

بررسی فراوانی مصرف سیگار و مدل سازی عوامل پیشگویی کننده در دانش آموزان دبیرستانی شهر یزد در سال ۱۳۹۱

آذر پیر دهقان^۱، محمود وکیلی^{۲*}، مژده عرب^۳، آرزو آقا کوچک^{۴،۳}

گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران؛ گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران؛ پزشکی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران؛ مرکز تحقیقات پایش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۱ تاریخ پذیرش: ۹۳/۷/۳

چکیده:

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت مصرف سیگار به عنوان یک ریسک فاکتور مهم و قابل پیشگیری و به خصوص اهمیت شیوع بالای مصرف آن در دوران نوجوانی، این مطالعه با هدف شناخت عوامل زمینه ای گرایش به استعمال سیگار در نوجوانان دبیرستانی شهر یزد انجام شده است. روش بررسی: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، ۴۵۰ نفر از دانش آموزان دبیرستانی شهر یزد به روش تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. اطلاعات به کمک پرسشنامه محقق ساخته ای که بر اساس پرسشنامه ی جهانی GYTS طراحی شده بود، جمع آوری و با استفاده از آنالیز رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفت. یافته ها: بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه در مجموع ۱۰۸ نفر (۲۳/۵ درصد) سیگار مصرف می کردند. میانگین سن شروع مصرف سیگار در آن ها $12/9 \pm 3/3$ سال بود. در میان متغیرهای مورد بررسی جنس مذکر، پدر سیگاری، شرکت در جمع افراد سیگاری، پایبندی به نماز و رضایت متوسط از محیط خانه به عنوان فاکتورهای پیشگویی کننده مصرف سیگار مشخص گردیدند. نتیجه گیری: نتایج به دست آمده می تواند تعیین کننده برنامه های مداخله ای خاص و متناسب با گروه هدف پر خطرتر باشد. این می تواند در شفاف سازی جمعیت هدف دارای اولویت بالاتر جهت برنامه های مداخله ای در آینده کمک کننده باشد.

واژه های کلیدی: مصرف سیگار، دانش آموز، عوامل پیشگویی کننده، یزد.

مقدمه:

ناشی از مصرف سیگار هزینه می گردد (۳). کشیدن سیگار افزون بر زیان های جسمی، سلامت روانی را نیز به مخاطره می اندازد و زمینه ساز اعتیاد به مواد افیونی نیز می باشد (۴، ۵). در بهترین مراکز ترک دخانیات شانس بازگشت پس از ترک ۷۵٪ است (۶). به نظر می رسد اپیدمی مصرف سیگار و در نتیجه بیماری ها و مرگ و میر وابسته به آن در حال جابجایی به سمت کشورهای در حال توسعه است (۷). سهم کشورهای در حال توسعه از استعمال دخانیات

استعمال سیگار یکی از تهدید کننده های جدی سلامت است که سالانه میلیون ها نفر را در سطح جهان به کام مرگ می کشاند. سازمان جهانی بهداشت تعداد افرادی را که تا سال ۲۰۲۰ در اثر ابتلا به بیماری های مرتبط با تنباکو جان خود را از دست می دهند، سالانه هشت میلیون و چهارصد هزار نفر برآورد می کند (۱). اگر روند فعلی مصرف سیگار ادامه یابد تا سال ۲۰۳۰ سالانه ۱۰ میلیون قربانی خواهد گرفت (۲). سالانه بیش از ۱۵۰ میلیارد دلار برای مشکلات مرتبط با سلامت

نوجوانان دبیرستانی شهر یزد انجام شده است، تا شاید بتوان با طراحی مداخلاتی جهت حذف یا کاهش این ریسک فاکتور مهم گام برداشت.

روش بررسی:

این مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی در پاییز سال ۱۳۹۱ بر روی ۴۵۰ نفر از دانش آموزان دبیرستانی و هنرستانی دخترانه و پسرانه در مقاطع اول و دوم و سوم در شهر یزد انجام شد. نمونه گیری به صورت خوشه ای- تصادفی انجام شد. جهت تعیین حجم نمونه از اطلاعات اولیه فراوانی مصرف سیگار در یک مطالعه پایلوت که بر روی ۱۰۰ نفر از دانش آموزان به صورت تصادفی انجام گردید، استفاده شد. با آنالیز اولیه بر روی اطلاعات و با در نظر گرفتن حداقل مقدار نسبت شانس (odd's ratio) در مورد ارتباط بین عوامل موثر بر مصرف سیگار برابر ۱/۹ و با حدود اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪ با استفاده از نرم افزار EPI INFO.2000 جهت تخمین حجم نمونه و در نظر گرفتن design effect برابر ۱/۵ و drop out معادل ۲۰٪ در نهایت حجم نمونه ۵۵۰ نفر در نظر گرفته شد که از این تعداد ۴۵۰ نفر به درستی به پرسشنامه ها پاسخ دادند.

در ابتدا آمار کل دانش آموزان در مقطع متوسطه (اول، دوم و سوم) و هنرستان ها (دخترانه و پسرانه) در دو منطقه ی آموزشی شهرستان یزد از طریق سازمان آموزش و پرورش به دست آمد. سپس با استفاده از نمونه گیری خوشه ای- تصادفی بر اساس جمعیت کلی دانش آموزان گروه هدف و جمعیت هر یک از نواحی ۱،۲ و با در نظر گرفتن نسبت جنسی جمعیت تعدادی از کلاس ها در برخی از مدارس در هر دو منطقه آموزشی یزد انتخاب شدند و ۵۵۰ پرسشنامه محقق ساخته ای که بر اساس پرسشنامه ی جهانی GYTS طراحی شده بود مستقیماً توسط محقق در اختیار دانش آموزان قرار گرفت.

