهد داشت این موقعیت‌ها ممکن است در مواقع رانندگی و در مکان‌هایی که استفاده از موبایل ممنوع است باشد که نوعی قانون‌گریزی و پیامد آسیب‌زا خواهد داشت.

**کلیدواژه‌ها:** اعتیاد موبایلی، جوانان، رفتارهای پرخطر، رانندگی

#### تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۸  
 پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۳۰  
 چاپ: ۱۴۰۰/۱۰/۱۵

#### نویسنده مسئول\*:

آدرس پستی: دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.  
 کدپستی: -  
 تلفن: -  
 فکس: -  
 پست الکترونیک: [rahnm070sh@gmail](mailto:rahnm070sh@gmail)

#### How to cite this article:

Sharifi Rahnmo S., Seraji F., Sharifi Rahnmo M., Nouri E., Fathi A. *Focal analysis of the relation between the components of mobile addiction and the rate of young people high-risk driving behaviors.* J Police Med. 2022;11(1):e6.

## مقدمه

عصر حاضر، عصر انقلاب ارتباطات است و تکنولوژی‌های ارتباطی دائم در حال نو شدن هستند. در این عصر افراد روزانه بیش از یک‌چهارم زمان خود را به رسانه‌ها اختصاص می‌دهند و رسانه بخشی از زندگی آنها شده است [۱]. فناوری جدیدی که در دو دهه اخیر تأثیرات زیادی در زندگی افراد داشته و تا حد زیادی سبک زندگی را تغییر داده، تلفن همراه است [۲]. با دسترسی به تکنولوژی‌های نوین ارتباطی از جمله تلفن‌های همراه هوشمند، سبک زندگی و شیوه‌های نظارت مبتنی بر رفتار، متفاوت با نسل‌های گذشته شده است [۱]. فناوری تلفن همراه هر ساله پیشرفت زیادی می‌کند و افراد می‌توانند با تلفن خود فیلم ببینند، بازی‌های ویدیویی انجام دهند، به موسیقی گوش دهند و پرداختی‌های کالا و خدمات خود را پردازند. بنابراین تلفن همراه چیزی بیش از آن است که به چشم می‌آید [۳]. در همین راستا صاحب‌نظران معتقدند، علی‌رغم توجه افراد به فرصت‌های متعدد تلفن همراه، استفاده بیش از حد آن می‌تواند زمینه وابستگی شدید به آن را ایجاد نماید. در مطالعات جدید اصطلاح اعتیاد برای توصیف دامنه وسیعی از رفتارها به مانند استفاده افراطی از تلفن همراه نیز به کار می‌رود که *Ishii* معتقد است؛ رشد چشمگیر استفاده از گوشی‌های هوشمند، نگرانی‌های فزاینده‌ای را در میان کارشناسان در مورد اثرات مخرب آن ایجاد کرده و از سوی دیگر اعتیاد به موبایل و اینترنت بر جنبه‌های مختلف سلامت رفتار، روان، ارتباطات بین فردی و ایجاد تنش در خانواده و جامعه به عنوان بخشی از جنبه‌های منفی گوشی‌های هوشمند تأثیر گذاشته است [۴].

بنابراین می‌توان گفت استفاده نامعقول و افراطی از تلفن همراه سبب ایجاد اختلالی به نام اعتیاد به موبایل شده است. اعتیاد به موبایل یک اعتیاد غیردارویی و رفتاری است و از آن به عنوان یک اختلال وسواسی و اعتیادگونه یاد می‌شود [۵]. اعتیاد به تلفن همراه می‌تواند تفکری آگاهانه در مورد تلفن همراه در طول روز باشد که از یک رفتار اجباری نشأت می‌گیرد و فرد، عملی را بدون کنترل تکرار می‌کند [۶]. این نوع اعتیاد با نشانه‌هایی مانند، استفاده مفرط، تعارضات خانوادگی، به هم خوردن فعالیت‌های تحصیلی و شخصی، احساس نیاز به مکالمه تلفنی یا ارسال پیام کوتاه، افسردگی، اضطراب، بی‌قراری و احساس تنهایی، همراه است [۷]. معتقدان به استفاده از تلفن همراه از دوستان و خانواده خود فاصله می‌گیرند، انزواطلب می‌شوند، اولویت‌های سنی و اجتماعی نظیر تحصیل و اشتغال را پس می‌زنند، هنگامی که تلفن همراه در دسترسشان نیست به آن فکر می‌کنند و از دوری‌اش رنج می‌برند. خاموش بودن تلفن همراه در افراد معتاد تحمل‌ناپذیر است و موجب می‌شود حتی هنگام خواب یا در مواقع خاصی که گوشی تلفن همراه را خاموش می‌کنند یا در حالت سکوت قرار می‌دهند، به استرس و دلشوره دچار شوند. این نوع اعتیاد، از علاقه و وابستگی فراتر می‌رود و به نوعی جنون در دسترس بودن، تبدیل می‌شود که سلامت فیزیکی، روانی و اجتماعی کاربر را به خطر می‌اندازد [۸].

