

شیوع مصرف سیگار در دبیران مرد مدارس متوسطه‌ی شهرستان رشت در سال ۱۳۸۲

دکتر زهرا محتشم امیری*، دکتر حرمت رحیم زاده اشکلک**

نویسنده‌ی مسئول: رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان mohtashamaz@yahoo.com

دریافت: ۸۴/۹/۱۷ پذیرش: ۸۴/۱۰/۲۴

چکیده

زمینه و هدف: سیگار کشیدن یک مشکل بهداشتی عمده در کل دنیا و مانعی سخت برای پیشرفت در بسیاری از کشورهای در حال توسعه می‌باشد. اکثر مطالعات نشان داده‌اند که سن شروع مصرف سیگار قبل از ۱۸ سالگی می‌باشد و مصرف سیگار دانش آموزان ارتباط نزدیکی با مصرف سیگار در معلمان دارد. از این رو مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین شیوع مصرف سیگار در دبیران مرد مدارس متوسطه‌ی شهرستان رشت، در سال ۱۳۸۲ انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی، ۶۰۰ دبیر مرد دبیرستان‌های سطح شهرستان از طریق پرسش‌نامه‌ی خود ایفا مورد بررسی قرار گرفتند. پرسش‌نامه شامل دو قسمت اطلاعات زمینه‌ای و الگوی مصرف سیگار بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم افزار SPSS 11.5 و آزمون‌های آماری کای دو و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: از ۵۸۲ معلم مورد مطالعه، ۱۱۹ نفر (۲۰/۴ درصد) سیگاری بوده و ۵۵ نفر (۹/۴ درصد) نیز سیگار را ترک کرده بودند. ۷۰/۵ درصد بیش از یک نخ سیگار در روز مصرف می‌کنند. میانگین سن شروع مصرف سیگار $19/4 \pm 7/5$ سال بود. بین وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و نوع رشته‌ی تحصیلی، داشتن همکاران سیگاری، ورزش در طول هفته و مشاهده‌ی دکتر یا پرسنل بهداشتی در حال سیگار کشیدن با مصرف سیگار معلمان ارتباطی وجود نداشت، اما بین اشتغال به شغل دوم ($P=0/03$)، داشتن دوستان سیگاری ($P=0/0001$)، مشاهده‌ی سیگار کشیدن معلمان در طول دوره‌ی دبیرستان ($P=0/04$) و سن شروع مصرف سیگار ($P=0/0001$) با مصرف سیگار ارتباط معنی‌دار وجود داشت. داشتن دوستان سیگاری با نسبت شانس ۲/۷۵ (حدود اطمینان ۱/۲ تا ۶/۱) و سن شروع مصرف سیگار قبل از ۱۵ سالگی با نسبت شانس ۵/۳۴ (حدود اطمینان ۲/۳۸ تا ۱۱/۹۵) بر مصرف سیگار (در حال حاضر) مؤثر بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که مصرف سیگار در معلمان مدارس شایع بوده و باید هر چه سریع‌تر برنامه‌های پیشگیری و منع مصرف سیگار در مدارس به اجرا درآید. انجام مطالعات بیشتر توصیه می‌گردد.

واژگان کلیدی: سیگار کشیدن، معلمان، مدارس متوسطه، عوامل خطر

مقدمه

با درآمد پایین تا متوسط زندگی می‌کنند. مصرف سیگار دومین علت شایع مرگ در جهان و مسئول مرگ ۵ میلیون نفر در سال می‌باشد که این تعداد تا سال ۲۰۲۵ به ۱۰ میلیون نفر خواهد رسید. در واقع عامل مرگ نیمی از افراد سیگاری (حدود ۶۵۰ میلیون نفر) سیگار است که بیشتر این مرگ‌ها در

سیگار کشیدن یکی از رفتارهای پر مخاطره‌ی انسانی است که هزینه‌ی اقتصادی و اجتماعی زیادی بر جوامع تحمیل کرده است. در حال حاضر یک میلیارد و سیصد میلیون نفر در جهان سیگاری هستند که چهارپنجم این تعداد در کشورهای

* متخصص پزشکی اجتماعی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان

** پزشک عمومی

درصد (۱۲) معلمین مرد سیگاری بوده‌اند، در حالی که اکثریت آنان موافق اجرای برنامه‌های پیشگیری از مصرف سیگار در مدارس بوده و آموزش راه‌های مختلف پیشگیری را وظیفه‌ی خود می‌دانستند.