ابتدا پرسشنامه جهانی GYTS که به غربالگری مصرف دخانیات در جوانان بر اساس تأیید WHO

معادل ۷۰٪ کل مصرف دخانیات جهان است و در حدود دو سوم مرگ های ناشی از مصرف دخانیات در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد (۸).

شیوع مصرف سیگار در مناطق مختلف دنیا از ۱۴/۲-۳۹ درصد متفاوت بوده (۹-۱۲) و طبق گزارشات مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها (CDC) در گروه های سنی مختلف نوجوانان از ۵٪ تا ۲۳٪ متفاوت است (۱۳، ۱۴). در ایران نیز شیوع مصرف سیگار در مطالعات مختلفی که بر روی نوجوانان انجام شده است از ۳/۷٪ تا ۳۰٪ گزارش شده است (۱۵، ۱۶).

سن شروع مصرف سیگار نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در بررسی های انجام شده بیشتر سیگاری ها سیگار کشیدن خود را از سنین زیر ۱۸ سال و در دوران نوجوانی آغاز کرده اند (۱۷). هر چه کودکان سیگار کشیدن را زودتر و در سنین پایین تری آغاز کنند احتمال بیشتری وجود دارد که در تمام طول زندگی به این روند ادامه دهند و سیگاری قهار شوند و در نتیجه در اثر بیماری های ناشی از مصرف سیگار جان خود را از دست بدهند و یا در سنین پایین تری به حملات قلبی و یا سرطان ریه مبتلا شوند. به علاوه افراد در دوران نوجوانی با تعداد کمتری سیگار به آن وابستگی پیدا می کند و شروع زودتر استعمال سیگار باعث ثبات استعمال سیگار در سنین بالاتر خواهد شد (۱۷، ۱۸).

در مطالعات مختلف به فاکتورهای متعددی به عنوان ریسک فاکتورهای مصرف سیگار اشاره شده است و وضعیت اجتماعی- اقتصادی پایین، داشتن دوستان سیگاری و فشار همسالان کیفیت پاسخگویی والدین به نیازهای اجتماعی نوجوان عدم پایبندی به مسائل مذهبی و روابط خانوادگی از هم گسیخته از جمله مهمترین این فاکتورها هستند (۱۶، ۱۹، ۲۰).

با توجه به اهمیت مصرف سیگار به عنوان یک ریسک فاکتور مهم و قابل پیشگیری بسیاری از مشکلات سلامت و مرگ و به خصوص اهمیت بالای مصرف آن در دوران نوجوانی، این مطالعه با هدف شناخت عوامل زمینه ای گرایش به استعمال سیگار در

دانش آموزان در سه گروه مصرف کننده فعلی سیگار، سیگار آزموده و غیر سیگاری قرار گرفتند. ملاک سیگاری بودن استفاده بیش از دو الی سه بار در ۱ ماه گذشته بود. گروهی که کمتر از یکی دو بار سیگار مصرف کرده بودند، در گروه سیگار آزموده قرار گرفتند و گروهی که اصلاً سیگار مصرف نمی کردند در گروه غیر سیگاری قرار گرفتند.

در پایان ۴۵۰ پرسشنامه که صحیح پر شده بود وارد مطالعه شد و اطلاعات موجود در آن ها جهت آنالیز نهایی وارد نرم افزار SPSS گردید. سیگار کشیدن به عنوان متغیر وابسته با کد ۱ به عنوان مصرف سیگار و کد ۰ به عنوان عدم مصرف سیگار در مدل رگرسیون لوجستیک چند متغیره با روش Forward conditional در نظر گرفته شد. در ابتدا در آنالیز تک متغیره (Univariate) تک تک متغیرهای مستقل وارد مدل شدند و در قدم بعدی در آنالیز مولتی وریت متغیرهایی که در آنالیز تک متغیره معنی دار بودند، وارد مدل شدند و در نهایت آنالیز مولتیپل رگرسیون لوجستیک در دو مدل مختلف جهت یافتن عوامل پیشگویی کننده (Predictor) مصرف سیگار با تعیین $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی داری انجام گردید.

یافته ها:

در مجموع ۴۵۰ نفر دانش آموزی که وارد مطالعه شده بودند، ۱۸۷ نفر (۴۰/۷٪) دختر و ۲۷۳ نفر (۵۹/۳٪) پسر با حداقل و حداکثر سن ۱۴ و ۱۸ سال و میانگین سنی 16.2 ± 0.9 سال بودند. از بین دانش آموزان ۶۴ نفر (۱۳/۹٪) در مقطع اول متوسطه، ۱۵۵ نفر (۳۳/۶٪) در مقطع متوسطه (تجربی، انسانی و ریاضی) و ۲۴۱ نفر (۵۲/۴٪) هنرستان قرار داشتند. در کل ۳۵۲ نفر (۷۶/۵٪) هرگز سیگار مصرف نکرده بودند، ۷۶ نفر (۱۶/۵٪) سیگار آزموده و ۳۲ نفر (۷٪) سیگاری بودند. از بین افراد سیگاری ۵ نفر (۱۵/۶٪) سابقه اقدام به ترک غیر موفق سیگار داشتند. محیط های مصرف سیگار در