یکی از مسائلی که با اعتیاد موبایلی در ارتباط است، رانندگی پرخطر است. امروزه رانندگی به عنوان امری ضروری در فعالیت‌های روزمره زندگی افراد محسوب می‌شود و قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی به دنبال ایجاد و حفظ نظم در جامعه هستند [۹]. رانندگی مجموعه‌ای از رفتارهای پیچیده و پویا در نظر گرفته می‌شود و اساساً یک فرآیند کنترل فعالیت را شامل می‌شود

[۱۰]. رفتار رانندگی، جزئی از رفتار فرهنگی افراد در جوامع تلقی می‌شود که در شکل‌گیری آن، ارزش‌ها، عادات، نگرش‌ها و سایر عوامل فرهنگی به ایفای نقش می‌پردازند [۱۱]. امروزه حادثه‌ها و تصادف‌های جاده‌ای یا به عبارت بهتر، رفتارهای پرخطر رانندگی به مسئله‌ای جهانی تبدیل شده است [۱۲]. سالیانه یک میلیون و دویست هزار نفر در سطح جهان بر اثر حوادث ترافیکی جان خود را از دست داده و بیش از پنجاه میلیون نفر نیز دچار صدمه و آسیب می‌شوند. حدود ۸۵ درصد از تلفات ناشی از حوادث ترافیکی در جهان، در کشورهای با درآمد کم و متوسط رخ می‌دهد که باعث نگرانی مسئولین در تمامی کشورها شده است [۱۳]. در همین راستا، پژوهشگران حوزه رفتارهای پرخطر رانندگی به پژوهش درباره میزان شیوع و همچنین ریشه‌یابی علل و عوامل مرتبط با این مسئله مهم پرداخته‌اند. بر اساس آمارهایی که سازمان بهداشت جهانی منتشر می‌نماید، در سال ۲۰۱۸ میلادی گزارش شده است که سالانه حدود ۱/۵ میلیون نفر جان خود را بر اثر تصادفات جاده‌ای از دست می‌دهند. جراحات تصادفات جاده‌ای، علت اصلی مرگ افراد بین ۱۵ تا ۲۹ سال است. تقریباً ۹۰ درصد از مرگ و میر جهان در کشورهای با درآمد پایین یا متوسط اتفاق می‌افتد؛ درحالی‌که این کشورها تنها ۵۴ درصد از وسایل نقلیه کل جهان را در اختیار دارند. در ایران نیز تصادفات رانندگی، علت اصلی مرگ و میر است. به گزارش یونیسف، در سال‌های اخیر تصادفات در کشور ایران افزایش معناداری داشته است. بر اساس آمارهای بین‌المللی، حدود ۲/۵ درصد از تصادفات جهان در ایران اتفاق می‌افتد؛ این به آن معناست که تصادفات در کشور ایران نسبت به جمعیت آن حدود ۲۰ برابر بیشتر از تصادفات در هر منطقه دیگری در جهان است [۱۴].

