

بررسی وضعیت مصرف سیگار با بکارگیری مدل فرایند موازی توسعه یافته در بین

دانش آموزان پسر راهنمایی شهر شیراز

ذبیح اله قارلی پور قرقانی^{1*}، دکتر سید محمد مهدی هزاره ئی^{**}، دکتر محمد حسین

شریفی^{***}، دکتر مهین نظری^{****}

چکیده

مقدمه: شروع زود هنگام مصرف سیگار به عنوان یک مسئله مهم در سلامتی جامعه مطرح است که نیازمند بررسی و شناخت بیشتری دارد. این مطالعه به منظور تعیین وضعیت مصرف سیگار با بکارگیری مدل فرایند موازی توسعه یافته در بین دانش آموزان پسر راهنمایی شهر شیراز انجام شده است.

روش بررسی: این مطالعه یک پژوهش مقطعی توصیفی بود که بر روی دانش آموزان پسر مقطع سوم راهنمایی شهر شیراز در سال تحصیلی 1388-89 انجام گرفت. نمونه گیری به صورت خوشه ای چند مرحله ای بود. ابتدا در هر ناحیه، بطور تصادفی 2 مدرسه انتخاب شد، سپس در هر مدرسه 3 کلاس بطور تصادفی انتخاب شد. برای جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه مدل فرایند موازی توسعه یافته تدوین و پس از تایید پایایی و روایی آن در اختیار 244 نفر از دانش آموزان قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته ها: نتایج مطالعه نشان داد که 6/9% از دانش آموزان سابقه مصرف سیگار داشتند. 19/9% از دانش آموزان اظهار داشتند که از طرف دوستان به آنها سیگار تعارف یا پیشنهاد شده است. میانگین نمره حساسیت درک شده دانش آموزان نسبت به احتمال ابتلا به عوارض و پیامدهای مصرف سیگار پایین بود (38/2). میانگین نمره اثربخشی درک شده دانش آموزان نسبت به راهکارهای توصیه شده جهت عدم مصرف سیگار در حد متوسط بود (51/8). میانگین نمره آگاهی در دانش آموزان سیگاری (57/1) کمتر از دانش آموزان غیرسیگاری (61/4) بود. در حالی که میانگین نمره حساسیت درک شده در دانش آموزان غیر سیگاری (37/8) کمتر از دانش آموزان سیگاری (45/2) و همچنین دانش آموزان در معرض خطر (44/7) بود. از طرف دیگر میانگین نمرات متغیرهای شدت درک شده، اثربخشی درک شده، خودکارآمدی درک شده و قصد رفتاری در دانش آموزان سیگاری (به ترتیب 71/8، 43/4، 62/3، 69/5)، کمتر از دو گروه دیگر بود.

نتیجه گیری: مطالعه نشان داد که حساسیت درک شده دانش آموزان نسبت به احتمال ابتلا به پیامدهای مصرف سیگار پایین است. بنابراین توصیه می شود که با استفاده از مدل فرایند موازی توسعه یافته، مداخلات آموزشی مناسبی طراحی و اجرا شود که باعث درک حساسیت آنان نسبت به عوارض و پیامدهای مصرف سیگار در این گروه گردد.

ف ع ب 2:1389 (3): 26-36

کلمات کلیدی: مصرف سیگار، مدل فرایند موازی توسعه یافته، دانش آموزان.

* کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان

** استاد، دانشگاه علوم پزشکی همدان

*** کارشناس مسئول واحد آموزش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

**** استادیار، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

1- نویسنده مسئول

مقدمه

سنین 13-19 روی می دهد، بنابراین برای کاهش شیوع مصرف سیگار، متمرکز کردن اقدامات پیشگیری و کنترل در این گروه سنی موثر خواهد بود(10). در مطالعات متعددی نشان داده شده که مصرف سیگار در نوجوانان با عواملی مانند وجود فرد سیگاری در خانواده، مصرف سیگار توسط دوستان نزدیک، آگاهی نداشتن از آسیب های ناشی از دود سیگار، سطح اقتصادی - اجتماعی والدین و شرایط مدرسه ارتباط دارد(11-15). بررسی ها نشان داده اند که آگاه سازی و آموزش ها باید از مدارس و خانواده آغاز شوند(16). شناخت عوامل زمینه ای گرایش، اصلاح نگرش و شیوه زندگی مهمترین گام برای آغاز مداخله ها به شمار می روند(17). از آنجائیکه اقدام به مصرف مواد مخدر و سیگار پدیده پیچیده ای است که عوامل متعدد فرهنگی، اجتماعی و فردی در بروز آن نقش دارد. بهره گیری از هر برنامه آموزشی مهارت های مقاومت در برابر سوء مصرف مواد و کشیدن سیگار بایستی با تاکید بر تئوری های تغییر رفتار و بر اساس برنامه ریزی های آموزشی اثربخش انجام گیرد. در این راستا استفاده از تئوری های مبتنی بر ترس می تواند در شناخت چگونگی اتخاذ رفتارهای بهداشتی موثر باشد(18). مدل فرایند موازی توسعه یافته (Extended parallel process model) تلفیق مدل ها یا تئوری های برانگیزاننده ترس (تئوری های تحریک، مدل فرایند موازی و مدل ارزش انتظارات ذهنی) است که در سال 1992 توسط کیم ویت (Kim Witte) توسعه یافت(19 و 21). بر اساس مدل فرایند موازی توسعه یافته، پیام های برانگیزنده ترس آغاز گر دو قضاوت می باشند. 1) قضاوت یا ارزیابی تهدید. 2) قضاوت

مصرف سیگار یکی از علل قابل پیشگیری ابتلا و مرگ و میر است که مسئول یک دهم مرگ در افراد بزرگسال در سراسر دنیا می باشد(1). و در تجدید نظر نهم طبقه بندی بین المللی بیماریها (ICD.9CM) کد ویژه ای به آن اختصاص یافته است(2). مصرف سیگار باعث بیماریهای مختلفی از قبیل؛ سرطان مثانه، سرطان ریه، لوکمیا، بیماریهای قلبی-عروقی، کاهش باروری و زخم معده می شود(3). با توجه به این که در بسیاری از موارد شروع مصرف سیگار در اوایل نوجوانی اتفاق می افتد، لذا عقیده بر این است که عبور از مرحله نوجوانی به جوانی زمان تغییر در روان و رفتار بوده، تصمیم گیری در مورد سبک زندگی سالم اساس شکل گیری شخصیت فرد است. در حقیقت وضعیت سلامت بالغین متأثر از رفتارهای بهداشتی دوران کودکی و نوجوانی است. رفتارهای پر مخاطره در نوجوانی همچون مصرف سیگار، الکل و مواد مخدر، خشونت و تغذیه ناسالم به صورت کوتاه یا درازمدت تاثیر دائمی در بزرگسالی خواهد داشت که تغییر این رفتارها بسیار مشکل خواهد بود(4). شروع زود هنگام مصرف سیگار بسیار نگران کننده است؛ با توجه به این که مطالعات متعدد نشان داده است که یک عامل پیشگویی کننده قوی برای مصرف در بزرگسالی است(5-7). تنها مصرف چند نخ سیگار در نوجوانی، احتمال وابستگی به نیکوتین را توسعه داده و 16 برابر خطر مصرف در بزرگسالی را افزایش می دهد(8-6). سازمان بهداشت جهانی شیوع مصرف سیگار را در میان دانش آموزان 15 ساله بیش از 24 درصد اعلام نموده است(9). تحقیقاتی که به روش خود گزارش دهی در بالغین و نوجوانان انجام شده است، نشان می دهند که شروع مصرف سیگار در

نحوه انجام مطالعه بدین شرح بود که پس از هماهنگی با مسئولین آموزش و پرورش، نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای صورت گرفت که ابتدا در هر ناحیه یک مدرسه انتخاب شده و به نسبت کلاس های سوم راهنمایی در هر مدرسه 3 کلاس نیز انتخاب شد. ضمن اینکه دانش آموزان ناحیه یک به دلیل عدم همکاری وارد مطالعه نشدند. لازم به ذکر است ناحیه یک آموزش و پرورش با دیگر نواحی به لحاظ شرایط جغرافیایی و جمعیت شناختی تفاوت چندانی نداشت. در این پژوهش دانش آموزان به سه گروه؛ سیگاری (افرادی که حداقل یکبار تجربه مصرف سیگار داشتند)، در معرض خطر (دانش آموزانی که دوست سیگاری داشتند و یا به آنها سیگار تعارف یا پیشنهاد شده است) و غیر سیگاری (افرادی که حتی یکبار هم تجربه مصرف نداشتند و همچنین دوست سیگاری نداشتند) تقسیم شدند. سپس پرسشنامه های طراحی شده بر مبنای مدل فرایند موازی توسعه یافته (EPPM) جهت ارزیابی وضعیت موجود در اختیار 244 نفر از آنان قرار گرفت. جمع آوری اطلاعات در داخل کلاس های درس به صورت گروهی بوده و برای هر کلاس به مدت 25 دقیقه زمان اختصاص داده شد. پرسشنامه مذکور شامل پنج بخش می باشد: اطلاعات فردی و زمینه ای، آگاهی از پیامدهای مصرف سیگار با 14 سؤال که توسط محقق طراحی شده است، قصد رفتاری عدم مصرف سیگار با 4 سؤال که توسط اله وردی پور (1386) طراحی شده است (22) و برای طراحی و ساخت سؤالات متغیرهای تئوریک مدل EPPM که شامل حساسیت درک شده، شدت درک شده، اثربخشی درک شده و خودکارآمدی درک شده می باشد با بهره گیری از نمونه پرسشنامه های ویت و همکارانش (1995) و با توجه

