

# پیشگویی مصرف سیگار در نوجوانان: ارزیابی هویت خودسیگار کشیدن در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

محمود کریمی<sup>۱</sup>، شمس‌الدین نیکنامی<sup>۲</sup>، علی‌رضا حیدرنیا<sup>۳</sup>،  
ابراهیم حاجی‌زاده<sup>۴</sup>، محسن شمسی<sup>۵</sup>

## مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** نوجوانی زمان شروع مصرف سیگار است و شناسایی پیشگویی کننده‌های مصرف برای اجرای برنامه‌های کنترل مصرف دخانیات ضروری می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف، تعیین پیشگویی کننده‌های مصرف سیگار در نوجوانان و با ارزیابی نقش هویت خودسیگار کشیدن در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده انجام گرفت.

**روش‌ها:** در مطالعه مقطعی حاضر، ۲۵۰ دانش‌آموز پسر دبیرستانی شهرستان زرننده با میانگین سنی ۱۶/۲۱ سال و انحراف معیار ۱/۴۵ به روش تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات یک پرسش‌نامه بی‌نام و طراحی شده بر اساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و هویت خودسیگار کشیدن بود که به روش خودگزارشی توسط نوجوانان تکمیل گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار Lisrel نسخه ۸/۸ و SPSS تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده [معیار اطلاعات Akaike (Akaike information criterion یا AIC) ۳۱/۸۷، شاخص پراش بازدوگان ۹۷/۵۷ و شاخص مورد انتظار برای بررسی رویی ۰/۰۸] از برازش بهتری نسبت به نسخه نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده توسعه یافته با هویت خود (معیار اطلاعات Akaike ۵۴/۴۲، شاخص پراش بازدوگان ۱۷۶/۷۷ و شاخص مورد انتظار برای بررسی رویی ۰/۱۵) برخوردار بود. همچنین ۵۲ درصد از واریانس قصد و ۳۷ درصد از واریانس رفتار توسط نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده توسعه یافته با هویت خود تبیین می‌شد که این میزان در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده به ترتیب ۵۲ و ۳۵ درصد بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه از اضافه کردن سازه هویت خود به نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در رفتار مصرف سیگار حمایت نکرد. به علاوه در پیشگویی قصد رفتاری، کنترل رفتاری درک شده نقش مهم‌تری از سایر اجزای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بازی می‌کند. در طراحی مداخلات مناسب‌سازی شده برای پیشگیری از مصرف دخانیات این موضوع باید مد نظر قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** مصرف سیگار، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، هویت خود

**ارجاع:** کریمی محمود، نیکنامی شمس‌الدین، حیدرنیا علی‌رضا، حاجی‌زاده ابراهیم، شمسی محسن. پیشگویی مصرف سیگار در نوجوانان: ارزیابی هویت خودسیگار کشیدن در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۲؛ ۹ (۳): ۳۰۱-۳۱۱.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۹/۲۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۵/۱۱

Email: niknamis@modares.ac.ir

۱- گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

۲- دانشیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

۳- دانشیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

۴- دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

۵- گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

## مقدمه

Ajzen و Driver در سال ۱۹۸۸ نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را با گسترش نظریه عمل منطقی مطرح و توسعه بخشیدند (۱). هدف نهایی نظریه عمل منطقی، پیش‌بینی رفتار بود و فرض آن بر این اصل بود که قصد رفتاری تعیین کننده رفتار بوده و بقیه عواملی که بر رفتار مؤثرند غیر مستقیم هستند، گرچه بین قصد و رفتار رابطه صد درصد و دائمی وجود ندارد. همچنین فرض دیگر این نظریه آن است که رفتار تحت کنترل ارادی می‌باشد، به این معنی که مانعی برای انجام رفتار قصد شده وجود ندارد. به عبارت دیگر، این نظریه در رابطه با پیش‌بینی رفتارهایی موفق عمل می‌کند که به طور کامل تحت کنترل ارادی افراد هستند، اما در مورد رفتارهایی که به طور کامل تحت کنترل ارادی نیستند، عملکرد ضعیفی دارد. بنابراین نظریه مذکور برای پوشش آن‌ها نیاز به توسعه دارد. بر این اساس، Ajzen برای مواردی که رفتار افراد در آن با عوامل کنترل مواجه هستند، سازه کنترل رفتاری درک شده را به مفاهیم اولیه نظریه اضافه کرده و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را ابداع نمود (۲، ۳).

