

## Health-Behavioral Patterns of High School Students in Tabriz

Maryam Sepehri<sup>1</sup>, Reza Ziaei<sup>2</sup>, Elaheh Baybordi<sup>3</sup>, Vahab Asl Rahimi<sup>4</sup>, Bahram Samadi Rad<sup>5</sup>,  
Saeed Dastgiri<sup>\*6</sup>

### Article Info:

#### Article History:

Received: 09/22/2019

Accepted: 12/17/2019

Published: 03/20/2020

#### Keywords:

Adolescent Health

Physical Activity

Tobacco Use

Behavioral Pattern

### Abstract

**Background and Objectives:** Chronic diseases are the leading causes of death in many countries in the globe. Behavioral risk factors such as smoking, alcohol consumption and the lack of physical activity are the most important determinants of these diseases and mortality. The source of behavioral risk factors in chronic diseases are in childhood and adolescence. The aim of this study was to investigate the behavioral risk factors and pattern in adolescents in Tabriz city, northwest of Iran.

**Material and Methods:** A total of 1517 high school students were recruited for this cross-sectional study in Tabriz city using cluster random sampling. The data were collected using Global School-based Student Health Survey tool introduced by the World Health Organization.

**Results:** Five percent of students had smoked once or more within the last 30 days. Nearly, twenty percent of students had a previous experience of cigarette smoking. About one percent of the cases had experienced different forms of drug consumption. Our findings showed that 4.2 percent (CI: 3.1-5.2) had committed suicide at least once during the last year and 4.2 percent of the students had carried cold weapons with them at least once every week. Eighty percent never used bike for sports, work or leisure. More than 45 percent of the students had some training courses in the classroom on the prevention of HIV infection, and 41.9 percent had talked to their parents about this matter.

**Conclusion:** Based on our findings, more educational courses are needed in schools. Multi-sectoral collaboration in education, health and policy-making would also have a key role to improve adolescent health status in the community.

**Citation:** Sepehri M, Ziaei R, Baybordi E, Asl Rahimi V, Samadi Rad B, Dastgiri S. Health-Behavioral Patterns of High School Students in Tabriz. *Depiction of Health* 2020; 11(1): 35-46.

1. Department of Community and Family Medicine, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2. Department of Health Sciences, Unit for Public Health Science, Mid Sweden University, Sundsvall, Sweden

3. Academic Center for Education Culture and Research, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

4. Unit for Adolescence Health, Province Health Center, Tabriz, Iran

5. Legal Medicine Research Center, Forensic Medicine Organization, Tehran, Iran

6. Tabriz Health Services Management Research Center, Department of Community and Family Medicine, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran (**Email:** dastgiris@tbzmed.ac.ir)

## الگوهای رفتاری سلامت محور دانش‌آموزان مقطع دبیرستان شهر تبریز

مریم سپهری<sup>۱</sup>، رضا ضیایی<sup>۲</sup>، الهه بایوردی<sup>۲</sup>، وهاب اصل رحیمی<sup>۳</sup>، بهرام صمدی راد<sup>۴</sup>، سعید دستگیری<sup>۱\*</sup>

## چکیده

**زمینه و اهداف:** بیماری‌های مزمن سردسته علل مرگ در جهان هستند. عوامل خطر رفتاری مانند مصرف سیگار، الکل، عدم فعالیت فیزیکی، مهم‌ترین تعیین‌گرهای بیماری و مرگ‌ومیر هستند. منشا عوامل خطر رفتاری بیماری‌های مزمن در دوران کودکی و نوجوانی است. هدف مطالعه حاضر بررسی الگوهای رفتاری نوجوانان طبق پرسش‌نامه استاندارد سازمان بهداشت جهانی است.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش مقطعی، ۱۵۱۷ نفر از دانش‌آموزان مقطع دبیرستان شهرستان تبریز به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه استاندارد بررسی سلامت مدارس (GSHS) سازمان بهداشت جهانی بوده است.

**یافته‌ها:** پنج درصد دانش‌آموزان یک بار یا بیشتر طی ۳۰ روز گذشته سیگار کشیده بودند. از هر ۵-۶ نفر، یک نفر مصرف سیگار را تجربه کرده بود. حدود یک درصد موارد حداقل یک‌بار از اشکال مختلف داروها و مواد اعتیادآور استفاده کرده بودند. ۴/۲ درصد (با فاصله اطمینان، ۵/۲ - ۳/۱) در سال گذشته حداقل یک‌بار اقدام به خودکشی کرده بودند. ۴/۲ درصد طی هفته حداقل یک روز با خود سلاح سرد همراه داشته‌اند. هشتاد درصد هیچگاه از دوچرخه برای ورزش، کار یا تفریح استفاده نکرده بودند. ۴۵/۲ درصد در مورد اجتناب از عفونت HIV در کلاس درس آموزش دیده و تنها ۴۱/۹ درصد در این مورد با والدین‌شان صحبت کرده بودند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطالعه و پیامدهای رفتارهای پرخطر در نوجوانی، آموزش و آگاهی‌های بیشتر در مدارس و همکاری‌های چندجانبه بخش‌های مختلف آموزشی و بهداشتی و سیاست‌گذاری‌های مناسب برای ارتقا سلامت نوجوانان، ضروری به نظر می‌رسد.

**کلیدواژه‌ها:** سلامت نوجوانان، فعالیت فیزیکی، مصرف دخانیات، الگوی رفتار

**نحوه استناد به این مقاله:** سپهری م، ضیایی ر، بایوردی ا، اصل رحیمی و، صمدی راد ب، دستگیری س. الگوهای رفتاری سلامت محور دانش‌آموزان مقطع دبیرستان شهر تبریز. تصویر سلامت ۱۳۹۹؛ ۱۱(۱): ۳۵-۴۶.

۱. گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۲. گروه بهداشت عمومی، دانشگاه مید سوئد، ساندزوال، سوئد
۳. پژوهشکده جهاد دانشگاهی، تبریز، ایران
۴. واحد سلامت نوجوانان، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، تبریز، ایران
۵. مرکز تحقیقات پزشکی قانونی، سازمان پزشکی قانونی، تهران، ایران
۶. مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
(Email: dastgiris@tbzmed.ac.ir)

حقوق برای مؤلف (ان) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در تصویر سلامت تحت مجوز کرییتیو کامنز (<http://creativecommons.org/licenses/bync/4.0/>) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

## مقدمه

بیماری‌های مزمن شامل بیماری‌های قلبی، دیابت، استروک و سرطان‌ها ۷۰ درصد علل مرگ در سراسر جهان را تشکیل می‌دهند. سه چهارم مرگ ناشی از بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای با درآمد پایین و متوسط رخ می‌دهد (۱). ریسک فاکتورهای رفتاری مانند مصرف سیگار و الکل، عدم فعالیت فیزیکی، چاقی و زندگی بی‌تحرک تعیین‌گرهای مهم ناخوشی (Morbidity) و مرگ‌ومیر (Mortality) ناشی از بیماری‌های مزمن در بزرگسالان هستند (۲، ۱). منشا عوامل خطر رفتاری بیماری‌های مزمن در دوران کودکی و نوجوانی است (۳). دو سوم مرگ‌های زودرس و یک سوم بار کلی بیماری‌ها در بزرگسالان مرتبط با شرایط و رفتارهایی است که در دوران نوجوانی شروع شده است (۴). مصرف سیگار در دوران جوانی و نوجوانی با مسائل روانی، عاطفی و هیجانی مانند درگیر شدن در رفتارهای پرخطر جنسی و خشونت مرتبط است (۵، ۶). مصرف الکل زیر سن قانونی موجب افزایش میزان خودکشی، قتل و مرگ ناشی از مسمومیت با الکل می‌شود (۷). در حال حاضر تعداد سیگاری‌های نوجوان خصوصا دختران سیگاری در سراسر جهان در حال افزایش است (۸). بر اساس تخمین سازمان بهداشت جهانی (WHO) مرگ ناشی از سیگار بین سالهای ۲۰۰۲-۲۰۳۰ حدود ۹ درصد در کشورهای توسعه یافته کاهش خواهد یافت در حالیکه در کشورهای در حال توسعه دو برابر خواهد شد (۹). در یک مرور سیستماتیک که توسط انصاری مقدم و همکاران بررسی شده؛ در نوجوانان ۱۹-۱۴ ساله ایران شیوع مصرف سیگار و الکل به ترتیب ۱۶/۸ و ۱۴/۷ درصد، اپیات ۲۲ درصد و محرک‌های سیستم عصبی مرکزی ۲۰/۱ درصد برآورد شده است (۱۰).