یا ارزیابی کارآمدی که پس از ارائه پیام های هشداردهنده و راههای مقابله با آن می تواند رخ دهد (21). بر اساس مدل فرایند موازی توسعه یافته، اگر افراد باور داشته باشند که بشدت در معرض ابتلا به بیماری یا مواجهه با خطر بهداشتی قرار دارند، بیشتر برای مقابله با آن تهدید برانگیخته خواهند شد و به دنبال آن ارزیابی کارآمدی راهکارها آغاز می گردد. در واقع ترس از تهدید موجب میشود افراد برای مقابله با خطر بهداشتی راهکار هایی را اتخاذ کنند. در صورت تحقق ارزیابی تهدید و به دنبال آن ارزیابی کارآمدی راهکارها، احتمال تغییر نگرش، قصد رفتاری و رفتار بیشتر خواهد شد (19) و یکی از مزایای مدل فرایند موازی توسعه یافته نسبت به دیگر مدل های آموزش بهداشت این است که مدل مذکور بر اساس تئوریهای انگیزش ترس بنا شده است لذا می تواند در پیشگیری و کنترل بسیاری از رفتارهای پرخطر قبل از اینکه افراد با عامل خطر مواجهه شوند و یا بعد از اینکه با آن عامل روبرو شدند، نقش موثری ایفا کند (19). مدل فرایند موازی توسعه یافته به عنوان چهار چوب اصلی تئوریک تغییر رفتار عمل می کند (18). مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت مصرف سیگار در بین دانش آموزان مقطع سوم راهنمایی بر مبنای مدل فرایند موازی توسعه یافته طراحی گردید تا بتواند در ارائه راهکار مناسب به منظور پیشگیری از مصرف سیگار در بین نوجوانان و در نتیجه ارتقاء سلامت آنان و جامعه سودمند باشد.

روش بررسی

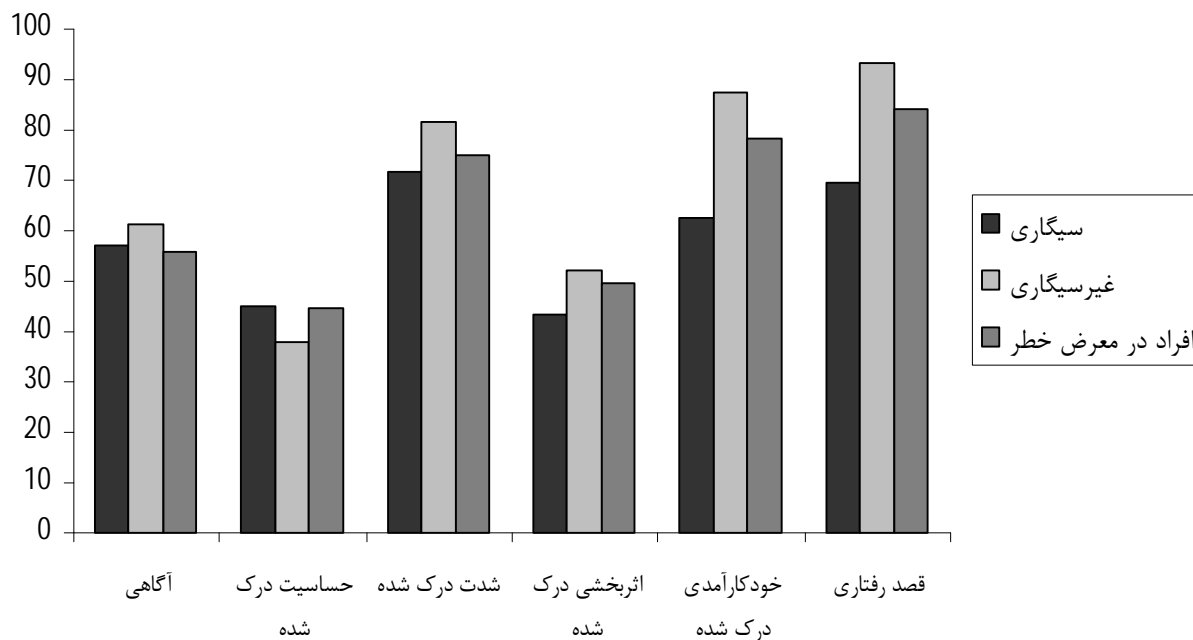
این مطالعه یک پژوهش مقطعی توصیفی بود که بر روی دانش آموزان پسر مقطع سوم راهنمایی شهر شیراز در سال تحصیلی 89-1388 انجام گرفت.