براساس نکات مطرح‌شده باور کلی در بین متخصصین امر بر این است که تصادفات رانندگی از یک زنجیره سه عاملی شامل عوامل انسانی، محیطی و عوامل مربوط به وسیله نقلیه تشکیل می‌شود که از بین این عوامل عامل انسانی در ۹۷/۵ درصد از تصادفات دخالت مستقیم داشته که میزان نسبی تأثیرگذاری این عامل نسبت به دیگر عوامل، ۴۹ درصد است که نشان از تأثیرگذاری بالایی است. حال در بین عوامل انسانی، اعتیاد موبایلی از وزن قابل توجهی برخوردار است [۱۵]. زیرا کسانی که اعتیاد و وابستگی به موبایل دارند در اکثر مواقع مانند؛ حین رانندگی از موبایل و تکنولوژی‌های مربوط به آن استفاده می‌کنند که این رفتارها ممکن است به دلیل نقض مقررات و عدم احتیاط در عمل، درگیری‌های قانونی و تصادفات متعدد رانندگی برای فرد به دنبال داشته باشد. بنابراین می‌توان گفت اعتیاد موبایلی می‌تواند با خطرپذیری در رانندگی ارتباط داشته باشد؛ چراکه باعث نادیده گرفتن قواعد رفتاری و هنجارهاست که دارای ضمانت‌های اجرایی رسمی هستند [۱۶]. با توجه به اینکه عوامل مختلفی می‌توانند در اعتیاد موبایلی نقش داشته باشند و همچنین خود اعتیاد موبایلی باعث تأثیرات نامطلوبی در رانندگی گردد، پژوهش حاضر با هدف شناسایی ارتباط کانونی مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی با رفتارهای پرخطر رانندگی جوانان انجام شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش، تمامی دانشجویان دانشگاه آزاد همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-

پژوهش را ترک گفته و تمامی اطلاعات محرمانه آنان در پرسش‌نامه محفوظ و بدون بهره‌برداری امه‌ها گردد.

**تجزیه و تحلیل آماری:** در جهت آزمون فرضیه‌ها از روش همبستگی استفاده شد. تحلیل داده‌ها با رعایت پیش‌فرض‌ها، با استفاده از همبستگی کانونیک و رگرسیون چندگانه در نرم افزار SPSS 25 انجام شد؛ زیرا تحلیل کانونی می‌تواند متغیرهای نهفته پژوهش که مستقیماً قابل مشاهده یا اندازه‌گیری نیستند را بسنجد.

### یافته‌ها

نمونه‌ها هیچ‌گونه ریزشی نداشتند. بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده از کل نمونه مورد بررسی، ۴۷ درصد از پاسخگویان (۱۸۱ نفر) مرد و ۵۳ درصد (۲۰۳ نفر) زن بودند. میانگین سنی نیز ۲۵/۴۱±۸/۰۴ سال بود. سطح تحصیلات پاسخگویان ۲۵ درصد در مقطع کاردانی، ۶۹/۴ درصد کارشناسی، ۲/۹ درصد کارشناسی ارشد و ۲/۷ درصد دکتری گزارش شد. میانگین اعتیاد موبایلی ۴۰/۲۳ با انحراف معیار ۱۱/۳۸ و میانگین رفتارهای پرخطر نیز ۹۳/۰۵ با انحراف معیار ۲۰/۸۴ به‌دست آمد (جدول ۱). برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. با توجه به اینکه سطح معناداری در مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی و رفتارهای پرخطر رانندگی بزرگتر از ۰/۰۵ بود، بنابراین داده‌ها نرمال بودند و از آزمون‌های نرمال‌یته استفاده شد. بین مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی (ناتوانی در کنترل تمایل، احساس اضطراب و کمبود و بهبود خلق و خو) با مؤلفه‌های رانندگی پرخطر (گرایش به سرعت، باور به کنترل و نقض قوانین) در سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۱ رابطه مثبت و مستقیمی وجود داشت (جدول ۲).

جدول ۱) آماره‌های توصیفی اعتیاد موبایلی و رانندگی پرخطر

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
اعتیاد موبایلی	۱۶	۶۶	۴۰/۲۳	۱۱/۳۸
رفتارهای پرخطر	۸۶	۱۵۶	۹۳/۰۵	۲۰/۸۴

جدول ۲) آزمون ضرایب همبستگی رابطه مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی با رانندگی پرخطر

متغیر	ناتوانی در کنترل تمایل	احساس اضطراب و کمبود	بهبود خلق و خو
گرایش به سرعت	۰/۲۴۱	۰/۳۲۰	۰/۱۸۴
باور به کنترل	۰/۱۹۸	۰/۱۹۸	۰/۲۱۴
نقض قوانین	۰/۱۶۷	۰/۱۱۰	۰/۱۷۲

