

## Research Paper

# Mobile Access and Sexting Prevalence in High School Students in Rafsanjan City, Iran in 2015



Zohreh Ghorashi<sup>1</sup> \*, Marzeyeh Loripoor<sup>1</sup> , Seyedeh Maryam Lotfipour-Rafsanjani<sup>2</sup>

1. PhD in Reproductive Health, Assistant Professor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Geriatric Care Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

2. MSc. in Maternal and Child Health, Departments of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Geriatric Care Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan Iran.



**Citation** Ghorashi Z, Loripoor M, Lotfipour-Rafsanjani SM. [Mobile Access and Sexting Prevalence in High School Students in Rafsanjan City, Iran in 2015 (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2019; 24(4):416-425. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.24.4.416>

DOI: <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.24.4.416>



Received: 21 Sep 2017

Accepted: 01 Aug 2018

Available Online: 01 Jan 2019

### Keywords:

Students, Text messaging, Sexting

## ABSTRACT

**Objectives** Advances in the electronic communication technologies, despite a lot of benefits, have exposed the youth to some threats such as sexting. This study aimed to determine the youth access to mobile phone and the prevalence of sexting in high school students in Rafsanjan City, Iran.

**Methods** The study was a cross-sectional local survey of 944 high school students in Rafsanjan using stratified cluster sampling method. The survey tool was a questionnaire of texting and sexting quantity and quality. The obtained data entered the SPSS V. 16 and analyzed using Chi square and t-test.

**Results** Out of 994 samples, 10.9% did not access to mobile phone. About 62.7% of samples had smart phones and internet access via mobile phones. In last six months, 34.7% of samples had sent sext and 15.7% had received sext. There was a statistical significant relationship between sending ( $P<0.0001$ ) and receiving sext ( $P<0.0001$ ) and the total number of texting per day.

**Conclusion** Iranian youths have a wide access to mobile phones and sexting is prevalent among them. Such situation would expose them to threats and dangers in sexual interactions and calls for parents' supervision and plan for parenting education.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

Advances in the electronic communication technologies, despite a lot of benefits, have exposed the youth to some threats such as sexting. Among American teenagers aged 12-13 years, 68% have mobile phones and 23% smart phones and their most common usage is sending and receiving SMS, so that the average SMS transmission among them could rise up to 60 per day. Teenagers may be at particular risks and serious harms re-

lated to these new technologies. In particular, using a mobile phone to send or receive naked or half-naked or sexually explicit content in recent years has got public health attention.

Sexting for the first time entered English language in 2011 and officially recorded in the Oxford Dictionary. In Iran, the use of mobile phones among teenagers is high. The average hours of mobile phone use among high school students in Tehran was 5.99 hours per week, and 1.8% of users use mobile phones for more than 16 hours a week. Of mobile phone owners, 17.9% sent over 101 text messages per week and 23.1% received over 101 text messages per week. The content of these messages in 10.7% of cases was sexual

\* Corresponding Author:

Marzeyeh Loripoor, PhD.

Address: Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

Tel: +98 (34) 34255900

E-mail: marzeyhloripoor@yahoo.com

contents or images. Studies revealed teenagers who do sexting are more likely to become victims of siberian bullying, depression or suicide. Also, sexting was associated with vaginal, anal and oral sex, as well as unprotected sex in adolescents. This study aimed to determine the youth access to mobile phone and the prevalence of sexting in high school students in Rafsanjan.

## 2. Method

The study was a cross-sectional local survey of 944 female and male high school students in Rafsanjan City, Iran. Inclusion criteria consisted of being Iranian and under the age of 18. The presence of a known psychological disorder, as well as unwillingness to participate in research at any time, led to the exclusion from the study. All high schools in Rafsanjan were considered as research environment. We used cluster sampling method in 16 public schools, 6 special schools, 13 technical schools and 11 private schools, with a total of 10000 students in Rafsanjan City. In each category for girls and boys, a special school, a public school, a technical, and a private school were randomly selected. Calculating the sample size in each school was based on the number of students in that school and with the proportion of 10% of the total number of school students.

The questionnaires were completed by the study samples. The counselors or school deputies who had previously been informed about the appropriate sampling method collaborated in data gathering. Samples were allowed to complete the questionnaires in a private environment. To protect the privacy, the questionnaires after being completed by students, were dropped in a box. Before delivering the questionnaire, the students were assured of the confidentiality of their information. The survey tool was a questionnaire of texting and sexting quantity and quality consisted of demographic characteristics, information about having a mobile phone and how to use it to send messages, access the Internet and social networks, and sexting. The present questionnaire was inspired by similar research studies. The obtained data were entered the SPSS version 16 and analyzed using Chi square and t-test.