(42 نفر) از دانش آموزان بیان داشتند که دوستان همسالی دارند که سابقه مصرف سیگار داشتند که 11% (27 نفر) از آنان فعلا سیگاری بودند. نتایج پژوهش ما نشان داد، 28/9% (71 نفر) از دانش آموزان مورد مطالعه ذکر کرده بودند که پدر سیگاری دارند. همچنین، 19/9% (49 نفر) از دانش آموزان اظهار داشتند که از طرف دوستان به آنها سیگار تعارف یا پیشنهاد شده است که 13% (32 نفر) بیان کردند که به آنها از طرف دوستان همسال اصرار نیز شده است. با توجه به نمودار شماره 1، میانگین نمره آگاهی در دانش آموزان غیر سیگاری (61/4) بیشتر از دو گروه دیگر بوده است. در قسمت حساسیت درک شده میانگین نمره گروه غیرسیگاری (37/8) کمتر از دو گروه دیگر بوده و میانگین نمره متغیرهای شدت درک شده، اثربخشی درک شده، خودکارآمدی درک شده و قصد رفتاری در دانش آموزان سیگاری (به ترتیب 71/8، 43/4، 62/3 و 69/5) نسبت به دو گروه دیگر کمتر بوده است.

به موضوع مورد مطالعه ساخته شد، که حساسیت درک شده با 6 سؤال، شدت درک شده با 7 سؤال، اثربخشی درک شده با 5 سؤال و خودکارآمدی درک شده امتناع از مصرف سیگار با 6 سؤال مشخص شده است که جهت سنجش پایایی پرسشنامه ها یک مطالعه پایلوت به تعداد 30 نفر از جمعیت مورد مطالعه صورت گرفت که آگاهی با ضریب آلفای 0/61، حساسیت درک شده 0/75، شدت درک شده 0/65، اثربخشی درک شده 0/70، خودکارآمدی درک شده 0/72 و قصد رفتاری 0/88 بدست آمد و جهت سنجش روایی آنها پانل متخصصین تشکیل شد.

یافته ها

نتایج مطالعه نشان داد 6/9 درصد (17 نفر) از دانش آموزان سابقه مصرف سیگار داشتند. همچنین سن اولین تجربه مصرف سیگار در دانش آموزان سیگاری 8 سالگی بوده است. از بین 17 دانش آموز سیگاری 4/1 درصد در سن 13 سالگی شروع به مصرف سیگار کرده بودند. از طرف دیگر 17/1 درصد



نمودار شماره 1: مقایسه میانگین نمره متغیرهای مطالعه در سه گروه از دانش آموزان سیگاری، غیرسیگاری و در معرض خطر

است. میانگین نمره اثربخشی درک شده دانش آموزان نسبت به راهکارهای توصیه شده عدم مصرف سیگار $51/8$ (انحراف معیار $14/8$) بوده، در نتیجه اثربخشی درک شده دانش آموزان در حد متوسط بوده است. میانگین نمره خودکارآمدی درک شده دانش آموزان در امتناع از مصرف سیگار $85/4$ (انحراف معیار $20/92$) بوده، بنابراین خودکارآمدی درک شده دانش آموزان بالا بوده است. میانگین کل نمره قصد عدم مصرف سیگار در دانش آموزان 92 (انحراف معیار $17/1$) بوده، بنابراین قصد رفتاری عدم مصرف در دانش آموزان بالا بوده است.