اضافه وزن و چاقی به طور کلی در حال افزایش است خصوصا در کشورهای در حال توسعه؛ مصرف زیاد غذاهای فرآوری شده و نوشیدنی‌های شیرین، و کاهش پیشرونده فعالیت فیزیکی بعضی از علل این افزایش هستند (۱۱). در متآنالیزی که توسط کلیشادی و همکاران انجام شده شیوع اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان ایرانی به ترتیب ۵/۱ و ۱۰/۸ درصد گزارش گردیده (۱۲). در مرور سیستماتیک دیگری که توسط صادقی و همکاران در مورد خشونت در نوجوانان ایرانی انجام شده، شیوع را بین ۳۰ تا ۶۵/۵ درصد برآورد کرده که در مردان ۲/۵ برابر زنان بوده است (۱۳). بر اساس گزارش WHO، در سال ۲۰۱۵ بیش از دو سوم موارد مرگ نوجوانان در جهان در کشورهای با درآمد کم و متوسط رخ داده، آسیب‌های ناشی از تصادفات ترافیکی، خودکشی و عفونت دستگاه تنفسی مهم‌ترین دلایل این مرگ‌ها بودند و اغلب با خدمات بهداشتی مناسب، آموزش و حمایت اجتماعی قابل پیشگیری هستند (۱۴).

انتقال عفونت HIV، در ایران از طریق جنسی رو به افزایش است و به ویژه جوانان در معرض خطر قرار دارند. نگرانی که در این مورد وجود دارد عدم آگاهی در مورد راههای پیشگیری و افزایش آسیب‌های اجتماعی خصوصا در نوجوانان است (۱۵). از آنجائی که اطلاعات صحیح و دقیق برای استقرار و پایش اقدامات ارتقا سلامت مورد نیاز است؛ بررسی الگوهای رفتاری این گروه سنی جهت طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی برای تغییرات رفتاری اثر بخش، ضروری به نظر می‌رسد.

هدف این مطالعه دستیابی به این الگوهای رفتاری در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تبریز با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد "بررسی سلامت دانش‌آموزان سازمان بهداشت جهانی" بوده است.

## مواد و روش‌ها

گروه هدف این مطالعه دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تبریز بوده‌اند. طی سالهای تحصیلی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ تعداد ۲۹۹۳۵ نفر دانش آموز دختر و ۳۲۷۷۹ نفر دانش آموز پسر در این شهر مشغول تحصیل بوده‌اند که به عنوان جامعه آماری این مطالعه در نظر گرفته شد. این مطالعه مقطعی در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول و برای اعتباریابی پرسش‌نامه جهانی سلامت دانش‌آموزان (GSHS)، تعداد پنجاه دانش‌آموز سیزده تا پانزده ساله از هفت مدرسه بوسیله یک پزشک، یک کارشناس ارشد بهداشت عمومی و یک کارشناس بهداشت مدارس مورد مصاحبه و بررسی بهداشتی و بالینی قرار گرفتند. این دانش‌آموزان دو بار به فاصله دو هفته مورد ارزیابی قرار گرفتند و نهایتا در این مرحله، یازده نفر به علت عدم همکاری و یا ناقص بودن پرسشنامه‌های تکمیل شده از مطالعه کنار گذاشته شدند. عموماً در هر روز کاری، تعداد پنج نفر و هرکدام به مدت حدود یکصد دقیقه مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای اعتباریابی، ابتدا پرسش‌نامه از انگلیسی به فارسی و سپس مجدداً از فارسی به انگلیسی ترجمه و پس از بحث گروهی و تبادل نظر، توسط سه نفر از متخصصین بهداشت عمومی تغییراتی در آن به عمل آمد.

برای تکمیل پرسش‌نامه، رضایت شرکت‌کنندگان به صورت کتبی اخذ گردید بطوریکه یک هفته قبل از شروع بررسی، والدین (سرپرست) دانش‌آموزان در جریان اجرای جزئیات قرار گرفتند. ضمن اینکه تمام پرسش‌نامه‌ها کدگذاری شدند و هیچگونه اسم و مشخصات تعیین‌کننده هویت در پرسش‌نامه‌ها قرار داده نشد.

پایایی درونی پرسش‌نامه‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ ارزیابی گردید. تست آزمون-بازآزمون با استفاده از ضریب کندال تاو (Kendall's Tau) و همچنین ضریب همبستگی

و مرکز کنترل و پیشگیری بیماریها در آمریکا (CDC)، ایجاد شد و بسیاری از کشورها از آن استفاده کردند (۱۷). هدف از این بررسی مقایسه‌های جهانی و کمک به کشورها برای سنجش و ارزیابی فاکتورهای خطر رفتاری و عوامل پیشگیری کننده جهت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری سلامت مدارس و پیشگیری از بیماری‌ها است. GSHS یک پرسش‌نامه خود ایفا برای دانش‌آموزان ۱۳ - ۱۷ ساله است که رفتارهای ریسکی و محافظتی را ارزیابی می‌کند؛ و ۱۰ حیطه اصلی را شامل می‌شود: رفتارهای تغذیه‌ای، رفتارهای بهداشتی، مصرف الکل، مصرف مواد و دخانیات، سلامت روان، فعالیت فیزیکی، فاکتورهای محافظتی، رفتارهای جنسی، خشونت و آسیب‌های غیر عمدی (۱۷). این ابزار در کشورهای مختلف ترجمه و استفاده شده است. در ایران نیز روایی و پایایی پرسش‌نامه ارزیابی و تایید شده است (۱۶). پرسش‌نامه شامل یک بخش اصلی و یک بخش سوالات بسط یافته می‌باشد.

در این مطالعه از روشهای آمار توصیفی با نرم افزار SPSS به صورت فراوانی، درصد و فاصله اطمینان برای توصیف داده‌ها استفاده شده است.

### یافته‌ها

۷۲۷ نفر (۴۷/۹ درصد) شرکت‌کنندگان پسر و ۷۹۰ نفر (۵۲/۱ درصد) دختر بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان (۰/۷۶) ۱۶/۱ سال بوده است. جدول شماره ۱ خصوصیات پایه جمعیت را نشان می‌دهد.

اسپیرمن برای ارزیابی کلی آزمون- بازآزمون در دو مرحله مورد استفاده قرار گرفت. برای روایی پرسش‌نامه از شاخص اعتبار محتوایی و شاخص تعدیل شده کاپا استفاده گردید که در نهایت یک پرسش‌نامه کامل با ۲۴۳ سوال و یک پرسش-نامه خلاصه با ۶۲ سوال فراهم گردید. نتیجه این قسمت در مقاله دیگری منتشر شده است (۱۶).

پس از اعتبار یابی و بومی‌سازی پرسش‌نامه سلامت دانش‌آموزان، تعداد ۱۸۰۰ نفر از ۳۰ دبیرستان (۱۶ دخترانه و ۱۴ پسرانه) و ۹۰ کلاس در شهرستان تبریز که به روش تصادفی خوشه‌ای، با استفاده از چارچوب نمونه‌گیری مرکز بهداشت استان و با کسب مجوز از سازمان آموزش و پرورش انتخاب شده بودند از نظر سلامت عمومی، رفتارهای تغذیه‌ای، مصرف الکل، مصرف مواد و داروهای روانگردان و مخدر، سلامت روانی، فعالیت فیزیکی و ورزش، رفتارهای جنسی، دخانیات، خشونت و حوادث و رفتارها و اقدامات مراقبتی مورد ارزیابی قرار گرفتند و شیوع پاره‌ای از عوامل خطر و سلامت عمومی در آنها برآورد گردید. میزان پاسخ دهی برای کل مطالعه ۸۱ درصد، ارزیابی اول ۸۷ درصد و ارزیابی مرحله دوم ۹۴ درصد بود (۱۶).