## 3. Results

Out of 994 samples, 10.9% did not access to mobile phones. About 62.7% of samples had smart phones and internet access via mobile phones. Regarding the use of social networks, 129 (13.7%) of the total research samples were mobile Internet users and 62.7% of all research samples had access to other services such as Viber, WhatsApp and Instagram. Out of total samples, 270 (28.6%) people sent less than 10 messages daily, while 182 (19.3%) sent more

than 50 messages per day. In the last six months, 34.7% of samples had sent sext and 15.7% had received sext.

In case of receiving sext, 663 (77.8%) people said that they quickly deleted the message, 54 (6.3%) forwarded it to others, and 135 (15.8%) of them saved and sometimes saw it. There was an association between students' gender with receiving ( $P<0.0001$ ) and sending ( $P<0.0001$ ) sext, so that girls sent and received sexts more than boys. There was no significant statistical difference between the four types of schools regarding students' sexting, although students in technical schools were more likely to do sexting than three other types of schools. There was a statistical significant relationship between sending ( $P<0.0001$ ) and receiving sext ( $P<0.0001$ ) and the total number of texting per day.

## 4. Discussion

In the present study, the majority of Rafsanjan high school students had access to mobile phones and just 10.9% had not. This amount of access to mobile phones is much higher than students from the United States and equates to almost all other Iranian reported cases. About three-fourths of the entire research units could use other social networks through mobile phones, which confirms that most students have smart phones, while this proportion is 23% among American students. It is clear that increasing access to social networks in the form of a mobile phone, which is usually a personal device and is subject to little parental control, can be potentially harmful to the cyber-security of children and young people.

That is why the access to smart phones among children and teens is limited in many countries, and unfortunately, having this device among many of our teens in our country has become a logical need or demand. About one-fifth of the samples sent more than 50 messages per day. Particularly, as the number of messages increases every day, the likelihood of sexting increases; this high volume of text messaging among students should be considered. More than a third of the students reported having sexting in the last six months.

It should be noted that sexting in previous investigations is directly related to the sexual activity among adolescents. Therefore, this high prevalence of sexting can represent a significant amount of sexual activity among adolescents. Studies show that these interactions in this age of ignorance and impotence of adolescents can expose them to problems such as sexually transmitted diseases specially HIV/AIDS as well as unwanted pregnancy and social and behavioral problems and reveals the need for parents supervision and plan for parenting education.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences (code: 93590). Necessary permissions were obtained from the Education Center of Rafsanjan. Also consent was obtained from students.

### Funding

This study received financial support from Rafsanjan University of Medical Sciences. It is an approved research project.

### Authors contributions

All authors contributed in preparing this article.

### Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgements

Authors would like to thank authorities of study high schools and parents of students for their valuable co-operation.

## میزان دسترسی به تلفن همراه و شیوع استفاده از آن برای تبادل مفاهیم جنسی در بین دانشآموزان دبيرستانی شهر رفسنجان، سال ۱۳۹۴

زهره قرشی<sup>۱</sup>، مرضیه لری پور<sup>۱</sup>، سیده مریم لطفی پور رفسنجانی<sup>۲</sup>

- ۱- دکترای سلامت باوری، استادیار، گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت سالموندی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.  
۲- کارشناس ارشد بهداشت مادر و کودک، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات و مراقبت سالموندی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

### جکیده

تاریخ دریافت: ۳ شهریور ۱۳۹۶  
تاریخ پذیرش: ۱۰ مرداد ۱۳۹۷  
تاریخ انتشار: ۱۰ دی ۱۳۹۷

**هدف** ارتقای تکنولوژی‌های ارتباطات الکترونیکی در کنار فاید و منافع آن، نوجوانان را با خطرات و تهدیدهای جدید رویه رسانید. در حیطه تلفن همراه یکی از این تهدیدها رویه روشدن و درگیرشدن نوجوانان با دریافت و ارسال پیامک‌های حاوی مفاهیم و تصاویر جنسی است. این تحقیق به منظور تبیین دسترسی به تلفن همراه و شیوع استفاده از آن برای رویدل کردن پیامک‌هایی با مفاهیم و تصاویر جنسی در نوجوانان دبیرستانی شهر رفسنجان انجام شد.

**مетод و رویش** این مطالعه پژوهشی توصیفی بود که بر داشتن آموزان دختر و پسر دبیرستانی شهر رفسنجان انجام شد. روش نمونه‌گیری، خوشای طبقه‌ای و ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای حاوی اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای حاوی مربوط به دسترسی به تلفن همراه و کمیت و کیفیت استفاده از آن برای رویدل کردن پیامک بود. داده‌ها وارد نرمافزار SPSS نسخه ۲۳ شده و با آزمون‌های آماری تی تست و کای اسکوئر تجزیه و تحلیل شد. **یافته‌ها** از مجموع ۹۹۴ نفر نمونه‌های پژوهش، فقط ۱۰۹ درصد تلفن همراه نداشتند. ۶۲٪ درصد افراد نهاده از تلفن همراه هوشمند و خدمات اینترنتی دسترسی داشتند. ۳۴٪ درصد در شش ماه گذشته پیامک حاوی تصاویر یا مفاهیم جنسی دریافت کردن و ۱۵٪ درصد چنین پیامکی فرستاده بودند. بین دریافت (۰/۰۰۰۱) و ارسال (۰/۰۰۰۱) پیامک جنسی با تعداد کل پیامک فرستاده شده در روز ارتباط معنی دار آماری به دست آمد.