می پردازد، بررسی و سوالات مرتبط با اهداف این مطالعه استخراج گردید. سوالات پس از ترجمه برای تعیین اعتبار محتوا به ۱۵ نفر از افراد صاحب نظر و متخصص در این مقوله به عنوان Content experts و ۱۵ نفر از دانش آموزان به عنوان Lay expert ارائه شده و پس از جمع آوری نظرات و تصویب نهایی تغییرات لازم اعمال و پرسشنامه در اختیار افراد قرار داده شد. به منظور پایایی پرسشنامه از روش آزمون مجدد استفاده شد. طی مصاحبه با ۳۰ دانش آموز در دو مرحله با فاصله زمانی ۲۰ روز، پرسشنامه تکمیل و نتایج مقایسه گردید. اگر ضریب همبستگی به دست آمده ۰/۷ و بالاتر بود سوال تأیید شده و در غیر این حالت از پرسشنامه حذف گردید.

پرسشنامه حاوی ۴۰ سوال بود که در ابتدا اطلاعات شخصی دانش آموز از قبیل سن و جنس و معدل مورد پرسش قرار گرفت. شرایط موجود در خانواده به صورت وضعیت حیات والدین، وضعیت خانوادگی (طلاق والدین، در کنار هم بودن والدین، جدا زندگی کردن والدین به دلیل شرایط شغلی)، درآمد خانواده، تعداد اعضای خانواده، وضعیت شغلی پدر و مادر، میزان تحصیلات هر یک از والدین، میزان رضایت از محیط خانه، رابطه بین والدین و رابطه بین والدین و نوجوان و مصرف سیگار توسط هر یک از والدین و خواهر یا برادر بزرگ تر و بستگان درجه دو مورد پرسش قرار گرفت. همچنین داشتن دوست سیگاری و شرکت در جمع افراد سیگاری مورد پرسش قرار گرفت. اعتقادات مذهبی در خانواده و نوجوان به صورت پایبندی به خواندن نماز سنجیده شد. عواملی چون فرار از مدرسه و مردود شدن نیز به عنوان عوامل مساعد کننده جهت مصرف سیگار مورد پرسش قرار گرفتند. به منظور ارزیابی شرایط اجتماعی از دیدگاه این نوجوانان سوالاتی در مورد دسترسی آسان به سیگار و استفاده در همه محیط ها پرسیده شد. تمامی دانش آموزان مورد مطالعه به این سوالات پاسخ دادند.

دانش آموزان سیگاری به ترتیب ۱۱ نفر (۳۴/۴٪) در جمع دوستان، ۹ نفر (۲۸/۱٪) در محیطی بیرون از خانه، اما نه در جمع دوستان، ۸ نفر (۲۵٪) در خفا و ۴ نفر (۱۲/۵٪) در خانه بوده است. سن شروع مصرف سیگار حداقل و حداکثر به ترتیب ۵ و ۱۷ سال با میانگین سنی $12/9 \pm 3/3$ سال بود.

در تحلیل وضعیت مصرف سیگار بر حسب جنس ۱۶۳ نفر (۸۷/۲٪) از دانش آموزان دختر هرگز سیگار مصرف نکرده بودند، ۲۲ نفر (۱۱/۸٪) سیگار آزموده و ۲ نفر (۱٪) سیگاری بودند. در دانش آموزان پسر ۱۸۹ نفر (۶۹/۲٪) هرگز سیگار مصرف نکرده بودند؛ ۵۴ نفر (۱۹/۸٪) سیگار آزموده و ۳۰ نفر (۱۱٪) سیگاری بودند. به عبارتی دیگر ۶/۳٪ از افراد سیگاری دختر و ۹۳/۷٪ پسر بودند؛ ۲۸/۹٪ از افراد سیگار آزموده دختر و ۷۱/۱٪ پسر بودند. از دیدگاه نوجوانان سیگاری، رفع عصبانیت در ۱۴ نفر (۴۳/۸٪)، رفع استرس در ۹ نفر

لذت بردن در ۸ نفر (۲۵٪)، ترس از آینده در ۶ نفر (۱۸/۸٪) و رفع خستگی نیز در ۶ نفر (۱۸/۸٪) و تقویت ذهنی در ۱ نفر (۳/۱٪) به عنوان انگیزه مصرف سیگار محسوب می شد.

در پاسخ به سوالات مربوط به عوامل اجتماعی مساعد کننده مصرف سیگار، از بین کل دانش آموزان، ۱۸۷ نفر (۴۰٪) معتقد به سهولت مصرف سیگار در همه محیط ها و ۳۵۷ نفر (۷۷/۶٪) معتقد به در دسترس بودن سیگار در اجتماع بودند.