### GSHS (Global School Health Survey)

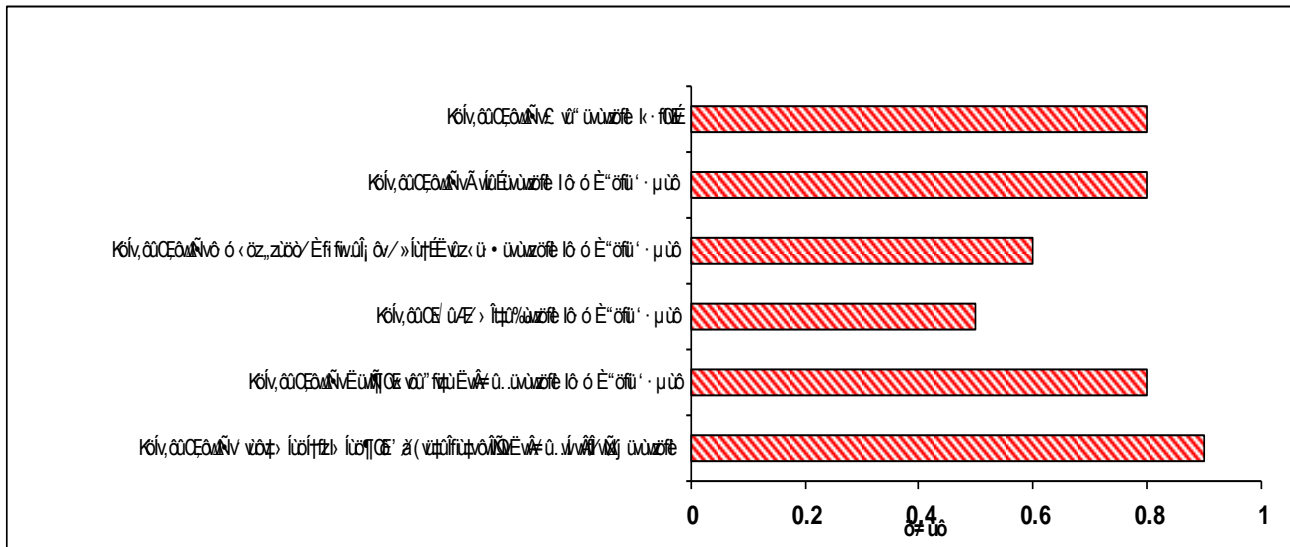
بررسی سلامت مدارس (GSHS) در سال ۲۰۰۱، توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO)، صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF)، سازمان فرهنگی، علمی و آموزشی ملل متحد (UNESCO)، آژانس ایدز ملل متحد (UNAIDS)،

جدول ۱. خصوصیات پایه

توزیع سنی نمونه مورد بررسی	تعداد	درصد	فاصله اطمینان
۱۴ ساله	۳۷	۲/۴	۱/۶ - ۳/۲
۱۵ ساله	۲۴۵	۱۶/۲	۱۴/۳ - ۱۸
۱۶ ساله	۷۱۹	۴۷/۴	۴۴/۹ - ۴۹/۹
۱۷ ساله	۵۱۶	۳۴	۳۱/۶ - ۳۶/۴
<b>توزیع جنسی</b>			
پسر	۷۲۷	۴۷/۹	۴۵/۴ - ۵۰/۴
دختر	۷۹۰	۵۲/۱	۴۹/۶ - ۵۴/۶
<b>توزیع شاخص توده بدنی</b>			
کم وزن	۳۵۸	۲۳/۶	۲۱/۵ - ۲۵/۷
طبیعی	۷۸۶	۵۱/۸	۴۹/۳ - ۵۴/۳
اضافه وزن	۱۲۹	۸/۵	۷/۱ - ۹/۹
چاق	۲۴۴	۱۶/۱	۱۴/۲ - ۱۷/۹
کل	۱۵۱۷	۱۰۰	

داندند. بیش از ۷۰ درصد از آنها داروهایی که قانونا با نسخه پزشکی قابل تهیه می‌باشد (و شامل تعدادی از داروهای اعتیادآور است) را بدون نسخه از داروخانه دریافت کرده بودند. (نمودار شماره ۱)

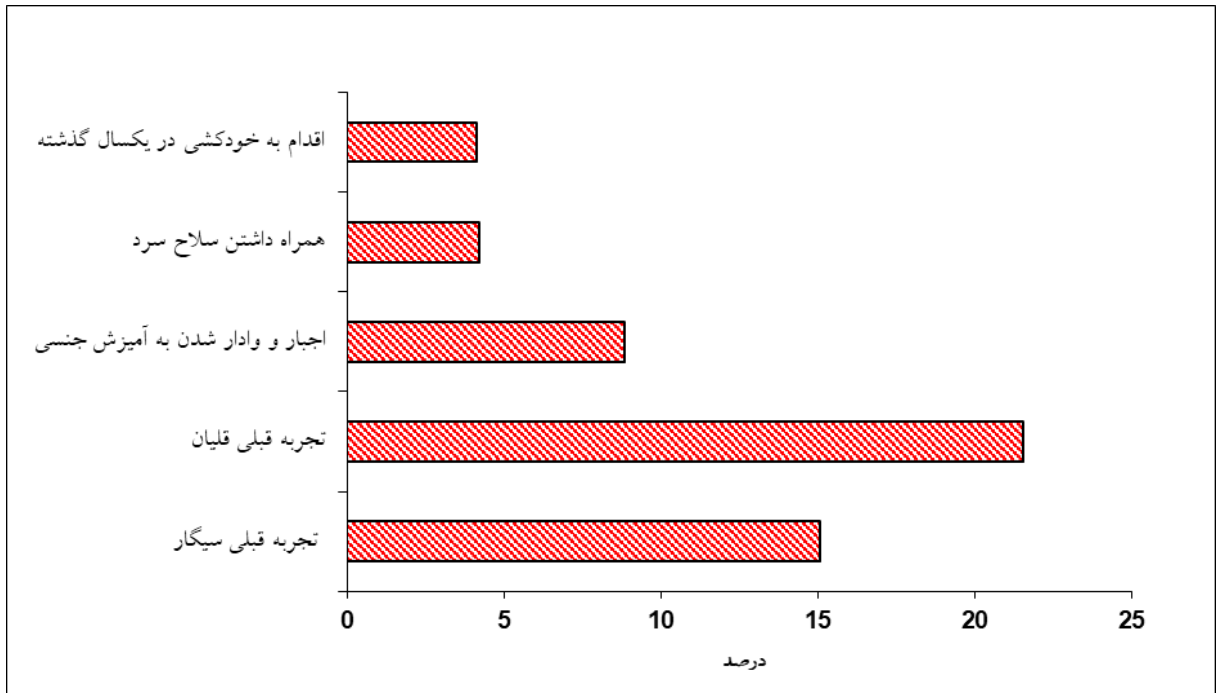
حدود ۱ درصد از دانش‌آموزان این مطالعه حداقل یک‌بار از اشکال مختلف داروها و مواد اعتیاد آور استفاده کرده بودند. بیش از ۱۰ درصد دانش‌آموزان تهیه داروها و مواد اعتیادآور (مانند آمفتامین‌ها، هروئین و تریاک) را کاملا امکان‌پذیر می‌-



نمودار شماره ۱. شیوع خوداظهاری مصرف مواد اعتیادآور و غیر قانونی در دانش‌آموزان تبریز

خودکشی کرده بودند که یا موفق نبوده‌اند و یا اینکه از اقدام خود پشیمان شده‌اند.  
 ۴/۲ درصد (با فاصله اطمینان، ۳/۱ - ۵/۲) در طی ایام هفته حداقل یک روز با خود سلاح سرد (چاقو و مانند آن) همراه داشته‌اند. درگیری فیزیکی در چهار درصد دانش‌آموزان منجر به زخمی شدن و اقدامات درمانی جدی در یک سال اخیر بوده است. تقریباً از هر ده دانش‌آموز یکی از آنها (حدود ۱۰ درصد) به اجبار مورد تجاوز جنسی واقع شده بود در حالی که خود تمایلی به داشتن رابطه جنسی نداشته است. ضمناً در این سوال در مورد اینکه چگونه و توسط چه کسی مورد تجاوز قرار گرفتند سوالی پرسیده نشده است (نمودار شماره ۲)