**نتیجه‌گیری** دسترسی به تلفن همراه بین نوجوانان ایرانی، گستره و استفاده از این وسیله برای رویدل کردن مفاهیم و تصاویر جنسی در نوجوانان شایع است. همچنین دسترسی و استفاده از تلفن همراه نوجوانان را با خطرات ارتباط پرخطر با جنس مخالف رویه رسانید. لزوم مداخله والدین و برنامه ریزی برای آموزش والدین را آشکار می‌کند.

### کلیدواژه‌ها:

دانشآموزان، پیامک، ارسال مفاهیم و تصاویر جنسی

### دسته آسیب‌های ناشی از تلفن همراه قرار می‌گرفتند [۲].

### مقدمه

یک تحقیق نشان می‌دهد در میان نوجوانان ۱۲ تا ۱۳ ساله آمریکایی ۶۸ درصد گوشی تلفن همراه و ۲۳ درصد گوشی تلفن همراه هوشمند در اختیار دارند [۲]. این دسترسی گستردگی به تلفن همراه در کنار منافع و فواید مسلم آن، نگرانی از آسیب‌ها و عوارضی را که ممکن است بر سلامت نوجوانان داشته باشد نیز مطرح می‌کند. مطالعه‌ای در آمریکا نشان می‌دهد بیشترین شکل استفاده از تلفن همراه در بین نوجوانان ارسال و دریافت پیامک است، به طوری که متوسط ارسال پیامک در یک روز از سوی نوجوانان به ۶۰ مورد می‌رسد [۴].

اگرچه نوجوانان در استفاده و به کارگرفتن تکنولوژی‌های جدید ارتباطات از والدینشان به مراتب چاکترنده، اما ناپاختگی و بی‌تجربگی ممکن است سبب شود نوجوانان در معرض خطرات

امروزه ارتقای تکنولوژی‌های ارتباطات الکترونیکی مثل تبادل فوری پیامک بین افراد، باعث شده است محیط‌های اجتماعی‌ای که نوجوانان در آن سیر می‌کنند، متفاوت شود [۱]. بالین (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای مروری بر تحقیقات انجام شده درباره آسیب‌های ناشی از تکنولوژی‌های نوین ارتباطات بر سلامت نوجوانان، آسیب‌های گزارش شده را در دو حیطه مشکلات ناشی از اینترنت و ناشی از تلفن همراه دسته‌بندی می‌کند. اعتماد به اینترنت، قدری سایبری و پورنوگرافی در دسته آسیب‌های اینترنتی و تصادفات رانندگی ناشی از فرستادن پیامک در حین رانندگی، اختلالات خواب ناشی از پیامک‌بازی دیرهنگام در شب، مواجهه با امواج تلفن همراه و مشکلات ناشی از بازی‌های ویدئویی (کاهش کنترل بر خود، افزایش خشونت، چاقی، اضطراب، افسردگی و افت تحصیلی) در

### \* نویسنده مسئول:

دکتر مرضیه لری پور

نشانی: رفسنجان، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دانشکده پرستاری مامایی، گروه مامایی.

تلفن: +۹۸ (۳۴) ۳۴۲۵۵۹۰۰

پست الکترونیکی: marzeyehloripoor@yahoo.com

انتخاب نمونه‌ها خوش‌های طبقه‌ای و انتخاب خوش‌های طبقه‌ها  
تصادفی بود.

از مجموع ۱۶ مدرسه دولتی، شش مدرسه خاص، ۱۳ هنرستان و ۱۱ مدرسه غیرانتفاعی سطح شهر و از مجموع حدود ۵ هزار دانش‌آموز، در هریک از طبقات دخترانه و پسرانه، یک مدرسه خاص، یک مدرسه دولتی، یک هنرستان و یک مدرسه غیرانتفاعی به صورت تصادفی انتخاب شدند. محاسبه حجم نمونه در هر مدرسه بر اساس تعداد دانش‌آموز آن مدرسه صورت گرفت و به میزان ۱۰ درصد کل تعداد دانش‌آموزان مدرسه انجام شد.