مطالعات قبلی نیز در ایران سن شروع مصرف سیگار را نوجوانی ذکر کرده‌اند که مطابق با دوره‌ی پس از بلوغ و ورود شخص به جامعه است که منطبق بر دوره‌ی دبیرستان در جامعه‌ی ما می‌باشد. با توجه به این نکته که سیگار کشیدن معلمین در ساعات مدرسه با سیگار کشیدن نوجوانان مرتبط است (۱۳) و تأکید بر انجام برنامه‌های پیشگیری از سیگار در مدارس، قبول این مسئولیت از طرف معلمین بسیار حایز اهمیت است. بنابراین از آنجا که معلمان از یک سو الگو و از سوی دیگر مسئول پیشگیری رفتارهای ناهنجار اجتماعی در مدرسه می‌باشند، این مطالعه با هدف تعیین شیوع مصرف سیگار در دبیران دبیرستان‌های شهرستان رشت در زمستان ۱۳۸۲ اجرا شد.

روش بررسی

در این مطالعه‌ی مقطعی تعداد ۶۰۰ نفر از دبیران مرد دبیرستان‌های شهر رشت از میان ۱۲۲۰ نفر (حدود ۵۰ درصد کل آنها) به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت انجام این مطالعه از یک پرسش‌نامه‌ی خود ایفایی بدون نام استفاده گردید که شامل دو بخش مشخصات دموگرافیک (سن، وضعیت تأهل، مدرک و رشته‌ی تحصیلی و ...) و مشخصات مربوط به وضعیت مصرف سیگار (در حال حاضر و گذشته) بود. بر اساس تعریف، سیگاری جاری به کسانی اطلاق گردید که در یک ماه گذشته مصرف سیگار داشته‌اند و این افراد در دو گروه منظم (حداقل روزانه یک نخ سیگار) و نامنظم (کمتر از یک نخ سیگار در روز) تقسیم بندی شدند. هم‌چنین افرادی که قبلاً سیگار مصرف می‌کردند و در طی یک ماه گذشته (در هنگام

کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد. هم‌چنین سیگار چهارمین عامل خطر رایج برای بیماری در سراسر جهان می‌باشد، به عبارتی هیچ بیماری خاصی، چنین اثر عظیمی بر سلامت جامعه نداشته است.

بر اساس گزارش بانک جهانی در سال ۲۰۰۰، هزینه‌ی اقتصادی سیگار کشیدن ۲۰۰ بیلیون دلار در سال اعلام شد که یک سوم این میزان مربوط به کشورهای در حال توسعه بود. به نظر می‌رسد سیگار نقش عمده‌ای در ایجاد فقر در کشورهای کم درآمد دارد زیرا پولی که می‌بایست صرف غذا، آموزش و بهداشت گردد، جهت خرید سیگار صرف می‌شود. در فقیرترین کشورها و طبقات بسیار پایین اجتماع حداقل ۱۰ درصد از درآمد خانوار صرف سیگار می‌شود و در صورت کاهش مصرف سیگار در بالغین به میزان ۵۰ درصد تا سال ۲۰۲۰، از مرگ ۱۸۰ میلیون انسان پیشگیری خواهد شد (۱). حدود ۹۰ درصد سیگاری‌های جاری روزانه (Current Daily)، مصرف سیگار را قبل از ۱۸ سالگی شروع کرده‌اند که بسیاری از آنها ماهیت اعتیاد به سیگار را درک نکرده و از اهمیت عواقب مصرف سیگار آگاه نیستند (۲).

بر اساس تئوری شناخت اجتماعی، استعمال سیگار در بزرگسالان ناشی از اکتساب این عادت از طریق مشاهده‌ی آن در افراد کلیدی اجتماع (خانواده، دوستان، معلمین مدارس و کارکنان بهداشتی) می‌باشد. مدرسه مکان مناسبی برای توسعه‌ی شخصیت دانش‌آموز و کسب رفتارهای بهداشتی است (۳) و مشاهده شده است که مهم‌ترین روش کنترل کاهش تقاضا و مصرف سیگار در جوانان طی ده سال گذشته، اجرای برنامه‌های پیشگیری در دبیرستان‌ها بوده است (۴).