در این مطالعه، شیوع مصرف دخانیات طی یک ماه گذشته ۵ درصد (با فاصله اطمینان، ۳/۹ - ۶/۱) بوده است؛ یعنی ۵ درصد دانش‌آموزان یک بار یا بیشتر طی ۳۰ روز گذشته سیگار کشیده بودند. از هر ۶ - ۵ نفر از دانش‌آموزان یک نفر مصرف سیگار را تجربه کرده بود. ۱۷۴ نفر یعنی ۱۱/۵ درصد (با فاصله اطمینان، ۹/۷ - ۱۳/۱)، سیگار کشیدن را از بالای ۱۴ سالگی شروع کرده بودند.  
 دانش‌آموزان هیچ مانعی از نظر قانونی در تهیه و خرید سیگار نداشته‌اند.  
 ۴/۲ درصد (با فاصله اطمینان، ۳/۱ - ۵/۲) دانش‌آموزان اعلام کردند که در سال گذشته حداقل یک‌بار اقدام به



نمودار شماره ۲. شیوع (درصد) برخی رفتارهای پرخطر در بین دانش‌آموزان تبریز

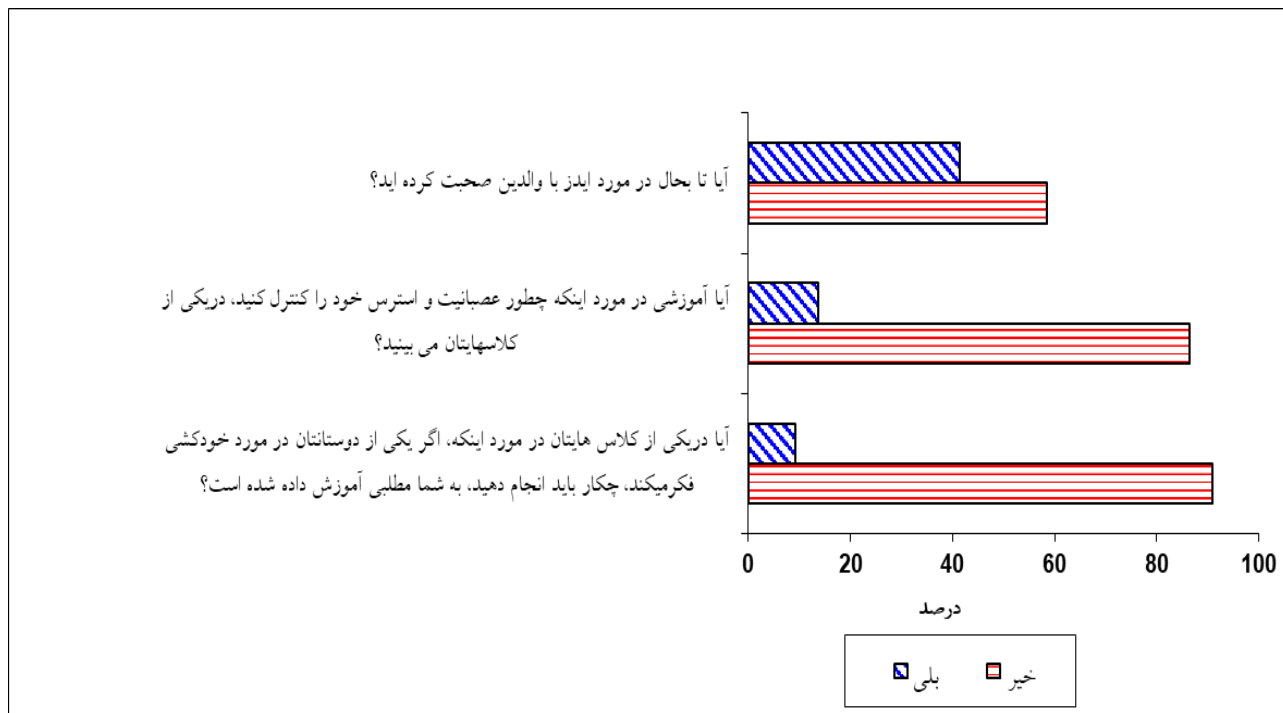
و تماشای تلویزیون و بازی کامپیوتری هشت درصد (با فاصله اطمینان ۹/۳ - ۶/۶) کمتر از یک ساعت در روز، ۲۰/۶ درصد (با فاصله اطمینان ۲۲/۶ - ۱۸/۶) یک تا دو ساعت، ۳۵/۱ درصد (با فاصله اطمینان ۳۷/۶ - ۳۲/۸) بیش از ۵ ساعت و ۷۱/۳ درصد (با فاصله اطمینان ۷۳/۶ - ۶۹/۱) بیش از سه ساعت در روز در وضعیت نشسته قرار داشتند.

نوزده درصد شرکت‌کنندگان در این مطالعه در مورد عفونت ایدز و HIV مطلبی نشنیده بودند. ۵۲/۸ درصد دانش‌آموزان (با فاصله اطمینان ۵۵/۳ - ۵۰/۲) طی سال تحصیلی در مورد ایدز در کلاس درس آموزش دیده بودند و ۴۵/۲ درصد (با فاصله اطمینان ۴۷/۷ - ۴۲/۷) در مورد راههای اجتناب از ایدز در کلاس‌های درسی آموزش دیده بودند. همچنین ۴۱/۹ درصد (با فاصله اطمینان ۴۴/۴ - ۳۹/۴) در این مورد با والدین‌شان صحبت کرده بودند. (نمودار شماره ۳)

در پاسخ به سوال نگرانی که منجر به عدم خواب شبانه طی ۱۲ ماه گذشته شده؛ ۱۵/۹ درصد (با فاصله اطمینان ۱۷/۸ - ۱۴/۱) گزینه اغلب اوقات و همیشه را انتخاب کردند. به طور کلی از هر دو دانش‌آموز فقط یکی از آنها دارای ساعات خواب کافی (حدود ۷-۸ ساعت) در شبانه‌روز بوده است.

در بخش فعالیت بدنی ۱۴/۲ درصد دانش‌آموزان (با فاصله اطمینان ۱۶ - ۱۲/۵) طی هفته گذشته هر روز حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی داشتند، در حالیکه ۴۶/۱ درصد (با فاصله اطمینان ۴۸/۶ - ۴۳/۶) دو روز یا کمتر فعالیت داشتند.

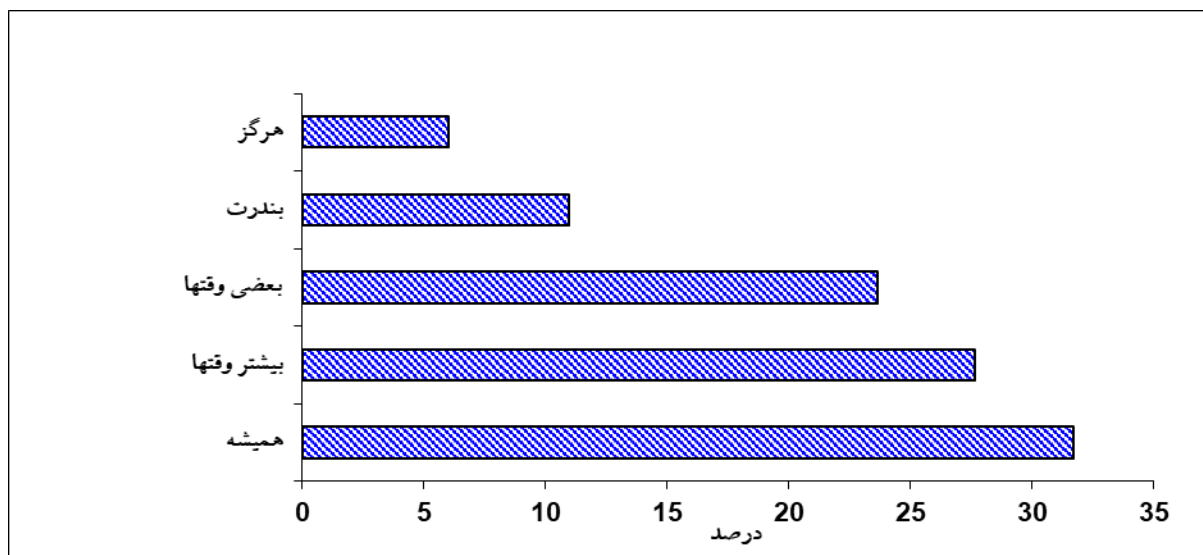
در مورد پیاده‌روی یا رفتن با دوچرخه به مدرسه در ۷ روز گذشته، ۲۱ درصد (با فاصله اطمینان ۲۳ - ۱۹) پاسخ ۷ روز داشتند. هشتاد درصد هیچگاه از دوچرخه برای ورزش، کار و یا تفریح استفاده نکرده بودند. در مورد حضور در کلاس ورزشی طی یک سال، ۱۰۰ درصد گزینه یک روز در هفته را انتخاب کرده بودند. در مورد ساعات نشستن در روز