تمکیل پرسش‌نامه‌ها به وسیله واحدهای پژوهش انجام شد. پرسش‌نامه‌ها به صورت تک‌تک و به وسیله مشاوران یا معاونان مدرسه که قبلاً در زمینه نحوه مناسب نمونه‌گیری توجیه شده بودند، در اختیار نمونه‌های پژوهش قرار می‌گرفت و اجازه داده می‌شد در یک محیط خصوصی تمکیل شود. به منظور حفظ حریم، پرسش‌نامه‌ها پس از تمکیل به وسیله دانش‌آموزان، در یک صندوق انداخته می‌شد. قبل از ارائه پرسش‌نامه به دانش‌آموزان درباره محروم‌ماندن اطلاعات و حفظ حریم خصوصی در هنگام تمکیل پرسش‌نامه به آن‌ها اطمینان داده و از آن‌ها پذیرایی می‌شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها یک پرسش‌نامه پژوهش‌گرساخته بود که روابی محتوی آن با روش اعتبار محتوی تأمین شد. پرسش‌نامه به پنج نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی رفسنجان در مقاطع دکترا یا کارشناسی ارشد با تخصص بهداشت باروری و مامایی عرضه و از نظرات اصلاحی و تمکیلی ایشان بهره گرفته شد. این پرسش‌نامه حاوی اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات مربوط به دراختیار داشتن تلفن همراه و چگونگی استفاده از آن برای فرستادن پیامک، دسترسی به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی و ارسال و دریافت پیامک‌های حاوی مفاهیم و تصاویر جنسی بود. این پرسش‌نامه با الهام گرفتن از تحقیقات مشابه خارجی تدوین شد [۱۰].

پایایی پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ محاسبه نشد که علت آن یک‌دست‌نبودن پرسش‌نامه است، زیرا این ابزار برای سنجش یک متغیر خاص، طراحی نشده و فقط یک چک‌لیست به شمار می‌رود. از طرفی به علت محروم‌ماندن اطلاعات، پرسش‌نامه‌ها بی‌نام بودند. همچنین از حداکثر فنون برای حفظ حریم شرکت‌کنندگان کمک گرفته شد؛ تغییر تمکیل پرسش‌نامه‌ها به صورت تک‌تک و نبود فرد دیگری در زمان تمکیل و انداختن پرسش‌نامه‌ها در صندوق. واضح است در چنین شرایطی امکان آزمون بازآزمون نیز میسر نبوده است.

با استفاده از فرمول زیر و با درنظر گرفتن  $N=10/000$ ,  $\alpha=0/05$ ,  $a=0/000$ ,  $P=0/11$ ,  $A=0/02$ ,  $n=940$  نفر محاسبه شد.

$$NZ2[1-\alpha/2P(1-P)/d(N-1)+Z2]1-\alpha/2P(1-P)$$

با توجه به امکان ریزش نمونه‌ها به علت تمکیل ناقص

خاص و آسیب‌های جدی ناشی از این تکنولوژی‌های نوین قرار گیرند. به طور ویژه، استفاده از تلفن همراه برای فرستادن یا دریافت تصاویر برخنه یا نیمه‌برخنه یا مطالعه با محتوای جنسی چند سال است مورد توجه مجامع عمومی سلامت قرار گرفته است. چنین عملکردی با عنوان sexting برای اولین بار رسماً در سال ۲۰۱۱ وارد زبان انگلیسی و در فرهنگ لغت آکسفورد ثبت شد [۵].

در ایران نیز میزان استفاده از تلفن همراه در بین نوجوانان زیاد است. مطالعه درباره دانش‌آموزان دبیرستانی شهر خلخال در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۹۲ میزان دسترسی دانش‌آموزان به تلفن همراه را ۷/۸۸ درصد گزارش کرد [۶]. مطالعه بر ۶۳۷ دانش‌آموز ۱۵ تا ۲۰ ساله در شهر بیرجند نشان داد ۹۵/۳ درصد دانش‌آموزان وابستگی متوسط به تلفن همراه و ۱/۲ درصد اعتیاد به تلفن همراه داشتند [۷]. میزان استفاده از تلفن همراه در بین دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه در تهران، به طور متوسط ۵/۹۹ ساعت در هفته بود و ۸/۱ درصد کاربران بیش از ۱۶ ساعت در هفته از تلفن همراه استفاده می‌کردند. ۱۷/۹ درصد بالای ۱۰۱ پیامک در هفته ارسال می‌کردند و ۲۳/۱ درصد بالای ۱۰۱ پیامک در هفته دریافت می‌کردند. ۱۰/۷ درصد از محتوای این پیامک‌ها را مفاهیم و تصاویر جنسی تشکیل می‌دادند [۸].

تحقیقات نشان می‌دهد نوجوانانی که مفاهیم و تصاویر جنسی را ارسال و دریافت می‌کنند بیشتر احتمال دارد که قربانی قدری سایبری شوند یا دچار افسردگی شوند یا افکار خودکشی پیدا کنند [۹]. همچنین فرستادن و دریافت تصاویر و مفاهیم جنسی با داشتن رابطه جنسی واژینال، مقعدی و دهانی، همچنین رابطه جنسی محافظت‌شده ارتباط داشته است [۱۰].