جنس مذکر، رشته تحصیلی هنرستان و فوت والدین از جمله ویژگی ها و عوامل دموگرافیک دانش آموزان بود که با مصرف سیگار ارتباط معنی دار داشتند ($P < 0/05$)؛ اما معدل دانش آموز، قبولی یا مردود شدن، تحصیلات پدر و مادر، تعداد اعضای خانواده با وضعیت سیگار کشیدن دانش آموزان ارتباط آماری معنی داری نداشتند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: ویژگی ها و عوامل دموگرافیک موثر بر مصرف سیگار در افراد شرکت کننده در مطالعه بر حسب وضعیت مصرف سیگار

| متغیرها | وضعیت مصرف سیگار | | مصرف سیگار دارند | | مصرف سیگار ندارند | | *P |
|-------------|------------------|------|------------------|--------------|-------------------|--------------|----|
| | مذکر | مؤنث | فرآوانی درصد | فرآوانی درصد | فرآوانی درصد | فرآوانی درصد | |
| جنس | ۸۴ | ۲۴ | ۳۰/۸ | ۱۸۹ | ۶۹/۲ | ۰/۰۰۱ | |
| رشته تحصیلی | ۱۴ | ۲۵ | ۲۱/۹ | ۵۰ | ۷۸/۱ | ۰/۰۱۶ | |
| حیات والدین | ۶۹ | ۱۰۱ | ۲۸/۶ | ۱۳۰ | ۸۳/۹ | ۰/۰۵۱ | |
| | ۵ | ۲ | ۴/۶ | ۱۵ | ۹۴/۶ | | |
| | ۰ | ۰ | ۱/۹ | ۰ | ۳/۴ | | |
| | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | | |
| | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱/۱ | | |

*بر اساس آزمون آماری Chi-square

از فاکتورهای دیگر مرتبط با مصرف سیگار در دانش آموزان مصرف سیگار در پدر یا مادر، مصرف سیگار در بستگان درجه ۲، داشتن دوست سیگاری، داشتن دوست نزدیک سیگاری، شرکت در جمع افراد سیگاری، ترغیب به مصرف سیگار، عدم رضایت از محیط خانه، وجود اختلاف و درگیری والدین و نوجوان، عدم پابندی نوجوان به

نماز و وجود سابقه فرار از مدرسه با مصرف سیگار در دانش آموزان ارتباط معنی داری از نظر آماری داشتند ($P < 0/05$)؛ اما شغل پدر و مادر، وضعیت سکونت والدین، اختلاف والدین با یکدیگر و درآمد خانواده با وضعیت سیگار کشیدن دانش آموزان ارتباط آماری معنی داری نداشتند (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: فراوانی متغیرهای مرتبط با مصرف سیگار در افراد شرکت کننده در مطالعه برحسب وضعیت مصرف سیگار

| متغیرها | سابقه مصرف سیگار | | با سابقه ی مصرف سیگار | | بدون سابقه ی مصرف سیگار | | *P |
|------------------------------|------------------|------|-----------------------|------|-------------------------|--------|----|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | |
| مصرف سیگار در پدریا مادر | دارد | ۴۲ | ۳۹/۳ | ۸۹ | ۲۵/۶ | ۰/۰۲۲ | |
| | ندارد | ۶۵ | ۶۰/۷ | ۲۵۷ | ۷۴/۴ | | |
| مصرف سیگار در خواهر یا برادر | دارد | ۸ | ۷/۴ | ۶ | ۱/۷ | ۰/۰۰۹ | |
| | ندارد | ۱۰۰ | ۹۲/۶ | ۳۴۶ | ۹۸/۳ | | |
| مصرف سیگار در بستگان درجه ۲ | دارد | ۷۳ | ۶۷/۶ | ۱۸۵ | ۵۲/۷ | ۰/۰۲۲ | |
| | ندارد | ۱۶ | ۱۴/۸ | ۶۹ | ۱۶/۷ | | |
| داشتن دوست سیگاری | بدون اطلاع | ۱۶ | ۱۴/۸ | ۷۰ | ۱۹/۹ | | |
| | دارد | ۵۱ | ۴۷/۲ | ۲۶ | ۷/۴ | <۰/۰۰۱ | |
| داشتن دوست نزدیک سیگاری | ندارد | ۵۷ | ۵۲/۸ | ۳۲۶ | ۹۲/۶ | <۰/۰۰۱ | |
| | دارد | ۳۱ | ۲۸/۷ | ۱۰ | ۳/۸ | | |
| شرکت در جمع افراد سیگاری | ندارد | ۷۷ | ۷۱/۳ | ۳۴۲ | ۹۸/۲ | <۰/۰۰۱ | |
| | هرگز | ۱۴ | ۱۳ | ۲۰۹ | ۵۹/۴ | | |
| | گاهی | ۷۱ | ۶۵/۶ | ۱۲۸ | ۳۶/۶ | | |
| | معمولاً | ۲۲ | ۲۰/۴ | ۱۴ | ۴ | <۰/۰۰۱ | |
| ترغیب به مصرف سیگار | دارد | ۴۱ | ۳۸ | ۴۰ | ۱۱/۱ | <۰/۰۰۱ | |
| | ندارد | ۶۷ | ۶۲ | ۳۱۲ | ۸۸/۹ | | |
| رضایت از محیط خانه | کم و خیلی کم | ۲۵ | ۲۳ | ۳۱ | ۸/۸ | ۰/۰۰۱ | |
| | متوسط و زیاد | ۸۳ | ۷۶/۹ | ۳۲۱ | ۹۱/۲ | | |
| اختلاف والدین و نوجوان | کم و خیلی کم | ۵۷ | ۵۲/۸ | ۲۴۱ | ۶۵/۸ | ۰/۰۰۳ | |
| | متوسط و زیاد | ۵۱ | ۴۷/۲ | ۱۱۱ | ۳۱/۵ | | |
| پایبندی نوجوان به نماز | کم و خیلی کم | ۴۰ | ۳۷ | ۲۹ | ۸/۲ | <۰/۰۰۱ | |
| | متوسط و زیاد | ۶۸ | ۶۳ | ۳۲۳ | ۹۱/۸ | | |
| پایبندی خانواده به مذهب | کم و خیلی کم | ۲۵ | ۲۳/۱ | ۱۷ | ۴/۸ | <۰/۰۰۱ | |
| | متوسط و زیاد | ۸۳ | ۷۶/۹ | ۳۳۵ | ۹۵/۲ | | |

*بر اساس آزمون آماری Chi-square

شانس سیگاری شدن دانش آموزان را بالاتر می برد و دانش آموزان رشته تحصیلی تجربی نسبت به دیگر رشته ها شانس کمتری (۰/۱ برابر) برای سیگاری شدن نشان می دادند ($P < ۰/۰۵$) (جدول شماره ۳).