( $p < 0/01$ )

همبستگی میان متغیرهای کانونی (متغیرهای پیش‌بین و متغیر ملاک) ۰/۳۸۱ به‌دست آمد و مجذور همبستگی (۰/۱۳۲) بود. نتایج نشان داد که واریانس مشترک میان این دو مجموعه (ترکیب خطی) در سطح ۰/۰۰۰ معنادار بود. بدین معنی که با آگاهی از متغیر کانونی اعتیاد موبایلی، ۱۲/۵ درصد از تغییرات متغیر کانونی رانندگی پرخطر قابل پیش‌بینی بود. همچنین تابع کانونی دو و سه در سطح معناداری از لحاظ آماری معنادار نبود (جدول ۳). نتایج نشان داد که بیشترین ضرایب استاندارد مربوط به متغیر اعتیاد موبایلی، در مؤلفه احساس اضطراب و کمبود در مجموعه اول بود. یعنی با افزایش یک واحد در مؤلفه احساس

۱۳۹۹ به تعداد ۱۵۰۰۰ نفر بود. ۳۸۴ نفر با استفاده از جدول کرجسی و مورگان و به صورت داوطلبانه از بین دانشجویان انتخاب شدند و به صورت اینترنتی در پژوهش شرکت کردند. برای جمع‌آوری داده‌ها نیز از پرسش‌نامه استاندارد اعتیاد به تلفن همراه و پرسش‌نامه استاندارد خطرپذیری ایرانی استفاده شد.

**پرسش‌نامه استاندارد اعتیاد به تلفن همراه:** این پرسش‌نامه دارای ۱۵ سؤال و سه زیرمقیاس ناتوانی در کنترل تمایل (۸ سؤال)، احساس اضطراب و کمبود (۵ سؤال) و بهبود خلق و خو (۲ سؤال) است. سئوال‌ها به صورت مقیاس لیکرتی با گزینه‌های هرگز، به ندرت، گاهی اوقات، اغلب و همیشه، از یک تا پنج نمره‌گذاری می‌شوند و هر فرد نمره‌ای بین ۱۵ تا ۷۵ خواهد داشت. نمرات کمتر از ۳۰ به عنوان کاربر معمولی، ۳۰ تا ۶۰ اعتیاد خفیف و بیشتر از ۶۰ به عنوان اعتیاد شدید به تلفن همراه در نظر گرفته می‌شود. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در مطالعه مظاهری و همکاران بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۳ پس از ترجمه و اعمال نظرات صاحب‌نظران، برای کل پرسش‌نامه با آلفای کرونباخ ۰/۸۶، برای زیرمقیاس اول با آلفای کرونباخ ۰/۸۴، برای زیرمقیاس دوم با آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و برای زیرمقیاس سوم با آلفای کرونباخ ۰/۷۷ تأیید شده است و روایی آن نیز توسط متخصصین تأیید شده است [۱۷]. در پژوهش حاضر نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ پایایی پرسش‌نامه ۰/۸۷ به‌دست آمد.

**پرسش‌نامه استاندارد خطرپذیری ایرانی (IARS):** این پرسش‌نامه توسط زاده‌محمدی و احمدآبادی برای سنجش خطرپذیری در ایران تدوین یافته است. ۳۸ سؤال برای سنجش رفتارهای پرخطر از قبیل رانندگی (۶ سؤال)، خشونت (۵ سؤال)، سیگارکشیدن (۵ سؤال)، مصرف مواد مخدر (۸ سؤال)، مصرف الکل (۶ سؤال)، رفتار جنسی پرخطر (۴ سؤال) و دوستی با جنس مخالف (۴ سؤال) به کار برده شده است. پاسخگویان موافقت یا مخالفت خود را با این سئوال‌ها در یک مقیاس پنج‌گزینه‌ای از کاملاً مخالف (نمره ۱) تا کاملاً موافق (نمره ۵) مطرح می‌کنند. اعتبار این مقیاس به روش همسانی درونی و با کمک آلفای کرونباخ و روایی سازه آن با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مورد بررسی قرار گرفته است. میزان آلفای کرونباخ برای مقیاس کلی ۰/۹۳۸ و برای ابعاد پرسش‌نامه ۰/۷۱۵ و ۰/۹۳۱ بوده است [۱۸]. نتایج به‌دست‌آمده از روایی و پایایی مقیاس حاکی از آن بوده که ابزاری مناسب در سنجش خطرپذیری ایرانیان است که در این مقاله بررسی روی مؤلفه رانندگی پرخطر با شش سوال و سه زیرمؤلفه (گرایش به سرعت، باور به کنترل و نقض قوانین) انجام شد. پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به‌دست آمد.