با درنظر گرفتن این حجم بالای استفاده از تلفن همراه و بهویژه Sexting اگر اعداد پیامک روبدل شده روزانه افزایش یابد، احتمال افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد روبدل کردن پیامک و پیامک‌های جنسی در بین نوجوانان ایرانی موضوع شایان توجهی باشد. نظر به اهمیت موضوع و ارتباط آن با سلامت باروری و جنسی و روانی نوجوانان، این تحقیق به منظور تعیین دسترسی به تلفن همراه و شیوع استفاده از تلفن همراه برای روبدل کردن پیامک‌های با مفاهیم و تصاویر جنسی در نوجوانان دبیرستانی شهر رفسنجان انجام شد.

## روش

این مطالعه پژوهشی توصیفی مقطعی بود که جامعه پژوهش را حدود بیش از ۵ هزار نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر پایه اول تا سوم دبیرستان و پیش‌دانشگاهی دبیرستان‌های شهر رفسنجان تشکیل می‌دادند (جدول شماره ۱). معیارهای ورود شامل ایرانی بودن و سن زیر ۱۸ سال بود. وجود بیماری روانی شناخته شده و نیز تمایل‌نداشتن به شرکت در پژوهش در هر زمان، سبب خروج نمونه‌ها از مطالعه می‌شد. کلیه دبیرستان‌های شهر رفسنجان به عنوان محیط پژوهش در نظر گرفته شد. روش

وانس‌آپ و اینستاگرام دسترسی داشتند. ۲۷۰ نفر (۲۸/۶ درصد) از واحدهای پژوهش روزانه کمتر از ۱۰ پیامک می‌فرستادند حال آنکه ۱۸۲ نفر (۱۹/۳ درصد) بیش از ۵۰ پیامک در روز می‌فرستادند. ۳۲۸ نفر (۳۴/۷ درصد) در شش ماه گذشته پیامک حاوی تصاویر یا مفاهیم جنسی دریافت کردند و ۱۶۸ نفر (۱۵/۷ درصد) چنین پیامکی فرستاده بودند. در صورت دریافت پیامک حاوی تصاویر یا مفاهیم جنسی ۶۶۳ نفر (۷۷/۸ درصد) اظهار کردند سریع آن را پاک می‌کنند ۵۴ نفر (۶/۳ درصد) به سایر دوستان می‌فرستند و ۱۳۵ نفر (۱۵/۸ درصد) آن را ذخیره می‌کنند و گاهی می‌بینند.

دسترسی به تلفن همراه با میانگین سن واحدهای پژوهش ارتباط مستقیم داشت، به طوری که با افزایش میانگین سن، دسترسی به تلفن همراه افزایش می‌یافتد ( $P < 0.0001$ ). بین دریافت (۱۰۰/۰۱) (P) و ارسال (۰/۰۰۰۱) (P) پیامک جنسی با جنس دانش‌آموزان ارتباط به دست آمد، به طوری که دختران به مراتب بیش از پسران پیامک می‌فرستادند و دریافت می‌کردند (جدول شماره ۲). دسترسی به تلفن همراه با نوع مدرسه ارتباط داشت ( $P < 0.0001$ ). به طوری که بیشترین دسترسی به تلفن

پرسشنامه‌ها تعداد نمونه هزار نفر در نظر گرفته شد که نهایتاً ۹۴۴ پرسشنامه تکمیل شد. داده‌های حاصل با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ تجزیه و تحلیل شد. آزمون‌های آماری استفاده شده شامل آزمون‌های تی تست، کای اسکوئر بود.

### یافته‌ها

از مجموع ۹۹۴ نفر نمونه‌های پژوهش ۵۷۳ نفر (۶۰/۷ درصد) دختر بودند. ۳۳۷ نفر (۳۵/۷ درصد) در کلاس اول دبیرستان درس می‌خوانند. ۳۷۱ نفر (۳۹/۳ درصد) دانش‌آموز مدارس دولتی بودند. ۶۷۷ نفر (۷۱/۹ درصد) تلفن همراه داشتند و هر روز از آن استفاده می‌کردند. ۱۷۲ نفر (۱۸/۲ درصد) تلفن همراه داشتند، ولی فقط بعضی وقت‌ها در اختیارشان بود. ۱۰۳ نفر (۱۰/۹ درصد) تلفن همراه نداشتند. ۳۸ نفر (۴ درصد) از تلفن همراه سایر اعضای خانواده استفاده می‌کردند.