همانطور که جدول شماره 1، نشان می دهد میانگین کل نمره آگاهی دانش آموزان از پیامدهای مصرف سیگار $61/4$ (انحراف معیار $17/07$) بوده، بنابراین آگاهی دانش آموزان از پیامدهای مصرف سیگار نسبتاً خوب بوده است. میانگین نمره حساسیت درک شده دانش آموزان $38/2$ (انحراف معیار $19/09$) بوده لذا حساسیت درک شده دانش آموزان نسبت به احتمال ابتلا به عوارض و پیامدهای مصرف سیگار پایین بوده است. میانگین نمره شدت درک شده دانش آموزان نسبت به پیامدهای مصرف سیگار $81/02$ (انحراف معیار $16/67$) بوده، بنابراین نمره شدت درک شده دانش آموزان بالا بوده

جدول شماره 1: میانگین نمره متغیر های پژوهش در کل دانش آموزان مورد مطالعه

متغیر ها	میانگین	انحراف معیار
آگاهی	61/4	17/07
حساسیت درک شده	38/2	19/09
شدت درک شده	81/02	16/67
اثر بخشی درک شده	51/8	14/8
خودکارآمدی درک شده	85/4	20/92
قصد رفتاری	92	17/1

*نمره در هر قسمت از 100 تراز شده است.

بحث و نتیجه گیری

مؤید این مطلب است (25). همچنین پژوهش Emmanuel و همکارانش نشان داده است که داشتن دوستان و والدین سیگاری از مهمترین عوامل ترغیب نوجوانان به مصرف سیگار بوده است (26). در پژوهش حاضر بیشتر دانش آموزان در سن 13 سالگی اولین مصرف سیگار را تجربه کرده بودند، چنانچه در مطالعه ضیاء الدینی و همکاران نیز میانگین سن شروع مصرف سیگار در دانش آموزان دبیرستانی $12/3 \pm 2/4$ سال بوده است (24). همچنین در پژوهش Emmanuel متوسط سن شروع مصرف سیگار 13 سال بوده است (26). در این مطالعه درصد بالایی از دانش آموزان (9/19%) اظهار داشتند که از طرف دوستان خود به آنها سیگار تعارف و یا اصرار شده است که مطالعه اله وردی پور و همکارانش تأیید کننده این مطلب است (18). بنابراین داشتن دوستان و همسالان سیگاری فاکتور مهمی در ترغیب و تشویق دانش آموزان برای مصرف سیگاری باشد. در رابطه با آگاهی دانش آموزان از عوارض مصرف سیگار، میانگین نمره آگاهی نسبتاً خوب بود (61/4)، چنانچه در مطالعه حاتمی زاده و همکارانش، تنها 28% پسران دبیرستانی از عوارض

ابعاد مشکلات استعمال دخانیات و به دنبال آن سایر مواد مخدر و نتایج مایوس کننده رویکردهای درمانی و پیشگیری، دو عامل محرک قوی برای تدوین و کاربرد رویکردهای پیشگیری جدید می باشد. از آنجایی که اکثر مطالعات در این رابطه در مقاطع دبیرستان صورت گرفته لذا اطلاعات و آمار در رابطه با مصرف سیگار در دوره های راهنمایی کمتر است. در مطالعه آیت اللهی و همکاران، با توجه به این که مطالعه آنان در مقاطع دبیرستان اجرا شده، 19/4 درصد دانش آموزان پسر دبیرستانی تجربه مصرف سیگار داشتند (23). مطالعه ضیاء الدینی و همکارانش نیز نشان داد که 10/1 درصد پسران دبیرستانی سابقه مصرف سیگار داشتند (24). در مطالعه ما با توجه به اینکه گروه هدف دانش آموزان دوره راهنمایی بوده، 6/9 درصد از آنان سابقه استعمال سیگار داشتند. اما با توجه به این که پژوهش حاضر به روش خودگزارشی انجام شده، بنابراین ممکن است واقعیت ها به دلیل ترس دانش آموزان ذکر نشده باشد. در مطالعه حاضر 17/1 درصد دانش آموزان دارای دوستانی با سابقه مصرف سیگار بودند. مطالعه محمدپوراصل و همکاران نیز