نمودار شماره ۳. وضعیت برخی آگاهی‌ها و آموزشهای پر اهمیت در میان دانش‌آموزان

وقت کافی از طرف خانواده نداشته‌اند. (نمودار شماره ۴)

بیش از ۷۵ درصد آزادی عمل کافی، درک مناسب از شرایط سنی و جنسی، ارتباط دوستانه و صمیمانه و سپری کردن



نمودار شماره ۴. هر چند وقت والدین‌تان با شما وقت سپری میکنند؟

کرده بودند. در مطالعه‌ای که با ابزار بررسی رفتارهای پرخطر نوجوانان (YRBSS) در تهران انجام شد؛ حدود ۱۵/۲ درصد دانش‌آموزان حداقل یک بار سابقه مصرف حشیش و تریاک، ۲/۹ درصد هروئین، ۰/۸ درصد کریستال و کراک، ۲ درصد آمفتامین‌ها و ۲ درصد اکستازی‌ها را داشتند که نسبت به مطالعه ما بالاتر بوده است (۱۸). در مطالعه‌ای که در مورد

### بحث

در این مطالعه الگوهای رفتاری ۱۵۱۷ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تبریز با پرسشنامه GSMS مورد بررسی قرار گرفت.

در این مطالعه، حدود ۱ درصد از دانش‌آموزان حداقل یک بار از اشکال مختلف داروها و مواد اعتیاد آور استفاده

مربوط به تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در کشورهای مختلف باشد. همچنین در مطالعه دیگری که در تبریز انجام شده میانگین سنی شروع مصرف سیگار ۱۶/۳ بوده که با مطالعه ما همخوانی دارد (۲۵).

عوامل مختلفی در سیگارکشیدن نوجوانان نقش دارند؛ از جمله عدم آگاهی آنها از عوارض جانبی مصرف سیگار. بنابراین احتمالاً تاکید بر پیامدها و عوارض کوتاه مدت می‌تواند میزان عادت سیگارکشیدن را در نوجوانان کاهش دهد (۱۸). همچنین در مطالعات مختلف، نقش خانواده و دوستان در مورد مصرف سیگار و مواد ذکر شده (۲۳، ۲۴، ۲۶) به طوریکه خانواده مصرف‌کننده به صورت غیر مستقیم با آموزش این رفتارهای پرخطر و همچنین انتقال نگرش غیر صحیح به نوجوانان در محیط خانه، آنها را در معرض مواجه قرار می‌دهند (۲۶، ۲۷) و دسترسی آسان به این مواد برای نوجوانان فراهم می‌شود (۱۸).

در مورد بهداشت روان در مطالعه حاضر و راههای مقابله و کنترل آنها مشکلات زیادی دیده شده است. سلامت روان یکی از مشکلات مهمی است که در همه مراحل زندگی می‌تواند افراد را درگیر کند.

در سراسر جهان حدود ۲۰ درصد کودکان و نوجوانان از اختلالات روانی رنج می‌برند (۲۸). اختلالات اضطرابی، افسردگی و دیگر اختلالات خلقی، اختلالات شناختی و رفتاری جزء شایع‌ترین مشکلات سلامت روان در نوجوانان هستند (۲۸). نیمی از تمام موارد اختلالات روانی حدود ۱۴ سالگی شروع می‌شوند (۲۹). طبق مطالعات، مشکلات رفتاری و سلامت روان در کودکان و نوجوانان ایرانی شیوع بالایی دارد. مطالعات مختلف تخمین زدند که بین ۱۶/۷ تا ۳۶/۴ درصد کودکان و نوجوانان از یک یا چند مشکل سلامت روان رنج می‌برند (۳۰). طبق آخرین پیمایش ملی سلامت روان، شیوع کلی اختلالات روان در بزرگسالان ۲۳/۶ درصد برآورد شده است (۳۱). در همین مطالعه اختلالات اضطرابی به طور کلی شایع‌ترین گروه اختلالات را تشکیل می‌دادند و اختلال افسردگی ماژور شایع‌ترین اختلال خاص، با شیوع ۱۲/۷ درصد بوده است (۳۱). در گزارش مربوط به GSHS در کویت در سوال مربوط به اضطراب ۲۰/۲ درصد و در مطالعه غنا ۱۳/۳ درصد پاسخ همیشه یا اغلب اوقات را انتخاب کرده بودند (۳۲، ۳۱). ۴/۲ درصد دانش‌آموزان این مطالعه در سال گذشته حداقل یک‌بار اقدام به خودکشی کرده بودند.

در مطالعه‌ای که با ابزار بررسی رفتارهای پرخطر نوجوانان (YRBSS) در تهران انجام شد؛ ۶/۱ درصد به طور جدی به خودکشی فکر می‌کردند و ۴/۴ درصد اقدام به خودکشی کرده بودند (۱۸). در مطالعه‌ای که در شهرکرج و بین زنان انجام شده بود ۱۴ درصد آنها به خودکشی فکر می‌کردند، ۶/۶ درصد برنامه‌ریزی کرده بودند و ۴/۱ درصد اقدام به خودکشی

مصرف مواد در نوجوانان دبیرستانی ایران انجام شده؛ میزان مصرف اپیات در طول زندگی بین ۱/۲ تا ۸/۶ درصد در نقاط مختلف کشور گزارش شده است (۱۹). همچنین در دانش‌آموزان زنجان شیوع در طول زندگی در مورد مصرف تریاک و هروئین به ترتیب ۱/۹ درصد و ۰/۲ درصد اعلام شده است (۱۹) که تقریباً با مطالعه حاضر همخوانی دارد. مطالعه‌ای در تبریز که در مورد میزان بروز مصرف مواد مخدر در پسران دبیرستانی انجام شده، این میزان را ۲/۲ درصد برآورد کرده است (۲۰). در مطالعه‌ای که با همین پرسش‌نامه در غنا انجام شده بود ۳/۶ درصد دانش‌آموزان از موادی مانند کوکائین، هروئین و LSD در طول زندگی‌شان استفاده کرده بودند (۲۱). میزان مصرف نسبت به مطالعه ما بیش از سه برابر بوده که احتمالاً به دلیل شرایط فرهنگی و دسترسی آسان‌تر در کشور غنا و یا شاید نگرانی کمتری در پاسخ‌دهی به این سوال باعث برآورد متفاوت با مطالعه ما شده باشد. در تاجیکستان ۱/۱ درصد دانش‌آموزان استفاده از مواد غیرقانونی را برای یک بار یا بیشتر گزارش کرده بودند که تفاوت معناداری از نظر جنسیت وجود نداشته است. همچنین این بررسی نشان داد که ۱/۶ درصد پاسخ‌دهندگان یک یا چند بار از سوزن یا سرنگ مشترک برای تزریق استفاده کردند (۲۲) که از نظر میزان مصرف مواد با مطالعه حاضر همخوانی دارد که می‌توان به تشابه‌های فرهنگی در این مورد اشاره کرد.