با توجه به شیوع ویروس کرونا و گسترش آموزش مجازی در دانشگاه‌ها، ابزارهای پژوهش در سایت پرس لاین طراحی و لینک آن در گروه‌های واتساپ و تلگرام قرار داده شد تا دانشجویانی که حداقل دو سال از اخذ گواهینامه رانندگی آنان می‌گذشت، در پژوهش شرکت کنند. در ابتدای پژوهش اهداف طرح شرح داده شد و با برقراری ارتباط مؤثر با آزمودنی‌ها، از لحاظ مشکلات احتمالی مانند اضطراب ناشی از پاسخ دادن و غیره مورد حمایت قرار گرفتند.

**ملاحظات اخلاقی:** اصول اخلاقی پژوهش حاضر کاملاً رعایت شد؛ شرکت‌کنندگان می‌توانستند هر زمان که مایل بودند

واقع استفاده از موبایل، اینترنت و شبکه‌های مجازی، روابطی را برای افراد به وجود می‌آورد و با کاهش حساسیت فردی کاربران، آنها را در معرض خطر قرار می‌دهد. بنابراین می‌توان گفت شرایطی که فرد اعتیاد به موبایل دارد، احساس اجبار در چک کردن آن در موقعیت‌های مختلف خواهد داشت. این موقعیت‌ها ممکن است در مواقع رانندگی و در مکان‌هایی که استفاده از موبایل ممنوع است باشد، که این نوعی قانون‌گریزی محسوب می‌شود. همچنین ممکن است برای جلب توجه در فضای مجازی دست به رفتارهای مخالف با عرف جامعه بزنند که ممکن است پیگرد قانونی به دنبال داشته باشد؛ مانند اعمال بی‌هنجاری در حین رانندگی [۲۴].

از محدودیت‌های این پژوهش، ویژگی اجتماعی و فرهنگی جامعه و ملاحظات است که ایجاب می‌کند افراد در بسیاری از موارد به‌ویژه در زمینه‌هایی مانند رفتارهای پرخطر، محافظه‌کار باشند و بخواهند خود را خوب جلوه دهند. این امر به‌ویژه درباره پژوهش حاضر که از یک‌سو در آن از مقیاس‌های خودگزارش‌دهی استفاده شده و از سوی دیگر در محیطی چون دانشگاه به اجرا درآمده، بیشتر صادق است. همچنین دسترسی حضوری به نمونه‌ها هم به لحاظ گستردگی و به لحاظ بیماری کرونا امکان‌پذیر نبود لذا از پرسش‌نامه‌های آنلاین استفاده شد که باعث محدودیت‌های جمع‌آوری داده شد. بنابراین با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود، دست‌اندرکاران آموزشی و تربیتی در بهبود و ارتقای سلامت روان‌شناختی و پیشگیری از اعتیاد موبایلی دانشجویان در جهت پیشگیری از رفتارهای پرخطر به تقویت نقش متغیرهای مورد نظر اهتمام ورزند و با برنامه‌ریزی، اتخاذ تصمیمات و تمهیدات لازم و همچنین با آموزش درباره میزان و نوع استفاده از تلفن همراه، از اعتیاد بیشتر دانشجویان به آن پیشگیری شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که هنگام صدور گواهینامه، علاوه بر بررسی سلامتی فیزیکی و روانی، ابعاد اعتیاد روانی و هیجانی نیز بررسی شوند؛ همچنین مداخلاتی با هدف افزایش توانایی تنظیم هیجانی ممکن است در کاهش سبک رانندگی پرخطر مفید باشد و نیز انجام آزمون‌های شخصیتی به هنگام اخذ یا تمدید گواهینامه می‌تواند مفید واقع شود.