مواد مخدر باشد (18). بر اساس نتایج مطالعه، میانگین نمره آگاهی در دانش آموزان سیگاری کمتر از دانش آموزان غیر سیگاری بود و ممکن است ناکافی بودن آگاهی در این گروه به همراه سایر عوامل خطر، باعث سیگاری شدن دانش آموزان شده باشد. نکته قابل توجه این است که نمره حساسیت درک شده در دانش آموزان غیرسیگاری کمتر از دو گروه دیگر بود. با توجه به این که آسیب پذیری نوجوانان نسبت به تهدید بهداشتی معمولاً پایین است این عامل می تواند سلامتی نوجوانان را تحت تاثیر قرار دهد. از طرف دیگر میانگین نمره متغیرهای شدت درک شده نسبت به پیامدهای مصرف سیگار، اثربخشی درک شده نسبت به راهکارهای توصیه شده عدم مصرف سیگار، خودکارآمدی درک شده امتناع از مصرف سیگار و قصد رفتاری عدم مصرف در دانش آموزان سیگاری نسبت به دو گروه دیگر کمتر بود. بنابراین ممکن است هر چه نمره متغیرهای مدل فرایند موازی توسعه یافته در رابطه با تهدیدات بهداشتی در نوجوانان پایین تر باشد، سلامتی آنان به میزان بیشتری تحت تاثیر قرار بگیرد. چنانچه مطالعه اله وردی و همکاران نیز موید این مطلب هست (18).

با توجه به نتایج این مطالعه دوستان و همسالان سیگاری ممکن است به عنوان یک عامل خطر مهمی در گرایش دانش آموزان و نوجوانان به سمت مصرف سیگار باشد. بنابراین آموزش مهارت های مقاومت در برابر فشار همسالان با تاکید بر اثربخشی درک شده می تواند در پیشگیری از استعمال سیگار مفید باشد. از طرف دیگر نمره متغیرهای مدل فرایند موازی توسعه یافته در دانش آموزان سیگاری پایین بود، لذا با بکارگیری این مدل می توان از بروز بسیاری از عوامل مستعد کننده مصرف سیگار

مصرف سیگار آگاهی داشتند (27). لذا انتشار اطلاعات و بالا بودن آگاهی دانش آموزان می تواند در پیشگیری از مصرف سیگار سودمند باشد. در مطالعه حاضر اگر چه میانگین نمره شدت درک شده نسبت به عوارض مصرف سیگار در دانش آموزان بالا بود اما میانگین نمره حساسیت درک شده در آنان ضعیف بود. به عبارت دیگر دانش آموزان شدت عوارض مربوط به استعمال سیگار را درک کرده بودند اما خود را در معرض خطر نمی دیدند. چنانچه در مطالعه اله وردی پور و همکاران نیز میانگین نمره حساسیت درک شده دانش آموزان در حد پایین بوده است (18). بنابراین پایین بودن حساسیت درک شده دانش آموزان می تواند آنها را برای استعمال سیگار مستعد کند. در این مطالعه میانگین نمره اثربخشی درک شده نسبت به راهکارها در حد متوسط بوده است. مطالعات نیز نشان داده اند پیام های با محتوای انگیزش ترس زمانی نقش بسیار مؤثری در تغییر رفتار خواهند داشت که با راهکارهای کارآمد برای مقابله با آن تهدید همراه شده باشند (28-32). میانگین نمره خودکارآمدی درک شده دانش آموزان در پژوهش حاضر بالا بوده که بالا بودن خودکارآمدی مقاومت در برابر مصرف سیگار و یا مواد مخدر می تواند در پیشگیری از مصرف مواد سودمند باشد (33-35). همچنین میانگین نمره قصد رفتاری دانش آموزان برای عدم مصرف سیگار بالا گزارش شده بود. البته به نظر می رسد چون گروه هدف در سنین پایین تری بودند، این قصد ممکن است به مدت طولانی استمرار نداشته باشد. در مطالعه اله وردی و همکاران اشاره شده است که کاهش قصد رفتاری در دانش آموزان به عنوان مرحله پیش از رفتار می تواند به عنوان یک عامل خطر قوی برای عدم امتناع از سوء مصرف

طرفی مطالعات بیشتری نیاز هست تا دلیل پایین بودن حساسیت درک شده نسبت به مصرف سیگار در دانش آموزان را مشخص نماید.

تشکر و قدردانی

در پایان از سازمان آموزش و پرورش استان فارس، نواحی آموزش و پرورش و مدیران مدارس و همچنین واحد آموزش سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز که در اجرای این پژوهش همکاری لازم را داشتند، تقدیر و تشکر به عمل می آید.