در مطالعه حاضر ۵ درصد دانش‌آموزان یک بار یا بیشتر طی ۳۰ روز گذشته سیگار کشیده بودند. از هر ۵-۶ نفر از دانش‌آموزان یک نفر مصرف سیگار را تجربه کرده بود. حدود ۱۱ درصد موارد، سیگار کشیدن را از بالای ۱۴ سالگی شروع کردند. در یک مطالعه که در شهر تبریز و در کلاس دهم انجام شده ۱۷/۳ درصد شرکت‌کنندگان تجربه سیگار کشیدن را داشتند و پنج درصد سیگاری منظم بودند. همچنین در این مطالعه داشتن والدین و دوستان سیگاری رابطه مثبت معنی‌دار با سیگار کشیدن نوجوانان داشته است (۲۳) که تقریباً با مطالعه حاضر همخوانی دارد. طبق مطالعات، روند مصرف سیگار در نوجوانان روند افزایشی است (۲۳). در مطالعه‌ای در مورد مصرف سیگار و قلیان در ایران، شیوع روزانه مصرف این مواد دخانی، ۲۳/۷ درصد در مردان و سه درصد در زنان تخمین زده شد. (۲۴). در مطالعه‌ای که با همین پرسش‌نامه در غنا انجام شده ۱/۵ درصد دانش‌آموزان در طول ۳۰ روز گذشته یک‌بار یا بیشتر سیگار کشیده بودند. ۴۵/۴ درصد این افراد سیگار کشیدن را از زیر ۱۳ سال شروع کرده بودند (۲۱). همچنین در تاجیکستان ۲/۵ درصد دانش‌آموزان گزارش مصرف دخانیات طی ۳۰ روز گذشته را اعلام کردند. تقریباً یک چهارم نوجوانان سیگاری، قبل از ۱۰ سالگی شروع به سیگار کشیدن کرده بودند (۲۲). در مطالعه ما بیشتر سیگاری-ها از بالای ۱۴ سالگی شروع به مصرف کردند که می‌تواند



نمودند (۳۳). طبق مطالعات، میزان خودکشی در نوجوانان و جوانان ایرانی طی دو دهه گذشته در بیشتر مناطق روند رو به افزایش داشته است خصوصا در کردستان و اصفهان (۱۸). در ایران میزان خودکشی نسبت به کشورهای اروپایی کمتر ولی نسبت به سایر کشورهای خاورمیانه بیشتر است (۳۴). در مطالعات، علل مختلفی در خودکشی نوجوانان موثر هستند؛ مشکلات خانوادگی، عدم توافق والدین و نوجوانان و عدم درک نگرانی‌های آنها با بروز خودکشی رابطه دارند (۳۵). موارد دیگری که در مطالعات با خودکشی رابطه داشتند؛ اعتیاد والدین، عدم توافق والدین، عدم رابطه مناسب والدین و فرزندان، مشکلات روانی مانند افسردگی در نوجوان یا والدین، و سابقه زندان عنوان شده است (۱۸، ۳۳، ۳۴، ۳۶).

در مورد سایر رفتارهای پرخطر مانند حمل سلاح سرد، در مطالعه تهران ۶/۹ درصد شرکت‌کنندگان حداقل یک بار حمل سلاح سرد داشتند و ۴/۹ درصد حداقل یک بار به دلیل دعوای خیابانی و یا با اسلحه سرد مانند چاقو آسیب دیده بودند (۱۸).

خشونت در نوجوانان علل مختلفی دارد؛ از جمله مواردی که می‌تواند نقش داشته باشد مصرف سیگار و الکل است. در مطالعه‌ای در برزیل، نوجوانانی که مصرف الکل یا سیگار داشتند ده برابر رفتارهای خشونت آمیز بیشتری نشان می‌دادند (۳۷). همچنین نشان داده شده که نگرش نوجوانان به خشونت در رفتارهای خشونت آمیز آنها تاثیر دارد (۱۸). از موارد دیگر تاثیرگذار؛ سطح اقتصادی اجتماعی، اثر بازی‌های کامپیوتری خشن، تعارضات والدین و عدم وابستگی خانواده را می‌توان نام برد (۱۸).

طبق آمارها، میزان فعالیت در دانش‌آموزان مطالعه ما نسبتا پایین است. علاوه بر این، تعداد ساعت‌های تخصیص یافته برای فعالیت فیزیکی در مدرسه یک بار در هفته بوده است که در صورت افزایش این زمان در برنامه‌ریزی ساعات درسی مدارس، احتمالا شاهد وضعیت مطلوب‌تری خواهیم بود.

طبق مرور سیستماتیک فخرزاده و همکاران، شیوع عدم فعالیت فیزیکی در ایران بین ۳۰ تا ۷۰ درصد است که در زیرگروه‌های مختلف، متفاوت می‌باشد (۳۸). در مطالعه کاسپین ۴ که در مورد سطح فعالیت بدنی در نوجوانان ۶-۱۸ سال انجام شده ۳۴/۱ درصد سطح کم فعالیت فیزیکی، ۵۰/۶۶ درصد ساعت زیاد صرف تماشای تلویزیون و ۹/۶۳ درصد صرف کار با کامپیوتر می‌کردند. همچنین در این مطالعه، سطح فعالیت دانش‌آموزان در استان آذربایجان شرقی ۱/۵۱ ساعت روزانه، زمان تماشای تلویزیون ۲/۳۴ ساعت و کار با کامپیوتر ۰/۶۶ ساعت گزارش شده است؛ که در مورد ساعات تماشای تلویزیون جزء استان‌های بالاترین میزان بوده است (۳۹). طبق گزارش مطالعه سلامت ملی و تغذیه، ۴۷ درصد کودکان در امریکا اسکرین تایم بیش از ۲ ساعت روزانه داشتند (۳۹).

در بخش آگاهی‌های مربوط به ایدز، ۱۹ درصد شرکت‌کنندگان این مطالعه در مورد عفونت ایدز و HIV مطلبی نشنیده بودند و حدود ۴۵ درصد در مورد راه‌های اجتناب از ایدز در کلاس‌های درسی آموزش دیده بودند. همچنین ۴۱/۹ درصد در این مورد با والدین‌شان صحبت کرده بودند. در مطالعه غنا، ۸۲ درصد در مورد چگونگی انتقال HIV در طول سال تحصیلی، آموزش دیده بودند. ۶۳/۲ درصد با والدین‌شان در این مورد صحبت کرده بودند (۲۱). در گزارش کویت، ۴۲/۵ درصد در کلاس طی سال تحصیلی آموزش دیده بودند و ۳۱/۶ درصد با والدین‌شان در مورد بیماری صحبت کرده بودند (۳۲). در مطالعه غنا، آمار آموزش در مدارس و صحبت با والدین بیشتر از مطالعه ما بوده است، در حالیکه در کویت این ارقام کمتر بوده است. بخشی از این تفاوتها به دلیل تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و مذهبی جوامع مختلف از جمله کشورهای عرب همسایه می‌باشد. از سویی در کشورهای آفریقایی به علت شیوع بالای بیماری‌های عفونی احتمالا آموزش‌های بیشتری در این زمینه در مدارس و یا توسط NGOهای مختلف ارائه می‌شود.

در مطالعه‌ای که در جوانان ۱۵-۲۹ ساله ایرانی درباره دانش و نگرش نسبت به ایدز انجام شده، فقط ۳۷/۳ درصد نمره بالای دانش را کسب کردند اگرچه اکثر افراد راه‌های اصلی انتقال را می‌دانستند. در جوانان ۱۹-۲۹ ساله راه اصلی کسب اطلاعات از رسانه‌های جمعی (۶۹/۹ درصد) بوده است. جوانان ۲۵-۲۹ ساله به طور معناداری دانش بیشتری نسبت به بقیه داشتند. در نوجوانان ۱۵-۱۸ ساله فقط ۲۶/۸ درصد دانش سطح بالایی در این مورد داشتند. ۴۷/۴ درصد دانش متوسط و ۲۵/۸ درصد دانش پایین داشتند. تقریبا ۵۵ درصد شرکت‌کنندگان باور داشتند که واکسن وجود دارد. در این مطالعه اعضای خانواده به عنوان دومین منبع کسب آگاهی بودند، و یک سوم دانش‌آموزان، مدرسه را به عنوان منبع کسب آگاهی اعلام کردند (۴۱).

در سراسر جهان نوجوانان به عنوان افراد نابالغ در نظر گرفته می‌شوند که آمادگی تصمیم‌گیری صحیح در مورد زندگی جنسی‌شان را ندارند و از والدین انتظار می‌رود که وظیفه آگاهی‌رسانی و نظارت بر تصمیمات مسایل جنسی و باروری را انجام دهند. اما در شرایط ایران و محیط‌های محافظه‌کارانه دیگر، والدین معمولا در نرم‌های فرهنگی اجتماعی مربوط به مسائل جنسی (مانند پرهیز و تاخیر در

نمودند (۳۳). طبق مطالعات، میزان خودکشی در نوجوانان و جوانان ایرانی طی دو دهه گذشته در بیشتر مناطق روند رو به افزایش داشته است خصوصا در کردستان و اصفهان (۱۸). در ایران میزان خودکشی نسبت به کشورهای اروپایی کمتر ولی نسبت به سایر کشورهای خاورمیانه بیشتر است (۳۴). در مطالعات، علل مختلفی در خودکشی نوجوانان موثر هستند؛ مشکلات خانوادگی، عدم توافق والدین و نوجوانان و عدم درک نگرانی‌های آنها با بروز خودکشی رابطه دارند (۳۵). موارد دیگری که در مطالعات با خودکشی رابطه داشتند؛ اعتیاد والدین، عدم توافق والدین، عدم رابطه مناسب والدین و فرزندان، مشکلات روانی مانند افسردگی در نوجوان یا والدین، و سابقه زندان عنوان شده است (۱۸، ۳۳، ۳۴، ۳۶).