### نتیجه‌گیری

استفاده اعتیادگونه از موبایل روابطی را برای افراد به‌وجود می‌آورد که نتیجه آن رویارویی با رفتارهای خطرآفرین است. بنابراین می‌توان گفت شرایطی که فرد، اعتیاد به موبایل دارد، احساس اجبار در کنترل کردن آن در موقعیت‌های مختلف خواهد داشت. این موقعیت‌ها ممکن است در مواقع رانندگی و در مکان‌هایی که استفاده از موبایل ممنوع است باشد که نوعی قانون‌گریزی و پیامد آسیب‌زا به دنبال خواهد داشت.

**نکات بالینی و کاربردی در طب انتظامی:** پژوهش حاضر تلاش نموده است تا با تبیین و بهره‌گیری از نتایج روابط قانونی اعتیاد موبایلی با میزان رفتارهای پرخطر رانندگی جوانان، چنین پیامدی را در جامعه کاهش داده و کمک شایانی نسبت به حوزه کاری پلیس نماید. زیرا کاهش چنین مواردی با افزایش سلامت اجتماعی جوانان همراه بوده و رفتارهای پرخطر رانندگی را نیز کاهش می‌دهد و در نتیجه سبب افزایش نظم و احساس امنیت اجتماعی در جامعه می‌شود.

اضطراب و کمبود میزان همبستگی کانونی به اندازه ۶۵/۸ درصد افزایش یافت. همچنین در متغیر ملاک، با یک واحد افزایش در گرایش به سرعت، میزان همبستگی ۷۱/۷ درصد افزایش یافت (جدول ۴). بارهای کانونی نشان دادند که در تشکیل متغیرهای پیش‌بین، بیش‌ترین سهم مربوط به احساس اضطراب و کمبود (۰/۹۲۸) و در متغیر ملاک بیش‌ترین سهم مربوط به گرایش به سرعت (۰/۸۹۳) بود.

جدول ۳) نتایج تحلیل همبستگی کانونی رابطه مجموعه مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی با مجموعه رانندگی پرخطر

توابع کانونی	مقدار ویژه	همبستگی کانونی	مجدور همبستگی	لامبدا ویلکز	F	DF1	معناداری
۱	۰/۱۴۳	۰/۳۸۱	۰/۱۳۲	۰/۸۶۲	۶/۶۲۵	۹	۰/۰۰۰
۲	۰/۱۰۵	۰/۱۲۲	۰/۰۱۴	۰/۹۸۵	۱/۴۷۸	۴	۰/۲۰۷
۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۰۱۶	۱/۰۰	۰/۰۰۸	۱	۰/۹۲۹

جدول ۴) ضرایب استاندارد و بار کانونی اجزا در توابع متغیرهای ملاک و پیش‌بین

توابع کانونی	اجزای تابع	ضرایب استاندارد	بار کانونی
	ناتوانی در کنترل تمایل	۰/۳۱۹	۰/۷۰۵
متغیر پیش‌بین	احساس اضطراب و کمبود	۰/۶۵۸	۰/۹۲۸
	بهبود خلق و خو	۰/۲۵۲	۰/۶۵۲
	گرایش به سرعت	۰/۷۱۷	۰/۸۹۳
متغیرهای ملاک	باور به کنترل	۰/۲۸۸	۰/۶۶۱
	نقض قوانین	۰/۲۸۷	۰/۵۹۱

### بحث

هدف از پژوهش حاضر، شناسایی کانونی رابطه مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی با میزان رفتارهای پرخطر رانندگی در بین دانشجویان دانشگاه آزاد همدان بود. با توجه به نتایج فرضیه‌های پژوهش می‌توان گفت که بین مؤلفه‌های اعتیاد موبایلی با رفتارهای پرخطر رانندگی جوانان رابطه مستقیم و مثبت وجود داشت که با پژوهش‌های قبلی بسیاری از محققین [۸، ۲۳-۱۹] همسو است. به عنوان مثال *Amit* و *Neha* نشان داده‌اند که اعتیاد به بازی با موبایل با رفتارهای پرخطر، اضطراب اجتماعی، افسردگی و تنهایی رابطه مثبت و معناداری دارد که تجزیه و تحلیل در مورد تفاوت جنسیت در مسیرهای اعتیاد به بازی‌های موبایل نیز نشان داده است که نوجوانان پسر در هنگام استفاده از بازی‌های اعتیادآور موبایل، اضطراب اجتماعی بیشتری را گزارش کرده‌اند که در نتیجه هنگام رانندگی نیز دچار چنین آسیبی می‌شوند [۲۳].