در آنالیز رگرسیون لجستیک در مدل اول که با وارد کردن متغیرهای دموگرافیک جنس رشته تحصیلی و وضعیت حیات والدین انجام گردید، با در نظر گرفتن آزمون برازش مدل، جنس مذکر ۶/۴ برابر

جدول شماره ۳: نتایج آنالیز رگرسیون لجستیک در پیشگویی مصرف سیگار با وارد کردن متغیرهای دموگرافیک (مدل اول)

| متغیرها | نسبت شانس* تطبیق داده شده | حدود اطمینان ۹۵٪ (CI) | | P |
|-------------|------------------------------|-----------------------|-----------|--------|
| | | حد پایینی | حد بالایی | |
| جنس | مونث مذکر | ۱/۷۹ | ۴/۹۸ | <۰/۰۰۱ |
| رشته تحصیلی | اول ریاضی | ۰/۵۴ | ۳/۸۶ | ۰/۴ |
| | تجربی | ۰/۰۵ | ۰/۸۴ | ۰/۰۱ |
| | انسانی | ۰/۳۲ | ۱/۸۶ | ۰/۵ |
| | هنرستان | ۰/۶۶ | ۲/۵۳ | ۰/۴ |

*Adjusted odd ratio (OR)

برابر بیشتر می کرد. شرکت در جمع افراد سیگاری به صورت معمول این شانس را ۱۶/۱ برابر و عدم پایبندی به نماز ۳/۳ برابر می کرد؛ در حالی که رضایت متوسط از محیط خانه نسبت به رضایت زیاد شانس سیگاری شدن دانش آموزان را ۰/۴ برابر کمتر می کرد (جدول شماره ۴).

در مدل دوم آنالیز رگرسیون لجستیک برای متغیرهای مرتبط با سیگار کشیدن متغیرهایی که به طور معنی داری از نظر آماری با وضعیت مصرف سیگار در دانش آموزان ارتباط داشتند، وارد مدل شدند که با در نظر گرفتن آزمون برازش مدل، از میان آن ها سیگاری بودن پدر، شانس مصرف دانش آموزان را ۶/۴

جدول شماره ۴: نتایج آنالیز رگرسیون لجستیک در پیشگویی مصرف سیگار با وارد کردن متغیرهای مرتبط با مصرف سیگار (مدل دوم)

| P | حدود اطمینان ۹۵٪ (CI) | | نسبت شانس* تطبیق داده شده | متغیرها | |
|--------|-----------------------|-----------|------------------------------|------------|--------------------|
| | حد بالایی | حد پایینی | | | |
| <۰/۰۰۱ | ۱۲/۴ | ۳/۳ | ۶/۴ | بله | پدر سیگاری |
| - | - | - | رفرنس | خیر | |
| - | - | - | رفرنس | هرگز | شرکت در جمع سیگاری |
| <۰/۰۰۱ | ۹/۴ | ۲/۳ | ۴/۷ | گاهگاه | |
| <۰/۰۰۱ | ۴۲/۴ | ۶/۱ | ۱۶/۱ | معمولا | |
| ۰/۶ | ۳/۵ | ۰/۴ | ۱/۲ | خیلی کم | رضایت از محیط خانه |
| ۱/۳ | ۵ | ۰/۶ | ۱/۷ | کم | |
| ۰/۰۲ | ۰/۹ | ۰/۲ | ۰/۴ | متوسط | |
| - | - | - | رفرنس | زیاد | |
| ۰/۰۲ | ۹/۷ | ۱/۱ | ۳/۳ | عدم پابندی | پابندی به نماز |
| <۰/۰۰۱ | ۱۸/۲ | ۳/۰۸ | ۷/۵ | پابندی کم | |
| ۰/۱۴ | ۴/۲ | ۱/۱ | ۲/۲ | متوسط | |
| - | - | - | رفرنس | زیاد | |

Adjusted odd ratio (OR)*

بحث:

تفاوتی در مصرف سیگار در بین دو جنس وجود ندارد (۳)، (۲۱، ۲۲) که خود می تواند ناشی از تفاوت فرهنگی و نیز تفاوت مقطع گذار اپیدمیولوژیک مصرف سیگار در جامعه ما با جوامع توسعه یافته باشد.

در دانش آموزان هنرستان نسبت به رشته های نظری فراوانی تجربه مصرف سیگار بیشتر بود که این موضوع شاید بتواند ناشی از آگاهی کمتر این دانش آموزان، داشتن اوقات فراغت بیشتر در حین تحصیل و وضعیت تحصیلی ضعیف تر آن ها (پایین ترین شرط معدل برای انتخاب این رشته تحصیلی در مقطع دبیرستان) باشد.