در مورد سایر رفتارهای پرخطر مانند حمل سلاح سرد، در مطالعه تهران ۶/۹ درصد شرکت‌کنندگان حداقل یک بار حمل سلاح سرد داشتند و ۴/۹ درصد حداقل یک بار به دلیل دعوای خیابانی و یا با اسلحه سرد مانند چاقو آسیب دیده بودند (۱۸).

خشونت در نوجوانان علل مختلفی دارد؛ از جمله مواردی که می‌تواند نقش داشته باشد مصرف سیگار و الکل است. در مطالعه‌ای در برزیل، نوجوانانی که مصرف الکل یا سیگار داشتند ده برابر رفتارهای خشونت آمیز بیشتری نشان می‌دادند (۳۷). همچنین نشان داده شده که نگرش نوجوانان به خشونت در رفتارهای خشونت آمیز آنها تاثیر دارد (۱۸). از موارد دیگر تاثیرگذار؛ سطح اقتصادی اجتماعی، اثر بازی‌های کامپیوتری خشن، تعارضات والدین و عدم وابستگی خانواده را می‌توان نام برد (۱۸).

طبق آمارها، میزان فعالیت در دانش‌آموزان مطالعه ما نسبتا پایین است. علاوه بر این، تعداد ساعت‌های تخصیص یافته برای فعالیت فیزیکی در مدرسه یک بار در هفته بوده است که در صورت افزایش این زمان در برنامه‌ریزی ساعات درسی مدارس، احتمالا شاهد وضعیت مطلوب‌تری خواهیم بود.

طبق مرور سیستماتیک فخرزاده و همکاران، شیوع عدم فعالیت فیزیکی در ایران بین ۳۰ تا ۷۰ درصد است که در زیرگروه‌های مختلف، متفاوت می‌باشد (۳۸). در مطالعه کاسپین ۴ که در مورد سطح فعالیت بدنی در نوجوانان ۶-۱۸ سال انجام شده ۳۴/۱ درصد سطح کم فعالیت فیزیکی، ۵۰/۶۶ درصد ساعت زیاد صرف تماشای تلویزیون و ۹/۶۳ درصد صرف کار با کامپیوتر می‌کردند. همچنین در این مطالعه، سطح فعالیت دانش‌آموزان در استان آذربایجان شرقی ۱/۵۱ ساعت روزانه، زمان تماشای تلویزیون ۲/۳۴ ساعت و کار با کامپیوتر ۰/۶۶ ساعت گزارش شده است؛ که در مورد ساعات تماشای تلویزیون جزء استان‌های بالاترین میزان بوده است (۳۹). طبق گزارش مطالعه سلامت ملی و تغذیه، ۴۷ درصد کودکان در امریکا اسکرین تایم بیش از ۲ ساعت روزانه داشتند (۳۹).

## نتایج کاربردی پژوهش

در این مطالعه با توجه به هدف اولیه، الگوهای رفتاری سلامت محور دانش‌آموزان در شهر تبریز مورد بررسی قرار گرفت. اما با در نظر گرفتن یافته‌ها و مباحث مطرح شده، مطالعات پیمایشی گسترده‌تر در زمینه رفتارهای پرخطر در این گروه سنی آسیب‌پذیر و در دسترس قرار گرفتن اطلاعات برای کلیه ذینفعان، همچنین آگاهی‌رسانی برای پیشگیری از عواقب جبران‌ناپذیر بعدی امری مهم و اجتناب‌ناپذیر است.

## ملاحظات اخلاقی

این مطالعه دارای تاییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز با کد اخلاقی ۵/۴/۷۱۸۰ است. در این مطالعه از شرکت‌کنندگان رضایت آگاهانه اخذ گردید. تمام اطلاعات بی‌نام و محرمانه جمع‌آوری و کدبندی شد و صرفاً جهت اهداف پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. همچنین از اداره آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی مجوز رسمی اخذ شده است.

## تضاد منافع

بدین‌وسیله نویسندگان اعلام می‌کنند که این اثر حاصل یک پژوهش مستقل بوده و هیچگونه تضاد منافی با سازمان‌ها و اشخاص دیگری ندارد.

## تقدیر و تشکر

نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از کلیه دانش‌آموزان شرکت‌کننده، اولیای مدارس و پرسنل مرکز بهداشت استان، اداره آموزش و پرورش استان و دانشگاه علوم پزشکی تبریز اعلام می‌دارند.

رابطه جنسی) گیر افتادند و بحث در مورد چنین موضوعاتی بسیار محدود خواهد بود (۴۱). علاوه بر این، بسیاری از والدین اطلاعات کافی در این زمینه ندارند که به فرزندانشان آموزش سلامت جنسی در زمینه HIV ارائه کنند (۴۲). در واقع مواجهه اولیه و رسمی جوانان ایرانی در مورد اطلاعات سلامت جنسی و از جمله ایدز، با موضوعات بسیار محدود در کوریکولوم مدرسه، دوره‌های آموزش پیش از ازدواج و یک دوره مقدماتی درس تنظیم خانواده برای دانشجویان مقطع لیسانس (قبلاً وجود داشته است) و یا اقدامات مختلف اداره ایدز وزارت بهداشت است (۴۱).

مطالعه حاضر محدودیت‌هایی داشته از جمله تعداد شرکت‌کنندگان و اینکه مطالعه محدود و فقط در دانش‌آموزان شهر تبریز انجام شده است. محدودیت‌هایی در زمینه جمع‌آوری داده‌ها در مدارس و تکمیل بعضی سوالات پرسش‌نامه به علت قوانین آموزش و پرورش وجود داشته است. از سویی، نقطه قوت مطالعه پرسش‌نامه به کار گرفته شده که مورد تایید سازمان بهداشت جهانی است و در بسیاری از کشورهای جهان تایید و اجرا شده است که اگر در سطح وسیع‌تر با حجم نمونه بیشتر در کشور به کار گرفته شود امکان مقایسه داده‌ها با کشورهای مختلف و بررسی وضعیت موجود را به ما می‌دهد.

## نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه، نیاز به آموزش‌های بیشتر در مدارس در زمینه مسائل رفتاری و پیشگیری از رفتارهای پرخطر در نوجوانان و سیاست‌گذاری‌های آموزشی مناسب در کوریکولوم مدارس به همراه اجرای برنامه‌های متناسب و همکاری چند بخشی بین سازمان‌های بهداشتی و آموزشی برای بهبودی وضعیت ضروری به نظر می‌رسد.

## References

1. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital statement Geneva, Switzerland: Department of Chronic Diseases and Health Promotion, WHO; 2005.
2. Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. JAMA. 2004;291(10):1238-45. doi:10.1001/jama.291.10.1238
3. Alamian A, Paradis G. Individual and social determinants of multiple chronic disease behavioral risk factors among youth. BMC Public Health. 2012;12:224. doi:10.1186/1471-2458-12-224
4. Ferrante D, Linetzky B, Ponce M, Goldberg L, Konfino J, Laspiur S. Prevalence of overweight, obesity, physical activity and tobacco use in Argentine youth: Global School-Based Student Health Survey and Global Youth Tobacco Survey, 2007-2012. Arch Argent Pediatr. 2014;112(6):496-503. doi:10.5546/aap.2014.496
5. Mathers M, Toumbourou JW, Catalano RF, Williams J, Patton GC. Consequences of youth tobacco use: a review of prospective behavioural studies. Addiction. 2006;101(7):948-58. doi:10.1111/j.1360-0443.2006.01438.x
6. World Health Organization. Health effects of smoking among young people. Available at: [http://www.who.int/tobacco/research/youth/health\_effects/en/].
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Quick Stats: Underage Drinking. Available at: [http://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/underage-drinking.htm].