از نظر استفاده از خدمات مجازی، ۱۲۹ نفر (۱۳/۷ درصد) از کل واحدهای پژوهش از طریق تلفن همراه به اینترنت و ۶۲/۷ درصد کل واحدهای پژوهش به سایر خدمات نظیر واپر،

جدول ۱. توزیع فراوانی نسبی نمونه‌های پژوهش بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	تعداد (درصد)
پسر	۳۷۲(۳۹/۴)
دختر	۵۷۲(۶۰/۶)
پایه اول دبیرستان	۳۳۷(۳۵/۹)
پایه دوم دبیرستان	۲۲۳(۲۳/۸)
پایه سوم دبیرستان	۲۶۳(۲۸)
پیش دانشگاهی	۱۱۴(۱۲/۲)
۱۵ ساله	۲۵۳(۲۶/۹)
۱۶ ساله	۲۸۳(۳۰/۱)
۱۷ ساله	۲۷۳(۲۹)
۱۸ ساله	۱۳۱(۱۳/۹)

جدول ۲. توزیع جنسیتی ارسال و دریافت پیامک‌های با مفاهیم جنسی در بین واحدهای پژوهش

جنسیت	فرستادن مفاهیم و تصاویر جنسی (درصد)	درباره مفاهیم و تصاویر جنسی (درصد)	بله	خیر	جنسیت
دختران	۱۲۲(۸۲/۴)	۴۳۸(۵۷/۶)	۲۵۲(۷۶/۸)	۳۰۹(۵۳/۲)	پسران
پسران	۲۶(۱۷/۶)	۳۲۲(۴۲/۴)	۷۶(۲۲/۲)	۲۷۲(۴۶/۸)	جمع
	۱۴۸(۱۰۰)	۷۶۰(۱۰۰)	۳۲۸(۱۰۰)	۵۸۱(۱۰۰)	

دوم دیبرستان را بررسی نکرداند. باید توجه کرد دریافت و ارسال پیامک‌های جنسی در تحقیقات قبلی با تعاملات جنسی نوجوانان با جنس مخالف ارتباط مستقیم دارد [۱۱-۱۲]؛ بنابراین، این حجم بالای از تبادل پیامک‌های جنسی می‌تواند نشان‌دهنده میزان قابل توجهی از ارتباطات و تعاملات جنسی، نوجوانان با جنس مخالف باشد.

مطالعات نشان می‌دهند این تعاملات در این سن که سن نااگاهی و ناپاختگی است، می‌تواند نوجوانان را در معرض مشکلاتی نظیر بیماری‌های مقربتی و در رأس آن‌ها ایجاد کرده و همچنین حاملگی ناخواسته و مشکلات رفتاری و اجتماعی قرار دهد [۱۵-۱۹]؛ بنابراین، به نظر می‌رسد باید در این زمینه آگاهی و هشدارهای لازم به والدین داده شود. انجمان آمریکایی طب کودکان توصیه می‌کند هنگام خرد تلفن همراه برای نوجوانان والدین باید آگاهی لازم درباره احتمال دریافت پیامک‌های جنسی را به آنان بدene و با نوجوانان توافق کنند در صورت دریافت چنین پیامک‌هایی والدین را در جریان بگذارند. همچنین لازم است والدین قبل از خرید این وسیله راجع به حداقل سقف پیامک ارسال شده در روز با نوجوان صحبت و توافق کنند. والدین باید با نوجوان به توافق برسند که او تا رسیدن به سنین بالاتر حق ندارد روی تلفن همراه خود قفل بگذارد و لازم است گاه‌آگاهی از سوی والدین محتویات تلفن همراه نوجوان بررسی شود [۲۰].

در این تحقیق از اداره کل آموزش و پرورش شهرستان مجوز گرفته شد. برای تأمین نظر این اداره تنظیم سوالات پرسش‌نامه با محدودیت مواجه بود. با توجه به اینکه در تحقیقات خارجی رابطه بین ارسال و دریافت پیامک با محتوای جنسی و رفتارهای پرخطر جنسی در نوجوانان نشان داده شده است، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات دیگر به این موضوع پرداخته شود.

نتیجہ گیری

یافههای پژوهش نشان داد دسترسی به تلفن همراه در بین نوجوانان ایرانی گسترده و استفاده از این وسیله برای رویداد کردن مفاهیم و تصاویر جنسی در نوجوانان شایع است. چنین دسترسی ای و استفاده از تلفن همراه در نوجوانانی که تجربه کمی دارند و در معرض خطرات ناشی از ارتباطات پنهانی و پرخطر با جنس مخالف هستند، می‌تواند مشکلات متعددی را به وجود آورد. از جمله راهکارهای کاهش آسیب در این موارد می‌تواند آموزش به والدین برای، اهتمامی و کنترا، نوجوانان، در استفاده از تلفن همراه باشد.