جلوگیری کرد. بنابراین برنامه ریزی جهت مداخلات جامعه نگر مناسب و اقدامات پیشگیرانه از مصرف سیگار در نوجوانان باید از سنین پایین تر یعنی قبل از اینکه با عامل خطر مواجه شوند، شروع شود و به نظر میرسد که یکی از بهترین دوره برای این آموزش ها مقطع راهنمایی می باشد. استفاده از پیام های برانگیزاننده ترس با تاکید بر خودکارآمدی و اثربخشی درک شده فرد می تواند نقش موثری در پیشگیری از مصرف سیگار داشته باشد. توصیه می شود که از مدل فرایند موازی توسعه یافته در گروهها و قشرهای مختلف جامعه مطالعه شود. از

منابع

- 1- Christophi C A, Savvides E C G, Warren C W, Demokritou P, Connolly G N. Main determinants of cigarette smoking in youth based on the Cyprus GYTS. Preventive Medicine. 48 ,2009: 232–236
- 2- NovotnyTE, Brownson RC, Remington PL, Davis JR . chronic disease epidemiology and control .Baltimore : Am J Public Health:1993; 199-220
- 3- Clave A K M, Dube S R, Strine T W, Mokdad A H. Associations between health-related quality of life and smoking status among a large sample of U.S. adults. Preventive Medicine. 48 ,2009: 173–179
- 4- Burgess E D, Santucci M E. Health risk behavior assessment :Nutrition ,Weight and tobacco use in urban seventh-grade class. PHN ,2004;21(2):128-135
- 5- Taioli E, Wynder EL.Effect of the age at which smoking begins on frequency of smoking in adulthood . New Engl J med 1991;325:968-9
- 6- Chassin L, Presson CC,Sherman SJ, Edwards DA.The natural history of cigarette smoking :predicting young adulth smoking outcomes from adolescent smokng paterns.Health Psychol 1990;9(6):701-16
- 7- Stanton WR. DSM-III-R tobacco dependence and quitting during late adolescence . Addict Behave 1995;20:595-603.
- 8- Russel MHA. The nicotine addiction trap :a 40-year sentence for four cigarettes . Br J Addict 1990;85:293-300.
- 9- Barbnov SA .The epidemiological characteristic of tobacco smoking . Vestn Ross Akad Med Nauk 2006,27-29.
- 10- Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R, Todd J. Health and health behaviour among Young people .Copenhagen:WHO Regional office for Europe ;1998(Health Policy for Children and Adolescent Series,No.1)

- 11- Lloyd-Richardson EE, Papandonatos G, Kazura A, Stanton C, Niaura R. Differentiating stages of smoking intensity among adolescents: stage-specific psychological and social influences. *J Consult Clin Psychol* 2002 ; 70(4): 998-1009.
- 12- Leventhal H, Cleary PD. The smoking problem: A review of the research and theory in behavioral risk modification. *Psychol Bull* 1980; 88: 370-405.
- 13- Ayatollahi SAR, Mohammadpoorasl A, Rajaeefard AR. Predicting the stages of smoking acquisition in the male students of Shiraz's high schools, 2003. *Nicotine Tob Res J* 2005; 7(6): 845-851.
- 14- Alexander C, Piazza M, Mekos D, Valente T. Peer, schools, and adolescent cigarette smoking. *J Adolesc Health* 2001 ; 29:22-30.
- 15- Ayyattollahi AR, Pourasl M, Rajayifard A. Personal-invironmental predictors of transmission stage of smoking. *Med J Tabriz Univ Med Sc* 2005: 13-17. (In Persian)
- 16- World Health Organization .prevention of psychoactive substance use : A selected review of what works in the area of prevention. 2002.
- 17- Moosavi S GH, Roohafza H R, Sadeghi M. Relationship smoking and drug abuse in the students and scholar with their parent .*J Clin Invest* 2003; 8(16): 57-59 (In Persian).
- 18- Allahverdipour H, Heidarnia A R, Kazemnezhad A, Witte K, Shafeei F, Azadfalah P. Application of fear appeal theories in prevention of drug abuse among male high school students in Tehran. *J Hamadan Univ Med Sc*, 2006; 13(3) (In Persian).
- 19- Witte K. Fear as motivator, fear as inhibitor: using the extended parallel process model to explain fear appeal successes and failures , In: Andersen PA, GuerreroLK (eds.). *The handbook of communication and emotion: research, theory, applications, and contexts.* San Diego: Academic Press, 1998: 423-450.
- 20- Witte K, McKeon JK, Cameron KA, Berkovitz JM. The risk behavior scale. A health Educator's tool, 1995, Available from URL: ([Http:// www. msu. edu /~ wittek/rbd.htm](http://www.msu.edu/~wittek/rbd.htm)).
- 21- Witte, K. Putting the Fear Back into Fear Appeals: the extended parallel process model, communication monographs. 1992, 59:329-349
- 22- Moeini B, Allahverdipour H. Study of predictive factors of tobacco use in high school male student. *J Urmia Nurse & Midwife* 2011; 8(4): 238-245
- 22- Ayyatollahi A R, MohammadPooasl A, Rajayifard A R. Psychological passage of stage smoking. *JAUMS*. 2004; 4(2):13-19.(In Persian)
- 23- Ziyaoddini H, Kheradmand A, Nakhaei N, Taherzade H. Prevalence cigarette smoking and relative factors in high school students in Kerman. *J Fanda Mental Health*.2008; 10(3): 239-245.(In Persian)
- 24- Mohammadpoorasl A, Fakhari A, Rostami F, Tabatabayi vakili S M. Prevalence cigarette smoking and relative personal-invironmental factors among adolescence in Tabriz. *J Med Council I.R.I*, 2006; 24(3): 263-270.(In Persian)
- 25- Emmanuel SC, Hock, Chen AJ. Cigarette smoking among school children in Singapore. *Singapore Med J* 1991. 32(4).233-7
- 26- Hatamizade N, Ziyaaee P, Doolatabadi SH, Vamaghi R, Vaseghi S. Study of knowledge and belief about effects of cigarette smoking among high school students in Tehran. *JCPP*,2003; 9(1): 71-78. (In Persian)