8. Warren CW, Jones NR, Eriksen MP, Asma S. Patterns of global tobacco use in young people and implications for future chronic disease burden in adults. *Lancet*. 2006;367(9512):749-53. doi:10.1016/s0140-6736(06)68192-0
9. The World Health Report. Combating the Tobacco Epidemic, Geneva: WHO; 1999.
10. Ansari-Moghaddam A, Rakhshani F, Shahraki-Sanavi F, Mohammadi M, Miri-Bonjar M, Bakhshani N-M. Prevalence and patterns of tobacco, alcohol, and drug use among Iranian adolescents: A meta-analysis of 58 studies. *Children and Youth Services Review*. 2016;60:68-79. doi:10.1016/j.chilcyouth.2015.11.018
11. McAllister EJ, Dhurandhar NV, Keith SW, Aronne LJ, Barger J, Baskin M, et al. Ten putative contributors to the obesity epidemic. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2009;49(10):868-913. doi:10.1080/10408390903372599
12. Kelishadi R, Haghdoost AA, Sadeghirad B, Khajehkazemi R. Trend in the prevalence of obesity and overweight among Iranian children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition*. 2014;30(4):393-400. doi:10.1016/j.nut.2013.08.011
13. Sadeghi S, Farajzadegan Z, Kelishadi R, Heidari K. Aggression and Violence among Iranian Adolescents and Youth: A 10-year Systematic Review. *Int J Prev Med*. 2014;5(Suppl 2):S83-S96. doi:10.4103/2008-7802.157663
14. World Health Organization. News room. Detail/ More than 1.2 million adolescents die every year, nearly all preventable .: Geneva, Switzerland: Available at: [https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/yearly-adolescent-deaths/en/]
15. UNICEF. Adolescent HIV Prevention. Challenges. Available at: [https://www.unicef.org/iran/en/adolescent-hiv-prevention]
16. Ziaei R, Dastgiri S, Soares J, Baybordi E, Zeinalzade AH, Asl Rahimi V, et al. Reliability and Validity of the Persian Version of Global School-based Student Health Survey Adapted for Iranian School Students. *Journal of Clinical Research & Governance*. 2014; 3(2), 134-140. doi:10.13183/jcrg.v3i2.138.
17. World Health Organization. Global school-based student health survey (GSHS) purpose and methodology. Geneva: WHO; 2014. Available at: http://www.who.int/chp/gshs/methodology/en/. [Accessed on: March 3, 2014]
18. Marashi T, Ramezankhani A, Dadipoor S, Safari-Moradabadi A. Health problem multiple behaviors in Iranian adolescents: a cross-sectional study. *International Journal of Adolescence and Youth*. 2019;24(2):224-33. doi:10.1080/02673843.2018.1513851
19. Momtazi S, Rawson R. Substance abuse among Iranian high school students. *Curr Opin Psychiatry*. 2010;23(3):221-6. doi:10.1097/YCO.0b013e328338630d
20. Mohammadpoorasl A, Fakhari A, Rostami F, Vahidi R. Predicting the initiation of substance abuse in Iranian adolescents. *Addict Behav*. 2007;32(12):3153-9. doi:10.1016/j.addbeh.2007.07.014
21. Owusu A. Global School based student health survey. 2008. Ghana Report; 2008
22. Global school-based student Health survey Country report. 2007. Tajikistan; 2007
23. Mohammadpoorasl A, Nedjat S, Fakhari A, Yazdani K, Rahimi Foroushani A, Fotouhi A. Smoking Stages in an Iranian Adolescent Population. *Acta medica Iranica*. 2012; 50(11):746-54.
24. Nemati S, Rafei A, Freedman ND, Fotouhi A, Asgary F, Zendehtdel K. Cigarette and water-pipe use in Iran: Geographical distribution and time trends among the adult population, a pooled analysis of national STEPS surveys, 2006–2009. *Arch Iran Med*. 2017; 20(5):295-301. doi:0172005/AIM.007.
25. Mohammadpoor Asl A, Fakhari A, Rostami F, Pourafkary N. Cigarette smoking among Iranian adolescents. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences (IJPBS)*. 2007;1(1):30-35.
26. Pirdehghan A, Poor Rezaee M, Mirzababae B. Epidemiology of substance abuse among Iranian adolescents (Yazd:2014). *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2017;11(4):e3743. doi:10.5812/ijpbs.3743
27. Newcomb MD, Bentler PM. Impact of adolescent drug use and social support on problems of young adults: a longitudinal study. *J Abnorm Psychol*. 1988;97(1):64-75. doi:10.1037//0021-843x.97.1.64
28. World Health Organization. Child Mental Health Atlas. Geneva, Switzerland: WHO; 2005. Available on-line at: [http://www.who.int/mental\_health/resources/Child\_ado\_atlas.pdf]
29. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(6):593-602. doi:10.1001/archpsyc.62.6.593
30. Sharifi V, Mojtabei R, Shahrivar Z, Alaghband-Rad J, Zarafshan H, Wissow L. Child and Adolescent Mental Health Care in Iran: Current Status and Future Directions. *Arch Iran Med*. 2016;19(11):797-804. doi:0161911/aim.0010
31. Sharifi V, Amin-Esmaili M, Hajebi A, Motevalian A, Radgoodarzi R, Hefazi M, Rahimi-Movaghar A. Twelve-month prevalence and correlates of psychiatric disorders in Iran: the Iranian Mental

- Health Survey 2011. *Arch Iran Med.* 2015; 18(2):76-84. doi:015182/aim.004.
32. Al Baho A, Badr HE, Global School-Based Health Survey. Kuwait: Department of Health Promotion Ministry of Health; 2011.
33. Shooshtary MH, Malakouti SK, Bolhari J, Nojomi M, Poshtmashhadi M, Amin SA, et al. Community study of suicidal behaviors and risk factors among Iranian adults. *Arch Suicide Res.* 2008;12(2):141-7. doi:10.1080/13811110701857475
34. Moradi S, Khademi A. Evaluation of suicides resulting in death in Iran, compared with the world rates. *Sci J Forensic Med.* 2002; 8(27):16-21. (Persian)
35. Oppong Asante K, Kugbey N, Osafo J, Quarshie EN, Sarfo JO. The prevalence and correlates of suicidal behaviours (ideation, plan and attempt) among adolescents in senior high schools in Ghana. *SSM Popul Health.* 2017;3:427-34. doi:10.1016/j.ssmph.2017.05.005
36. Katibeh P, Inaloo S, Shokrpour N, Dashti H, Alavi Shoostari A. A Survey of the Suicidal Attempt Risk Factors in Adolescents in Southern Iran. *Int J School Health.* 2018;5(1):e12783. doi:10.5812/intjsh.12783.
37. Silva RJDS, Soares NMM, Cabral de Oliveira AC. Factors associated with violent behavior among adolescents in northeastern Brazil. *The Scientific World Journal.* 2014; 1-7. doi:10.1155/2014/863918
38. Fakhrazadeh H, Djalalinia S, Mirarefin M, Arefirad T, Asayesh H, Safiri S, et al. Prevalence of physical inactivity in Iran: a systematic review. *Journal of cardiovascular and thoracic research.* 2016;8(3):92-7. doi:10.15171/jcvtr.2016.20
39. Hovsepian S, Kelishadi R, Motlagh ME, Kasaeian A, Shafiee G, Arefirad T, et al. Level of physical activity and screen time among Iranian children and adolescents at the national and provincial level: The CASPIAN-IV study. *Med J Islam Repub Iran.* 2016; 30(422): 1-11.
40. Sanaeinasab H, Saffari M, Nazeri M, Karimi Zarchi A, Cardinal BJ. Descriptive analysis of Iranian adolescents' stages of change for physical activity behavior. *Nurs Health Sci.* 2013;15(3):280-5. doi:10.1111/nhs.12020
41. Shokoohi M, Karamouzian M, Mirzazadeh A, Haghdoost A, Rafierad A-A, Sedaghat A, et al. HIV Knowledge, Attitudes, and Practices of Young People in Iran: Findings of a National Population-Based Survey in 2013. *PLoS One.* 2016;11(9):e0161849-e. doi:10.1371/journal.pone.0161849
42. Karamouzian M, Shokoohi M. Sexual and reproductive health education in Iranian schools. *The Journal of adolescent health.* 2014;55(1):149-50. doi:10.1016/j.jadohealth.2014.04.009.