مطالعات کشورهای مختلف نشان داده که در ایتالیا ۳۵ درصد معلمین مرد (۵)، در اسپانیا ۲۹/۷ درصد معلمین (۶)، در نروژ ۳۶ درصد معلمین و دانش‌آموزان مرد دبیرستانی (۷)، در کنیا ۵۰ درصد (۸)، در ژاپن ۴۴/۷ درصد (۹)، در مالزی ۴۰/۵۶ درصد (۱۰)، در سوریه ۵۲/۱ درصد (۱۱) و در هند ۷۳/۹

۱۱/۷ ± ۱۵/۸ سال بود. طبق اظهارات افراد سیگاری، به طور میانگین ۴/۲ ± ۳/۴ درصد از کل درآمد ماهیانه‌ی آنها صرف خرید سیگار می‌گردد. از کل معلمین سیگاری، ۲۲/۴ درصد سیگار داخلی، ۴۱/۴ درصد سیگار خارجی و ۳۶/۲ درصد از هر دو نوع استفاده می‌کردند. در این بررسی ۴۸/۴ درصد از معلمین اظهار نمودند که دیگران در معرض دود سیگار آنها قرار می‌گیرند که در ۲۱/۹ درصد، خانواده؛ در ۳۴/۴ درصد، همکاران؛ و در ۷/۸ درصد موارد، جمعیت عادی در معرض دود سیگار آنها قرار داشتند. ۳۵/۹ درصد از معلمین سیگاری اظهار کردند که تمام افراد در تماس با آنها، در معرض دود سیگار آنها قرار می‌گیرند. ۸۵/۶ درصد از دبیران بیان کردند که پزشکان و پرسنل بهداشتی را در هنگام سیگار کشیدن دیده‌اند. ۹۲/۹ درصد از دبیران نیز اظهار نمودند که معلمین خود را در دوره‌ی دبیرستان حین مصرف سیگار دیده‌اند.

در مطالعه‌ی حاضر بین وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، نوع رشته‌ی تحصیلی، داشتن همکاران سیگاری، ورزش کردن در طول هفته و مشاهده‌ی دکتر یا پرسنل بهداشتی در حال سیگار کشیدن با مصرف سیگار توسط معلمین ارتباطی وجود نداشت، اما بین اشتغال به شغل دوم ($P=0/03$)، داشتن دوستان سیگاری ($P=0/0001$)، مشاهده‌ی سیگار کشیدن معلمین در دوره‌ی دبیرستان ($P=0/04$)، و موافقت جهت انجام برنامه‌های پیشگیری از مصرف سیگار در مدارس ($P=0/02$) با مصرف سیگار معلمین ارتباط معنی‌داری وجود داشت. آزمون رگرسیون لجستیک و تعیین نسبت شانس (Odd's Ratio)، نشان داد که داشتن دوستان سیگاری با نسبت شانس ۲/۷۵ (حدود اطمینان ۱/۲۲ تا ۶/۱) و سن شروع مصرف سیگار قبل از ۱۵ سالگی با نسبت شانس ۵/۳۴ (حدود اطمینان ۲/۳۸ تا ۱۱/۹۵) با وضعیت فعلی مصرف سیگار ارتباط معنی‌داری دارند ($P=0/0001$).

انجام مطالعه (سیگار مصرف نمی‌کردند، افراد سیگار ترک کرده (Ex-smoker) اطلاق شدند. داده‌ها پس از جمع‌آوری با نرم افزار آماری SPSS (version 11.5) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری کای دو، رگرسیون لجستیک چند متغیره جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

در این بررسی از بین ۶۰۰ معلم مرد، ۵۸۲ نفر (۹۷ درصد) به پرسش‌نامه پاسخ دادند که میانگین سن نمونه‌های پژوهش ۹/۱۴ ± ۴۳/۵ سال با دامنه‌ی ۱۸ تا ۷۰ سال بود و میانگین مدت زمان اشتغال آنها به شغل معلمی ۲۱/۵ ± ۸/۹ سال بود.

از ۵۸۲ معلم تحت مطالعه، ۳۰۴ نفر (۵۲/۲ درصد) تجربه‌ی مصرف سیگار را داشته‌اند که ۱۱۹ نفر (۲۰/۴ درصد) از آنان سیگاری و ۵۵ نفر (۹/۴ درصد) نیز Ex-smoker بودند (نمودار ۱). ۲۹/۵ درصد معلمین به طور تفننی (کمتر از یک نخ در روز) و ۳۳/۵ درصد حدود یک پاکت در روز سیگار مصرف می‌کردند.