مصرف سیگار در پدر و بستگان درجه ۱ و ۲ در این مطالعه به شکل معنی داری ریسک مصرف سیگار در نوجوانان را بالاتر می برد. در مطالعاتی که در ایران و خارج از کشور انجام شده است، نیز وجود فرد سیگاری در خانواده به خصوص پدر و خواهر یا برادر بزرگتر و حتی بستگان درجه ۲ ریسک مصرف سیگار در نوجوانان را بالاتر می برده است (۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۳). در مطالعه ای که در آمریکا انجام شد رابطه ی مصرف سیگار در پدر با مصرف سیگار در نوجوان معنی دار نبود؛ ولی رابطه ی مصرف سیگار در مادر با مصرف سیگار در دختران معنی دار بود (۲۴). همچنین در مطالعه ای که در ژاپن انجام شده بود این رابطه در دختران معنی دار بود (۲۳). در کل می توان گفت وجود فرد

در این مطالعه از بین کلیه متغیرهای مورد مطالعه مواردی چون جنس، وضعیت حیات والدین، رشته ی تحصیلی دانش آموز، مصرف سیگار در پدر و خواهر و برادر بزرگتر و بستگان درجه ۲، داشتن دوست سیگاری و دوست نزدیک سیگاری، شرکت در جمع افراد سیگاری، ترغیب به مصرف سیگار، رضایت از محیط خانه، ارتباط نامناسب نوجوان با والدین، پابندی نوجوان و خانواده به نماز و اصول مذهبی، فرار از مدرسه و دسترسی آسان به سیگار با مصرف سیگار در نوجوانان به طور معنی داری ارتباط داشتند؛ اما در بین متغیرهای فوق الذکر در نهایت در آنالیز رگرسیون لجستیک متغیر جنس مذکر نسبت به مونث، داشتن پدر سیگاری در خانواده، شرکت در جمع افراد سیگاری و عدم پابندی و پابندی کم نوجوان به نماز و رضایت خیلی زیاد و خیلی کم نسبت به رضایت متوسط از محیط و شرایط خانه به عنوان ریسک فاکتورهای پیشگویی کننده مصرف سیگار و در بین رشته های مختلف تحصیلی، رشته تجربی به عنوان عامل محافظت کننده (protective) در پیشگویی مصرف سیگار در نظر گرفته شدند.

در مطالعه حاضر ارتباط بین جنس و مصرف سیگار به طور چشمگیری معنی دار شد که نتایج حاضر با نتایج حاصل از سایر مطالعات در ایران همخوانی دارد (۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۰). در صورتی که در کشورهای غربی و اروپایی

والدین، درآمد و تعداد اعضای خانواده ارتباط آماری معنی داری با مصرف سیگار در نوجوانان نداشتند. تشابهات و تفاوت های متنوعی در مطالعات داخلی و خارجی از نظر متغیرهای مذکور با مطالعه ما وجود داشت؛ از جمله در مطالعه ای که در همدان انجام شد نیز عدم حیات حداقل یکی از والدین علی رغم پیش بینی، با وضعیت سیگار کشیدن نوجوانان ارتباط معنی داری نداشت (۱۵)؛ اما در مطالعه ای که در نوجوانان ارومیه انجام شد، کمبود محبت و مشکلات درون خانواده یک ریسک فاکتور مصرف سیگار در نوجوانان در نظر گرفته شد (۲۸). در مطالعه دانش آموزان دبیرستانی تهران نیز زندگی با یکی از والدین جزء عوامل خطر ساز محسوب گردید (۱۶). درآمد پایین در خانواده ها نیز به عنوان یک ریسک فاکتور مهم در بسیاری از مطالعات داخل (۱۵، ۱۹، ۲۶) و خارج از کشور (۹-۱۲) محسوب می شد؛ اما مطالعه ما از این نظر نتیجه گیری متفاوتی داشت. در مورد عدم ارتباط بین شغل و تحصیلات پدر و مادر با مصرف سیگار در دانش آموزان نیز نتیجه مطالعه ما مشابه با مطالعه انجام شده در همدان و استان گلستان (۱۵، ۲۹) بود؛ اما مطالعه ای در تهران رابطه معنی دار بین تحصیلات پایین تر و ریسک بالاتر مصرف سیگار در نوجوانان پسر نشان می داد (۱۶). تفاوت های اقلیمی و فرهنگی و تفاوت های زمینه ای موجود در نمونه های مورد مطالعه شاید بتواند توجیه کننده تفاوت نتایج مطالعات در شهرهای مختلف باشد که شاید با همسان سازی نمونه ها از نظر این وضعیت ها و شرایط اقتصادی و اجتماعی دیگر این تفاوت ها کم رنگ تر باشد. به هر حال تفاوت های موجود در نتایج مطالعات مختلف در مکان های متفاوت تعیین کننده برنامه های مداخله ای خاص و مناسب گروه هدف پر خطر تر در هر شهرستان از سوی سیاست گذاران و مدیران سلامت خواهد بود.

در پرسش در مورد انگیزه مصرف سیگار در نوجوانان مهم ترین انگیزه های نوجوانان در یزد نیز مشابه با سایر مطالعات انجام شده در شهرهای مختلف کشورمان (۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۰، ۲۶، ۲۸) به ترتیب شامل: رفع عصبانیت، رفع استرس و لذت بردن بود و به نظر می رسد که مطالعات دقیق تر و وسیع تری در بررسی های فردی نوجوانان

سیگاری در خانواده یک ریسک فاکتور جهت روی آوردن نوجوان به مصرف سیگار می باشد. بدیهی است که مصرف سیگار در اعضای خانواده به عنوان یک الگو می تواند در تسهیل شرایط مصرف نوجوان موثر بوده و احتمالاً در خانواده هایی که فرد سیگاری وجود دارد دسترسی به سیگار نیز برای نوجوان آسان تر می باشد.