ملاحظات اخلاق

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش با کد ۹۳۵۹۰ در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی رفستجان تصویب شده است. برای انجام پژوهش از اداره کل آموزش و پرورش رفستجان مجوز گرفته شد. همچنین تمام اطلاعات در چالسات خصوصی و با رضایت از دانش آموزان گرفته و پرسش نامه ها

همراه در مدارس شاهد و تیزهوشان و کمترین دسترسی در مدارس دولتی دیده شد.

بین ردوبدل کردن پیامک جنسی و نوع مدرسه اختلاف معنی دار آماری بین چهار نوع مدارس به دست نیامد، هرچند دانشآموزان هنرستان‌ها خیلی بیشتر از سه نوع مدارس دیگر (دولتی، غیرانتفاعی و مدارس تیزهوشان و شاهد) پیامک جنسی ردوبدل کرده بودند. بین دریافت (1<P<0.0001) و ارسال (1<P<0.0001) پیامک جنسی با تعداد کل پیامک فرستاده شده در روز ارتباط معنی دار آماری به دست آمد، به طوری که کسانی که پیامک جنسی دریافت و ارسال می‌کردند بیشترین میزان ارسال پیامک در روز را داشتند.

پخت

در این تحقیق بیشتر دانشآموزان دبیرستان‌های شهرستان رفسنجان به شکلی به تلفن همراه دسترسی داشتند و فقط ۱۰/۹ درصد دسترسی نداشتند. این میزان از دسترسی به تلفن همراه از دسترسی در بین دانشآموزان آمریکایی خیلی بیشتر و تقریباً با سایر موارد گزارش شده داخلی برابری می‌کند. (۷/۶) حدود سه‌چهارم کل واحدهای پژوهش می‌توانستند از طریق تلفن همراه از سایر خدمات مجازی استفاده کنند و این نشان‌دهنده این حقیقت است که اکثر دانشآموزان گوشی تلفن همراه هوشمند دارند، حال آنکه این میزان در بین دانشآموزان آمریکایی در حد ۲۳ درصد است [۴].

واضح است افزایش دسترسی به خدمات مجازی در قالب یک گوشی همراه که معمولاً وسیله‌ای شخصی است و نظارت کمی از سوی والدین بر آن اعمال می‌شود، چقدر می‌تواند برای اینمی سایبری کودکان و نوجوانان بالقوه آسیبزا باشد. به همین دلیل است که دسترسی به تلفن هوشمند در بین کودکان و نوجوانان در بسیاری کشورها محدود می‌شود و متأسفانه داشتن این وسیله در بین بسیاری از نوجوانان کشور ما به صورت یک نیاز یا خواسته منطقه‌دیگر است.

حدود یک پنجم نمونه‌ها در روز بیش از ۵۰ پیامک می‌فرستادند. با توجه به اینکه هرچه تعداد پیامک رو بدل شده در روز افزایش یابد احتمال Sexting افزایش می‌یابد، لازم است به این حجم بالا از ارسال پیامک در بین دانش‌آموzan توجه شود. بیش از یک‌سوم دانش‌آموzan گزارش کردند در شش ماه گذشته پیامک جنسی دریافت کرده‌اند. درباره ارسال پیامک، این میزان بیش از یک‌ششم دانش‌آموzan بود.

از لحاظ تأثیر جنسیت بر رفتارهای پیامکی دانش‌آموزان، ارسال و دریافت پیامک جنسی در بین دختران بیشتر دیده می‌شود. این یافته احتمالاً به علت بلغ جنسی زودتر دختران است و البته با تحقیقات خارجی همخوانی ندارد که در آن‌ها دانش‌آموزان پسر بیشتر در گیر ارسال پیامک‌های جنسی بودند. این ناهمخوانی احتمالاً به این علت است که در تحقیقات خارجی عمدتاً دانش‌آموزان سال‌های اول و

در صندوق انداخته شد.

#### حامی مالی

دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان هزینه‌های این پژوهش را تأمین کرده است. مقاله حاضر از طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان گرفته شده است.

#### مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشته‌اند.

#### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله هیچ تعارض منافعی نداشته است.

#### سپاسگزاری

بدینوسیله از مشاوران، معاونان و اولیای مدارس سپاسگزاریم که نهایت همکاری را در جمع‌آوری اطلاعات معتبر و ایجاد حریم خصوصی داشتند.