میانگین سن شروع مصرف سیگار در جمعیت تحت مطالعه ۱۹/۴ ± ۶/۵ سال و میانگین طول مدت مصرف سیگار



نمودار ۱: وضعیت مصرف سیگار در معلمین مرد مدارس متوسطه‌ی

شهرستان رشت، ۱۳۸۲

از کل معلمان مورد بررسی، ۹۶/۶ درصد موافق انجام برنامه‌های پیشگیری از مصرف سیگار در مدارس بودند. بین معلمان سیگاری نسبت به غیرسیگاری‌ها از نظر مخالفت با اجرای برنامه‌های پیشگیری از مصرف سیگار در دبیرستان‌ها اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P=0/02$).

بحث

مطالعه نشان داد که در حال حاضر ۲۰/۴ درصد از دبیران مرد دبیرستان‌های شهرستان رشت سیگاری هستند که در مقایسه با بررسی انجام شده در سایر نقاط مانند نروژ با ۳۶ درصد (۷)، مالزی با ۴۰/۵۶ درصد (۱۰)، کنیا با ۵۰ درصد (۸)، ایتالیا با ۳۵ درصد (۵)، ژاپن با ۴۴/۷ درصد (۹)، هند با ۷۳/۹ درصد (۱۲)، سوریه با ۵۲/۱ درصد (۱۱)، از میزان کمتری برخوردار است. در طرح سلامت و بیماری سال ۱۳۷۷، در سنین مورد بررسی میزان مصرف سیگار ۱۸ تا ۲۰ درصد گزارش شده است (۱۴) که تفاوتی بین مصرف سیگار در معلمان با جمعیت عادی مشاهده نمی‌شود. البته طرح انجام شده از نظر زمانی با مطالعه‌ی حاضر تفاوت دارد که لازم است پس از گذشت ۶ سال بررسی جامع دیگری صورت گیرد تا سیمای مصرف فعلی سیگار مشخص گردد. به هر حال انتظار می‌رود که میزان مصرف سیگار در معلمان پایین‌تر از جمعیت عادی باشد که بررسی فوق چنین چیزی را نشان نداده و حاکی از یک مسئله‌ی مهم بهداشتی در مدارس می‌باشد، یعنی معلمان جزء گروه پرخطر برای مصرف سیگار می‌باشند.

معلمان سیگاری در مقابل اجرای برنامه‌های پیشگیری از مصرف سیگار در مدارس مقاومت کرده و کمتر در این برنامه‌ها شرکت می‌کنند (۳) که مطالعه‌ی حاضر نیز این مسئله را تایید کرده است، به طوری که مخالفین با این برنامه‌ها در مدارس در بین معلمان سیگاری نسبت به غیر سیگاری‌ها بسیار بیشتر است.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر بیشتر معلمان سیگاری، دبیران خود را در حین مصرف سیگار در دبیرستان دیده بودند. این مسئله تأکید مجدد بر الگوپذیری اجتماعی دانش‌آموزان می‌باشد که در مطالعات گذشته نیز بر آن تأکید شده است (۱۳، ۱۱)، به این معنی که دانش‌آموزانی که در محیط با مصرف سیگار بالا قرار دارند، بیشتر سعی در مصرف سیگار نموده، اکثریت آن‌ها سیگاری شده و در نهایت به مصرف کنندگان بالای سیگار تبدیل می‌شوند (۱۵).

مطالعه‌ی انجام شده در انگلستان نیز نشان داده که مصرف سیگار دانش‌آموزان با مصرف سیگار معلمان در مدارس ارتباط بسیار قوی داشته است (۱۶). در مطالعه‌ی حاضر مصرف هم‌زمان سیگار در دانش‌آموزان بررسی نشده است که در مطالعات بعدی می‌توان مصرف هم‌زمان سیگار در دبیران و دانش‌آموزان را در دبیرستان‌های مختلف تحت بررسی قرار داد. در مطالعه‌ی حاضر بیش از ۶۰ درصد معلمان اظهار داشتند که به طور متوسط سه بار در هفته و به میزان حداقل ۳ ساعت در معرض دود سیگار دیگران قرار دارند و از طرفی معلمان سیگاری نیز اظهار کرده‌اند که بیش از این میزان، دیگران در معرض دود سیگار آن‌ها قرار دارند. این مسئله نشان دهنده‌ی اهمیت سیگاری بودن غیر فعال (Passive Smoking) در این گروه می‌باشد و با توجه به عدم آگاهی اکثریت افراد در این زمینه، ضرورت اجرای برنامه‌های آموزشی در مورد «خطرات قرارگیری در معرض دود سیگار دیگران» در مدارس بیش از پیش مشخص می‌گردد.