در مطالعه ما داشتن دوست سیگاری و به خصوص دوست نزدیک سیگاری و شرکت در جمع افراد سیگاری و ترغیب از طرف دوستان با مصرف سیگار در نوجوان ارتباط داشت. در تمامی مطالعات انجام شده نیز نقش اساسی دوستان در روی آوردن نوجوان به سیگار مورد توجه بوده است که در این مورد نقش حضور همسالان در زندگی نوجوان و ترس از طرد شدن می توان عامل مهمی در جهت پیروی نوجوان از دوستان و همسالان باشد (۱۴، ۲۳-۱۶).

در مطالعه ی حاضر رضایت متوسط و معمول از محیط خانه عامل محافظت کننده ای برای مصرف سیگار به شمار می آمد و به نظر می رسد رعایت تعادل منطقی در رفتارهای والدین در مقابل نوجوانان در منزل (نه سختگیری های زیاد و نه سهل انگاری در مقابل آن ها) بهترین گزینه باشد. در سایر مطالعات داخل ایران (۱۵، ۱۶، ۱۹) و خارج از ایران (۱۰، ۲۳) نیز رابطه ی بین اختلافات خانوادگی، روابط سرد عاطفی در خانواده و سخت گیری والدین معنی دار بوده است.

در این مطالعه پایبندی نوجوان و خانواده او به نماز و اصول مذهبی به عنوان یک عامل محافظت کننده در روی آوردن نوجوان به سیگار بود. در سایر مطالعات انجام شده در مورد نقش مذهب نیز چنین رابطه ای به دست آمده است. به نظر می رسد پایبندی به اصول رفتاری و تربیتی و پیوستگی های اعضای خانواده در خانواده هایی که به اصول مذهبی و نماز پایبندند مناسب تر بوده که خود نقش موثری در پیشگیری از رفتارهای پرخطر از جمله مصرف سیگار در نوجوانان داشته باشد (۲۷-۲۵).

در مطالعه انجام شده وضعیت حیات والدین، اختلافات خانوادگی بین پدر و مادر، تحصیلات و شغل

سیگاری از جمله عوامل روانشناختی جهت برنامه ریزی مداخلات فردی مناسب مورد نیاز باشد.

شفاف سازی جمعیت هدف دارای اولویت بالاتر جهت برنامه های مداخله ای در آینده کمک کننده باشد.

نتیجه گیری:

در مجموع در میان متغیرهای مورد بررسی جنس مذکر، پدر سیگاری، شرکت در جمع افراد سیگاری، پایبندی به نماز و رضایت متوسط از محیط خانه به عنوان فاکتورهای پیشگویی کننده مصرف سیگار مشخص گردیدند. شاید این فاکتورها بتوانند در

تشکر و قدردانی:

از کلیه مسئولین اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ و ۲ شهرستان یزد و مدیران و معاونین مدارس این شهرستان به خاطر همکاری های ایشان در جمع آوری اطلاعات در دانش آموزان کمال تشکر و قدردانی را داریم.

منابع:

1. Rahnavard Z, Mohammadi M, Rajabi F, Zolfaghari M. An educational intervention using health belief model on smoking preventive behavior among female teenagers. *Hayat*. 2011; 17(3): 15-26.
2. Bollyky T. Beyond ratification: the future for US engagement on international tobacco control. Center for Strategic and International Studies, Global Health Policy Center Report. 2010.
3. Alexander W, Alexander LL, Bader H, LaRosa JH. *New dimensions in women's health-book alone:USA*: Jones & Bartlett Pub; 2013.
4. Virelli LJ. Permissible burden or constitutional violation--a first amendment analysis of congress' proposed removal of tax deductibility from tobacco advertisements. *J Const L*. 2000; 2(2): 5-29.
5. Siegel AJ, Sholar MB, Mendelson JH, Lukas SE, Kaufman MJ, Renshaw PF, et al. Cocaine-induced erythrocytosis and increase in von Willebrand factor: evidence for drug-related blood doping and prothrombotic effects. *Arch Intern Med*. 1999; 159(16): 1925-9.
6. Cahill K, Perera R. Quit and Win contests for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 (4): CD004986.
7. Warren CW, Riley L, Asma S, Eriksen MP, Green L, Blanton C, et al. Tobacco use by youth: a surveillance report from the Global Youth Tobacco Survey project. *Bull World Health Organ*. 2000; 78 (7): 868-76.
8. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003; 31 (S1): 3-23.
9. Bonet de Luna C, Lopez Gimenez R. Alcohol and tobacco consumption of middle school students in the municipality of Madrid. *An Esp Pediatr*. 1993; 38(1): 49-53.
10. Daszenies C, Covacevich C. Smoking among high school students in a rural community of Chiloe. *Rev Med Chil*. 1999; 127(1): 38-43.
11. Deressa W, Azazh A. Substance use and its predictors among undergraduate medical students of Addis Ababa University in Ethiopia. *BMC Public Health*. 2011; 11: 660.
12. El Mhamdi S, Wolfcarius-Khiari G, Mhalla S, Ben Salem K, Soltani SM. Prevalence and predictors of smoking among adolescent schoolchildren in Monastir, Tunisia. *East Mediterr Health J*. 2011; 17 (6): 523-8.
13. Lantz PM, Jacobson PD, Warner KE, Wasserman J, Pollack HA, Berson J, et al. Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. *Tob Control*. 2000 Mar; 9 (1): 47-63.
14. Nelson DE, Mowery P, Tomar S, Marcus S, Giovino G, Zhao L. Trends in smokeless tobacco use among adults and adolescents in the United States. *Am J Public Health*. 2006; 96 (5): 897-905.