در تبیین این نتایج می‌توان گفت؛ کسانی که بیش از دیگران از موبایل و امکانات مربوط به آن مانند اینترنت استفاده می‌کنند، ممکن است روابط اجتماعی با کیفیت پایین‌تری را جایگزین روابط محکم‌تری کنند که در زندگی واقعی داشته‌اند لذا نتیجه این کار احتمال مرتکب شدن اعمال خطرآفرینی مانند رانندگی پرخطر است. در تبیین این مسئله می‌توان گفت، شاید موبایل جایگزینی برای زندگی بدون نشاط افراد فراهم می‌سازد که ممکن است احساس تنهایی و انزوا را موجب شود تا افراد زمان بیشتری برای استفاده از اینترنت صرف کنند یا افرادی که از اینترنت زیاد استفاده می‌کنند، روابط اجتماعی آنها کاهش می‌یابد و این مسئله خود باعث افزایش استفاده از موبایل و همچنین افزایش تنش در افراد می‌گردد. در

**سهم نویسندگان:** همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله و بازنگری آن سهم بوده و همه با تأیید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.  
**منابع مالی:** ندارد.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از همه شرکت‌کنندگان در پژوهش و همه عزیزانی که ما را در این پژوهش یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.  
**تعارض منافع:** بدین وسیله نویسندگان مقاله تصریح می‌نمایند که هیچگونه تعارض منافی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد.