بر اساس یافته‌ها، ۴/۱۱ درصد معلمان سیگاری از سیگار خارجی استفاده می‌کنند، حال آن که معلمان اظهار نموده‌اند که به طور متوسط سه تا چهار درصد درآمد ماهانه‌ی آن‌ها صرف سیگار می‌شود و از طرفی اکثریت آن‌ها بیش از یک نخ در روز سیگار مصرف می‌کنند. با توجه به قیمت بالای سیگار خارجی و مصرف بالای سیگار روزانه‌ی معلمان، به نظر می‌رسد که در محاسبه‌ی میزان هزینه‌ی سیگار ماهانه توسط

مختلف قبلی نیز تأیید شده است (۲۶-۲۴) که در مطالعه‌ی حاضر نیز احتمال خطر مصرف سیگار در افرادی که دوستان سیگاری دارند نسبت به سایر افراد بیشتر از دو برابر بود. بر اساس نتایج این مطالعه یک سوم از معلمین سیگاری تا به حال اقدام به ترک سیگار نکرده‌اند و یک پنجم آن‌ها فقط یک بار اقدام به ترک سیگار کرده‌اند که این امر می‌تواند نشان‌گر وابستگی این افراد به نیکوتین باشد که در بررسی‌های قبلی نیز تأیید شده است (۲۷).

نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که درصد بالایی از دانش‌آموزان در معرض خطر محیطی مصرف سیگار توسط معلمین قرار دارند. این امر ضرورت به کارگیری برنامه‌های پیشگیری از مصرف سیگار در مدارس و برقراری قوانین منع مصرف سیگار در مدارس را با قدرت هرچه تمام‌تر نشان می‌دهد.

تشکر و قدردانی

از تمامی مسئولین و دبیران آموزش و پرورش شهرستان رشت به جهت همکاری در طرح تشکر و قدردانی می‌گردد.

معلمین، تخمین کمتر از واقع صورت گرفته است و درصد بالاتری از درآمد آن‌ها صرف خرید سیگار می‌گردد که در مطالعات قبلی این مسئله مشاهده شده است (۱۱).

در این بررسی متوسط سن شروع مصرف سیگار ۱۹/۴ سال بود که در مقایسه با سایر مطالعات و گروه‌های سنی مورد بررسی (۲۲-۱۷، ۱۴) نشان دهنده‌ی روند نزولی سنی در مصرف سیگار در جامعه است و با گذشت زمان افراد در سنین پایین‌تر شروع به مصرف سیگار می‌کنند. این نکته یک مسئله‌ی هشدار دهنده است زیرا که شروع زودتر مصرف سیگار باعث ثبات مصرف سیگار در سنین بالاتر و از سوی دیگر، افزایش میزان مصرف سیگار در افراد خواهد شد که مواجهه‌ی طولانی با نیکوتین نیز شانس بروز بیماری‌های منتسب به سیگار را افزایش خواهد داد (۲۳).

در این بررسی سن شروع مصرف سیگار تاثیر مهمی بر ادامه‌ی مصرف آن در بزرگسالی داشته است به طوری که احتمال خطر سیگاری شدن در افرادی که سن شروع مصرف سیگار آن‌ها قبل از ۱۵ سالگی بوده است، نسبت به سایرین بیشتر از پنج برابر می‌باشد. داشتن دوستان سیگاری از سایر عوامل مؤثر بر مصرف سیگار در معلمین سیگاری می‌باشد. مسئله‌ی گروه همسالان (Peer Groups) در مصرف سیگار در مطالعات

منابع

- ۱- حسینی جناب وحید. سیگار مرگ خود خواسته. *مجله‌ی بیماری‌های خاص، فصلنامه اصول بهداشت روانی*، ۱۳۷۸؛ سال اول، شماره اول: صفحات ۶۰ تا ۶۳.
- 2- World Health Organization. *Tobacco Free Initiative*. Geneva: WHO, Noncommunicable Disease and Mental Health; 2003, 1-2.
- 3-Bandura A. *Social Foundation of Thought and Action, A Social Cognitive Theory*. New Jersey: Prentice Hall Co, 1986, 101-5.
- 4- Wand Li Yan, Crossett LS, Lowry R. Cost effectiveness of a school - based tobacco- use prevention program. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2001; 155 (9): 1043-52.
- 5- Arciti C, Doglio B, Gipponi M, Chiola S, Santi L. Teachers and smoking methods and results of an awareness and up-dating program in Ligurian schools. *Minerva Med*. 1988; 79 (7): 569-74.