15. Jafarabadi MA, Allahverdipour H, Bashirian S, Jannati A. Modeling the underlying predicting factors of tobacco smoking among adolescents. *Iran J Public Health*. 2012; 41 (5): 46-57.
16. Heydari G, Sharifi H, Hosseini M, Masjedi MR. Prevalence of smoking among high-school students of Tehran in 2003. *East Mediterr Health J*. 2007; 13(5): 1017-21.
17. Warren CW, Lea V, Lee J, Jones NR, Asma S, McKenna M. Change in tobacco use among 13-15 year olds between 1999 and 2008: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Glob Health Promot*. 2009; 16 (2): 38-90.
18. Nicklas TA, Johnson CC, Webber LS, Berenson GS. School-based programs for health-risk reduction. *Ann N Y Acad Sci*. 1997; 817: 208-24.
19. Lotfi Y, Ayar A. The effects of informative programs on the change of attitude and consumption of drugs. *Procedia Soc Behav Sci*. 2012; 35: 195-204.
20. ZIA AH, Kheradmand A, Nakhaei N, Taherzadeh H. Prevalence of cigarette smoking and relevant factors among school students in south of Iran. *J Fundam Ment Health*. 2008; 10(3): 239-45.
21. Bachman JG, Wallace Jr JM, O'Malley PM, Johnston LD, Kurth CL, Neighbors HW. Racial/Ethnic differences in smoking, drinking, and illicit drug use among American high school seniors, 1976-89. *Am J Public Health*. 1991; 81(3): 372-7.
22. Jemal A, Thun MJ, Ries LA, Howe HL, Weir HK, Center MM, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2005, featuring trends in lung cancer, tobacco use, and tobacco control. *J Natl Cancer Inst*. 2008; 100(23): 1672-94.
23. Osaki Y, Minowa M, Mei J. A comparison of correlates of cigarette smoking behavior between Jiangxi province, China and Japanese high school students. *J Epidemiol*. 1999; 9 (4): 254-60.
24. Tyas SL, Pederson LL. Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tob Control*. 1998; 7 (4): 409-20.
25. Divsalar K, Nakhaei N, Amini mohammad R. The relationship between religious practices and cigarette smoking among students in one of the Kerman universities. *Teb Tazkiyeh*. 2007; 5(3-4):102-7.
26. Kelishadi R, reza Mokhtari M, Tavasoli AA, Khosravi A, Ahangar-Nazari I, Sabet B, et al. Determinants of tobacco use among youths in Isfahan, Iran. *Int J Public Health*. 2007; 52(3): 173-9.
27. Dehghani Y, Dehghani M. Effectiveness social skills training on addiction potential reduction in male high school students. *Am J Life Sci Res*. 2013; 1(3):.102-10.
28. Salimi S, Ali pour S, Abbasi Maryam KPL, Niknia L, Mirza PP, Naderi Fatemeh SL, et al. Motives for cigarette smoking among high school students in Urmia: a qualitative study. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2006; 16(54):43-57.
29. Rezaei F, Majdzadeh R, Nedjat S, Golestan B. Motives for cigarette smoking in 13- to 15-year-old boys: A qualitative study. *J Sch Public Health Inst Public Health Res*. 2008; 5 (4): 25-33.

Smoking frequency and modeling the underlying predicting factors of tobacco smoking among high school students in Yazd city, 2012

Pirdehghan A¹, Vakili M^{2*}, Arab M³, Aghakoochak A^{3,4}

¹Community Medicine Dept., Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, I.R. Iran;

^{2*}Community Medicine Dept., Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R. Iran;

³General Practitioner, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R. Iran;

⁴Researcher, Evaluation of Health Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R. Iran.

Received: 22/Dec/2013 Accepted: 25/Sep/2014

Background and aims: With regard to the willing and starting tobacco smoking among young people in Iran. The aim of the study was to model the underlying factors in predicting the behavior of tobacco smoking among employed youth and students in Iran (Yazd).

Methods: In this analytical cross-sectional study, based on a random cluster sampling were recruited 450 high school students. The data of demographic and tobacco smoking related variables were acquired via a questionnaire made by researcher based on Global Youth Tobacco Survey (GYTS) questionnaire. Multivariate logistic regressions were performed for adjusted Odds Ratios.

Results: A number of 108 (23.5%) persons were smoker in the study and the mean smoking initiation age was 12.9±3.3. In addition, male sex, smoker father, participation among smokers, adherence to prayer and having moderate satisfaction from the home environment was obtained as independent predictors of tobacco smoking.

Conclusions: The education programs on resistance skills against the persistence of the peers, problem solving skills, increasing self-confidence improvement in health programs by governmental interference and policy should be implemented.

Keywords: Tobacco smoking, Predicting factors, Students, Yazd.

Cite this article as: Pirdehghan A, Vakili M, Arab M, Aghakoochak A. Smoking frequency and modeling the underlying predicting factors of tobacco smoking among high school students in Yazd city, 2012. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2014; 16(5): 56-65.

***Corresponding author:**

Community Medicine Dept., Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R. Iran;
Tel: 00983518203410, E-mail: vakilim52@yahoo.com