## References

- 1- Janabadi H, Shirani A. On the relationship between loneliness and social support with cell phone addiction among students. *J School Psychol.* 2017;5(4):7-30.[Persian].  
<http://jshp.uma.ac.ir/?action=article&au=12952&au=++j&lang=en>.
- 2- Dadras Z, Faramariani S, Jafari A and Biabani G. Addiction to mobile social networking and its cultural and behavioral effects (Case study: female high school students). *New Med Stud.* 2019;5(19):117-50. [Persian].  
<https://dx.doi.org/10.22054/nms.2020.26685.346>.
- 3- Shahbazian A, Husaynpourbanadig K, Rahnemayibastam A. Survey the role of moral intelligence and cell phone addiction in academic procrastination of students. *J Educ Strateg Med Sci.* 2019;11(5):76-83. [Persian]. DOI: 10.29252/edcbmj.11.05.09.
- 4- Ishii K. Examining the adverse effects of mobile phone use among Japanese adolescent. *Keio Commun Rev.* 2011;33:69-83.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/Examining-the-AdverseEffects-of-MobilePhoneUseIshii/34b1cb3eabc380fa248906c8d6afb897927101d1#citing-papers>.
- 5- Billieux J, Maurage P, Lopez-Fernandez O, Kuss D, Griffiths M. Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Curr Addict Rep.* 2015;2:156-62.  
[doi:10.1007/s40429-015-0054-y](https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y).
- 6- Cholz M. Mobile phone addiction: a point of issue. *Addiction.* 2010;105(2):373-4. DOI: 10.1111/j.1360-0443.2009.02854.x
- 7- Kuss DJ, Kanjo E, Crook-Rumsey M, Kibowski F, Wang GY, Sumich A. Problematic mobile phone use and addiction across generations: The roles of psychopathological symptoms and smartphone use. *J Technol Behav Sci.* 2018;3(3):141-9. doi: 10.1007/s41347-017-0041-3.
- 8- Qudsi F, Asadzadeh H. A comparative study of internet dependence and its role in psychosocial-mental health of internet user students (case study: Tehran and Baku). *Edu Dev Jundishapur.* 2017;8:189-98. [Persian].  
<https://www.sid.ir/en/Journal/ViewPaper.aspx?ID=651887>
- 9- Abroudi M, Kashfi S, Hosseini T. The effect of new law on traffic violations on deterrence and reducing traffic accidents and violations. *J Econ Urban Manag.* 2018;6(24):463-75. <https://iueam.ir/article-1-969-en.pdf>
- 10- Rimmö P. Aberrant driving behaviour: homogeneity of a four-factor structure in samples differing in age and gender. *Ergonomics.* 2002;45(8):569-82.  
<https://doi.org/10.1080/00140130210145873>
- 11- Heidari M, Hashemi T. Emotional regulation and behavioral brain systems in the occurrence of high-risk driving behaviors. *Rahvar Sci Q.* (2017);6(23):151-74. [Persian].  
[http://talar.jrl.police.ir/article\\_18979\\_26b520eb806cf6d58e63cb2af1784e9b.pdf](http://talar.jrl.police.ir/article_18979_26b520eb806cf6d58e63cb2af1784e9b.pdf)
- 12- Chóliz M. Mobile- phone addiction in adolescence: the test of mobile phone dependence (TMD). *Prog Health Sci.* 2012;2(1):33-44.  
<http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ceon.element-72e09d7b-c90e-39bb-8a2c-1979dde32ef6>
- 13- Ashayeri T, Mohammadi M, Namian F, Amin Fallah Z. Sociological survey of drivers' violations and factors affecting it. *Rahvar Sci.* (2020);9(33):121-44. [Persian].  
[http://talar.jrl.police.ir/article\\_94707.html](http://talar.jrl.police.ir/article_94707.html)
- 14- Askari A, Pandi H, Fonoudi M. The relationship between mental health and driving behaviors in tehran: The mediating role of mindfulness. *Rahvar Sci Q.* 2019;8(28):55-86. [Persian].  
<https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=724983>
- 15- Afsari M, Hashemi S, Moghisi A. Predicting driving behavior based on emotional intelligence and perception of driving risk. *Rahvar Sci Q.* 2020;9(33):53-80. [Persian].  
<https://www.magiran.com/paper/2184410/?lang=en>
- 16- Yasminejad P, GolMohammadian M, Yousefi N. The relationship between public health and excessive cell phone use in students. *Knowl Res Appl Psychol.* 2012;13(1):60-72. [Persian].  
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=164655>
- 17- Mazaheri M, Karbasi M, Ehteshami M. The use of mobile phone features among students in Isfahan university of medical sciences. *Health Syst Res* 2014;10(2):276-85. [Persian].  
<https://www.sid.ir/EN/JOURNAL/ViewPaper.aspx?ID=429386>
- 18- Zadeh Mohammadi A, Ahmadabadi Z, Heidari M. Construction and assessment of psychometric features of Iranian adolescents risk taking scale. *J Psychiatr.* 2011;17(3):218-25. [Persian].  
<http://ijpcp.iuums.ac.ir/article-1-1417-en.html>
- 19- Moghanizadeh Z, Sanagouy G, Talebi Z, Asvadi M. The Internet addiction: How university students are affected? *J Edu Strateg Med Sci.* 2017;11(5):44-52. [Persian]. DOI: 10.29252/edcbmj.11.05.05
- 20- Pourshafei H, Naderi F. The status of internet addiction and its predictive role in students' social health;(Case study: Birjand university). *Khorasan Cult-Soc Stud Q.* 2018;12(4):33-56. [Persian].  
[https://www.farhangekhorasan.ir/article\\_87671.html](https://www.farhangekhorasan.ir/article_87671.html)
- 21- Tian Y, Yu Ch, Lin Sh, Lu J, Liu Y, Zhang W. Sensation seeking, deviant peer affiliation, and internet gaming

Addiction Among Chinese Adolescents: The Moderating Effect of parental knowledge. *Front Psychol.* 2019;9:1-7. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02727.

22- Wang J, Sheng J, Wang H. The association between mobile game addiction and depression, social anxiety and loneliness. *Front Pub Health.* 2019;7:1-6. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00247>

23- Amit K, Neha G. Mobile addiction and mental health of college students. *Edu Quest- Int J Edu Appl Soc Sci.* 2016;7(2):87-90. DOI:10.5958/2230-7311.2016.00023.4.

24- fathi A. The role of mental health components in high-risk driving behaviors . *J Police Med.* 2020;9(3):143-8. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.30505/9.3.143> .