## References

- [1] Houck C, Barker D, Rizzo C, Hancock E, Norton A, Brown L. Sexting and sexual behavior in at-risk adolescents. *Pediatrics*. 2014; 133(2):276-82. [DOI:10.1542/peds.2013-1157] [PMID] [PMCID]
- [2] Bailin A, Milanaik R, Adesman A. Health implications of new age technologies for adolescents: A review of the research. *Current Opinion in Pediatrics*. 2014; 26(5):605-19. [DOI:10.1097/MOP.0000000000000140] [PMID]
- [3] Madden M, Lenhart A, Duggan M, Cortesi S, Gasser U. Teenagers and technology 2013 [Internet]. 2013 [Updated 2013 March 13]. Available from: <http://www.pewinternet.org/2013/03/13/teens-and-technology-2013/>
- [4] Lenhart A. Teens, smart phones & texting [Internet]. 2012 [Updated 2012 March 19]. Available from: <http://www.pewinternet.org/2012/03/19/teens-smartphones-texting/>
- [5] Couts A. Sextin, retweet and woot added to the Oxford English Dictionary [Internet]. 2011 [Updated 2011 August 18]. Available from: <https://www.digitaltrends.com/web/sextin-retweet-and-woot-added-to-the-oxford-english-dictionary/>
- [6] Atadokht A, hamidifa V, mohammadi E. [Over-use and type of mobile phone users in high school students and its relationship with academic performance and achievement motivation (Persian)]. *School Psychology Digest*. 2014; 3(2):122-36.
- [7] Khazaie T, Saadatjoo A, Dormohamadi S, Soleimani M, Toosinia M, Mullah Hassan Zadeh F. [Prevalence of mobile dependency and adolescence aggression (Persian)]. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2013; 19(4):430-8.
- [8] Moidfar S, Ganji A. [An analysis of the various functions of the mobile phone practiced by high school male and female students in Tehran (Persian)]. *Global Media Journal*. 2009; 8(4):79-103.
- [9] Medrano JLJ, Lopez Rosales F, Gámez-Guadix M. Assessing the links of sexting, cybervictimization, depression, and suicidal ideation among university students. *Archives of Suicide Research*. 2018; 22(1):153-64. [DOI:10.1080/1381118.2017.1304304] [PMID]
- [10] Rice E, Craddock J, Hemler M, Rusow J, Plant A, Montoya J, et al. Associations between sexting behaviors and sexual behaviors among mobile phone-owning teens in Los Angeles. *Child Development*. 2018; 89(1):110-7. [DOI:10.1111/cdev.12837] [PMID]
- [11] Temple JR, Paul JA, van den Berg P, Le VD, McElhaney A, Temple BW. Teen sexting and its association with sexual behaviors. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 2012; 166(9):828-33. [DOI:10.1001/archpediatrics.2012.835] [PMID] [PMCID]
- [12] Temple JR, Choi H. Longitudinal association between teen sexting and sexual behavior. *Pediatrics*. 2014; 134(5):e1287-92. [DOI:10.1542/peds.2014-1974] [PMID] [PMCID]
- [13] Dir AL, Cyders MA. Risks, risk factors, and outcomes associated with phone and internet sexting among university students in the United States. *Archives of Sexual Behavior*. 2015; 44(6):1675-84. [DOI:10.1007/s10508-014-0370-7] [PMID]
- [14] Smith LW, Liu B, Degenhardt L, Richters J, Patton G, Wand H, et al. Is sexual content in new media linked to sexual risk behaviour in young people? A systematic review and meta-analysis. *Sexual Health*. 2016; 13(6):501-15. [DOI:10.1071/SH16037] [PMCID]
- [15] Strassberg DS, Cann D, Velarde V. Sexting by high school students. *Archives of Sexual Behavior*. 2017; 46(6):1667-72. [DOI:10.1007/s10508-016-0926-9] [PMID]
- [16] Kalamar AM, Bayer AM, Hindin MJ. Interventions to prevent sexually transmitted infections, including HIV, among young people in low- and middle-income countries: A systematic review of the published and gray literature. *Journal of Adolescent Health*. 2016; 59(3):S22-31. [DOI:10.1016/j.jadohealth.2016.05.020]
- [17] Kahn NF, Halpern CT. Associations between patterns of sexual initiation, sexual partnering, and sexual health outcomes from adolescence to early adulthood. *Archives of Sexual Behavior*. 2018; 47(6):1791-810. [DOI:10.1007/s10508-018-1176-9]
- [18] Mahat G, Scoloveno MA. Effectiveness of adolescent peer education programs on reducing HIV/STI risk: An integrated review. *Research and Theory for Nursing Practice*. 2018; 32(2):168-98. [DOI:10.1891/1541-6577.32.2.168] [PMID]
- [19] Sperhake RD, da Motta LR, Kato SK, Vanni AC, Paganella MP, de Oliveira MC, et al. HIV prevalence and sexual behavior among young male conscripts in the Brazilian army, 2016. *Medicina*. 2018; 97(1S):S25-S31. [DOI:10.1097/MD.00000000000009014] [PMID] [PMCID]
- [20] American Academy of Pediatrics. Talking to Kids and Teens About Social Media and Sexting -Tips from the American Academy of Pediatrics [Internet]. 2013 [Updated 2013 May 31]. Available from: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/news-features-and-safety-tips/Pages/Talking-to-Kids-and-Teens-About-Social-Media-and-Sexting.aspx>

---

This Page Intentionally Left Blank

---