- 6- Hernandez - Mezquita MA, Barrueco M, Jimenez CA, Vega MT, Garrido E. Influence of school environment on students' attitudes about tobacco consumption in opinion of headmasters. *Anales de pediatria*. 2000; 52 (2): 132-7.
- 7- Rekve R. Prevalence of smoking among high school students and teachers in Hamar 1999. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2000; 120 (14): 1637-8.
- 8- kwamanga DH, Odhiambo JA, Giebeha C. Tobacco consumption among primary school teachers in Nairobi. *East Afr Med J*. 2001; 78 (3): 119-23.
- 9- Ohida T, Osaki Y, Mochizuki, et al. Smoking behaviors and attitudes among school teachers in Mie, Japan. *J Epidemiol*. 2000; 10 (1): 16-21.
- 10- Naing NN, Ahmad Z. Factors related to smoking habits of male secondary school teachers. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2001; 32 (2): 434-9.
- 11- Maziak W, Mzayek F, Al-Moushareff M. Smoking behaviour among school teachers in the north of Syrian Arab Republic. *East Mediterr Health J*. 2000; 6 (2-3): 352-8.
- 12- Pandey GK, Raut DK, Hazra S, Vajpayec A, Pandey A, Chatterjee P. Patterns of tobacco use amongst schoolteachers. *Indian J Public Health*. 2001; 45 (3): 82-7.
- 13- Poulsen LH, Osler M, Roberts C, Due P, Damsgaard MT, Holstein BE. Exposure to teachers smoking and adolescent smoking behaviour: analysis of cross sectional data from Denmark. *Tob Control*. 2002; 11: 246-51.
- ۱۴- محمد کاظم، محمد رضا زالی، محمدرضا مسجدی، سیدرضا مجد زاده. وضعیت استعمال سیگار در ایران بر اساس نتایج طرح سلامت و بیماری. *مجله‌ی علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۷۷*؛ دوره شانزدهم، شماره ۱: صفحات ۳۳ تا ۳۷.
- 15- Collins LM, Sussman S, Mestel JS, et al. Psychosocial Predictors of young adolescent cigarette smoking: a sixteen-month, three-wave longitudinal study. *J Appl Social Psychology*. 1987; 17 (6): 554-73.
- 16- Bewley BR, Johnson MRD, Banks MH. Teacher's smoking. *J Epidemiol Community Health*. 1979; 33: 219-22.
- 17- Burgess Dowdell E, Ellen Santucci M. Health risk behavior assessment: nutrition, weight and tobacco use in one urban seventh- grade class. *Public Health Nurs*. 2004; 21 (2): 128-35.
- 18- Tamim H, Terro A, Kassem H, et al. Tobacco use by university student, Lebanon 2001. *Addiction*. 2003; 98(7): 933-40.
- 19- Emmanuel SC, Ho CK, Chen AJ. Cigarette smoking among school children in Singapore. *Singapore Med J*. 1991; 32 (4): 233-7.
- 20- Azevedo A, Machado AP, Barros H. Tobacco smoking among Portuguese high school students. *Bull World Health Organ*. 1999; 77 (6): 509-14.
- 21- Alexander C, Piazza M, Mekos D, Valente T. Peers, schools, and adolescent cigarette smoking. *J Adolesc Health*. 2001; 29 (1): 22-30.
- ۲۲- ضیائی پروین، حاتمی زاده نیکتا، وامقی روشنک. بررسی میزان شیوع مصرف سیگار و سن کشیدن اولین سیگار در دانش‌آموزان سال آخر دبیرستانهای شهر تهران در سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷. *مجله پژوهشی حکیم ۱۳۸۰*؛ دوره چهارم، شماره دوم: صفحات ۷۸ تا ۸۴.
- 23- Breslan N, Peterson EL. Smoking cessation in young adults. Age at initiation of cigarette smoking. *Am J Public Health*. 1996; 86 (2): 214-20.

- 24- Conrad KM, Flay BR, Hill D. Why children start smoking cigarettes: predictor of onset. *Br J Addiction*. 1992; 87: 1711-24.
- 25- Tyas SL, Pederson LL. Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tob Control*. 1998; 7: 409-20.
- 26- Bauman KE, Ennett ST. On the importance of peer influence for adolescent drug use: commonly neglected considerations. *Addictions*. 1996; 91: 185-9.
- 27- Stolerman IP, Jarvis MJ. The scientific case that nicotine is addictive. *Psychopharmacology*. 1995; 117: 2-10.