- 27- Rogers R. Cognitive and physiological process in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation. In : Caccipo J, Oetty R (eds). Social Psychology. New York: Guilford, 1983:153-176.
- 28- Dillard JP. Rethinking the study of fear appeals: an emotional perspective . Communication Theory, 1994; 4:295-323.
- 29- Glanz K, Lewis FM, Rimer BK. Linking theory , research ,and practice. 3rd Ed. San Francisco: Jossey-Bass , 2001:19-35.
- 30- Beck KH, Frankel A. A conceptualization of threat communications and protective health behavior . Soc Psychol Quarter 1981; 44:204-217 .
- 31- Witte K. The role of threat and efficacy in AIDS prevention. Intern Quarter Comm Health Educ 1992a ;12:225-249.
- 32- Botvin GJ, Griffin K. School-based program. In Lowinson JH, Ruiz. P, Millman RB, Langord JG(eds). Substance abuse: a comprehensive textbook. 4th Ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins, 2005: 1211-1229.
- 33- Ellickson PL, Hays RD. Beliefs about resistance self-efficacy and drug prevalence: do they really affect drug use? Intern J Add 1991; 25: 1353-1378.
- 34- Ellickson P, Bell R, McGuigan K. Preventing adolescent drug use: Long-term results of a junior high program. Am J Public Health 1993; 83: 856-861.

Study of cigarette smoking status using extended parallel process model (EPPM) among secondary school male students in Shiraz city

Gharlipour Gharghani Z^{*}, Hazavehei M M^{**}, Sharifi M H^{***}, Nazari M^{****}

Abstract

Introduction: Smoking is recognized as the first preventable cause of mortality in the world. The early starting of cigarette smoking is a worrisome behaviour, which is considered as a strong predictor to show that, this behavior will be continued in the higher ages. Fear appeal theories play effective roles to prevent of this unhealthy behavior. The extended parallel process model (EPPM) is a model that is driven from fear appeal theories and applied as a theoretical framework to change the behavior.

Methods: A total of 244 secondary school male students were participated in this cross sectional study in Shiraz. A multi step cluster sampling method was used in the present study. A questionnaire based on EPPM was used to collect the data.

Result: The results of this study showed that 6.9% of the students have had history smoking. In this study, it has been reported that 19.9% of the students have started the cigarette with suggessting of their friends. The score mean of perceived susceptibility regarding the side effects of smoking among the students was low (38.2). The score mean of perceived response efficacy of recommended message to avoid the smoking was moderate (51.8).

Score mean of knowledge of the smoker students(57.1) was lower than the nonsmoker students(61.4),while score mean of perceived susceptibility of the nonsmoker students (37.8) was lower than it in the smoker students(45.2) and at high risk students(44.7). In addition, score means of perceived severity, response efficacy, self efficacy and intention of the smoker students (71.8, 43.4, 62.3 and 69.5, respectively) were lower than those in the smoker and at high risk students.

Conclusion: Results of this study showed that the rate of perceived susceptibility of undesirable outcome regarding to the smoking was low among the studied population. Therefore, it is recommended that with applying appropriate theories of trained healthy behavior among the students, the susceptibility and response efficacies to avoid of smoking are increased.

Key words: smoking, extended parallel process model, students.

* Master Science, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences (Corresponding author)

** Professor, School of Health, Hamadan University of Medical Science

*** Health Education Unit Expert Shiraz University of Medical Science

**** Assistant Professor, School of Health, Shiraz University of Medical Science