می‌توان نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را به تنهایی به عنوان اساس تئوریک یک برنامه آموزش بهداشت استفاده کرد، همچنین می‌توان آن را به صورت تلفیقی با سایر نظریه‌ها، الگوها و رویکردهای یادگیری مورد استفاده قرار داد (۴). بر اساس نظر Ajzen، این تئوری باز بوده و امکان اضافه کردن سازه‌های دیگر به آن وجود دارد (۵). با توجه به ماهیت پیچیده رفتارهای بهداشتی، هیچ نظریه یا الگویی به تنهایی نمی‌تواند همه جوانب رفتار بهداشتی را توصیف و پیش‌بینی کند (۴). یکی از شاخص‌های روان‌شناختی اجتماعی مؤثر در رابطه با مصرف یا عدم مصرف سیگار «هویت خودسیگار کشیدن» است (۶). بر اساس تئوری هویت خود، افراد در پاسخ به سؤال «من کیستم» طبقات معنی‌دار اجتماعی برای مثال ویژگی‌های اجتماعی - دموگرافیک (مانند جنس)، نقش‌های اجتماعی (مانند پدر، مادر)، تیپ‌های اجتماعی (مانند سیگاری، ورزشکار) و حتی ویژگی‌های شخصیتی (مانند درستکار، صادق) را به کار می‌برند (۷). به عبارتی هویت خود

به جنبه خاص و ویژه شخص ارتباط می‌یابد و دربرگیرنده مفهوم انتزعی و کلی از خویشتن است (۶). فرایند شکل‌گیری هویت، فرایندی غیر آگاهانه است که در طول زندگی و بر اساس توانایی‌ها و انتخاب‌های پیش روی فرد صورت می‌گیرد. یعنی هر شخص به وسیله و از طریق محیط‌های مختلفی که به آن تعلق دارد یا به آن رجوع می‌کند، هویت خود را پرورش می‌دهد (۶).

یکی از ویژگی‌ها و نیازهای ضروری در دوران نوجوانی، کسب هویت است و وظیفه عمده نوجوان، خلق یک هویت پایدار و تبدیل شدن به یک فرد بزرگسال بالغ و بارور می‌باشد (۶). تحقیقات نشان داده‌اند، نوجوانانی که تصویر جذاب و مطلوبی از افراد سیگاری پیدا می‌کنند، در آینده قصد بیشتری برای استعمال سیگار دارند و بعضی از مطالعات نشان داده‌اند که هویت خود بعد از کنترل اجزای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تأثیر بی‌نظیری بر قصد رفتاری دارد (۷). برای مثال Hamilton و White اثر پیشگویی کنندگی سازه هویت خود را برای قصد و رفتار، مستقل از اثر سازه‌های دیگر اثبات نمودند و از اضافه نمودن این سازه به نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده به عنوان یک سازه مفید حمایت کردند (۸). بعضی مطالعات دیگر مانند مطالعه Harris و همکاران، اثر مستقلی از هویت خود بر قصد و رفتار را نشان نداده‌اند (۹). با توجه به چالش‌های موجود در این زمینه به ویژه عدم بررسی نقش و کارایی سازه هویت خود در زمینه مصرف سیگار در کشورمان، پژوهش حاضر با هدف، بررسی و ارزیابی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده توسعه یافته با هویت خود در پیشگویی رفتار سیگار کشیدن در نوجوانان پسر انجام شد.

## روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی بود که بر روی دانش‌آموزان پسر سال اول تا سوم دبیرستان‌های شهرستان زنبدیه صورت گرفت. در این مطالعه روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای و از بین تمام دبیرستان‌های موجود در شهرستان (۷ دبیرستان) انجام شد. بدین ترتیب که در مرحله اول با توجه به تعداد دانش‌آموز هر دبیرستان به

روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، برای هر دبیرستان نسبت نمونه لازم برای شرکت در مطالعه مشخص شد. در مرحله دوم نیز با توجه به تعداد دانش‌آموزان موجود در کلاس‌های اول تا سوم، نسبت نمونه شرکت کننده در مطالعه از هر کلاس مشخص گردید. در مرحله سوم تعداد نمونه مورد نیاز از هر کلاس به روش تصادفی ساده و از روی لیست حضور و غیاب انتخاب شدند. معیار ورود در این مطالعه شامل دانش‌آموزان پسر مشغول به تحصیل در دبیرستان و معیار خروج شامل عدم رضایت آگاهانه و عدم تمایل برای شرکت در مطالعه بود. با توجه به بررسی پیش‌بینی کنندگی متغیرها در روش آنالیز مسیر، تعداد حداقل ۳۰ نمونه به ازای هر سازه توصیه می‌شود (۱۰) که با توجه به تعداد سازه موجود در این مطالعه که ۶ سازه بود، حداقل تعداد نمونه لازم در این مرحله ۱۸۰ نفر تعیین گردید که برای افزایش دقت مطالعه ۲۵۰ نفر وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده بود که برای طراحی و ساخت آن از فرایند توصیه شده Ajzen (۱۱) و Francis و همکاران (۱۲) استفاده گردید. بدین ترتیب که گروه تحقیق بعد از مطالعات کتابخانه‌ای وسیع و بررسی منابع موجود، در چندین پانل تخصصی اقدام به طراحی اولیه پرسش‌نامه نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده نمود. این پرسش‌نامه شامل نگرش در رابطه با مصرف دخانیات حاوی ۱۵ سؤال، نرم‌های انتزاعی حاوی ۵ سؤال، کنترل رفتاری درک شده حاوی ۱۰ سؤال، قصد رفتاری مصرف دخانیات حاوی ۸ سؤال و پرسش‌نامه هویت خودسیگار کشیدن نیز مشتمل بر ۵ سؤال بود که از مقاله Okoli و همکاران (۱۳) اخذ شده بود. برای مثال «من مصرف کننده تفریحی و تفریحی سیگارم». این پرسش‌نامه بعد از اخذ مجوز از طراح آن و انجام فرایند ترجمه و بازترجمه، وارد فرایند روان‌سنجی شد. فرایند ترجمه و بازترجمه با استفاده از مدل Beaton و همکاران (۶) انجام گرفت. به همین منظور در مرحله اول از پرسش‌نامه مذکور دو نسخه ترجمه به زبان فارسی تهیه گردید. نسخه اول توسط محقق مطالعه با آگاهی کامل از محتوای تحقیق و نسخه دوم توسط مترجم حرفه‌ای که از اهداف و مفاهیم تحت بررسی آگاهی نداشت. زبان

اصلی مترجمین این دو نسخه ترجمه شده فارسی بود. در مرحله بعد از پرسش‌نامه‌های ترجمه شده به زبان فارسی بر اساس نظرات تیم تحقیق و اهداف مطالعه، یک نسخه واحد تهیه گردید. در مرحله سوم یک مترجم حرفه‌ای که از روند تحقیق و از نسخه انگلیسی پرسش‌نامه آگاهی نداشت نسخه فارسی را به انگلیسی ترجمه کرد. سپس دو نسخه انگلیسی (پرسش‌نامه اصلی و پرسش‌نامه ترجمه شده از زبان فارسی) با هم مقایسه و تطبیق شدند. سپس تیم تحقیق و دو مترجم در رابطه با وضوح جملات و موارد جزئی اختلاف بین پرسش‌نامه‌ها بحث و بر اساس نظر اکثریت، این تفاوت‌ها اصلاح شد. بعد از فرایند روان‌سنجی، پرسش‌نامه نهایی شامل نگرش ۱۰ سؤال، نرم‌های انتزاعی ۵ سؤال، کنترل رفتاری درک شده ۷ سؤال، قصد رفتاری ۷ سؤال و هویت خود ۵ سؤال شکل گرفت.

روایی پرسش‌نامه از طریق روش روایی محتوا و روایی سازه سنجیده شد؛ بدین صورت که پرسش‌نامه بر اساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و با توجه به منابع معتبر علمی تهیه و پس از آن در اختیار ۱۰ نفر از استادان که دارای تخصص و تجربه کافی در زمینه مورد نظر بودند، قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا پس از بررسی کیفی ابزار بر اساس معیارهای رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری بخش‌ها در جای مناسب خود و امتیازدهی مناسب بازخورد لازم را ارایه دهند تا اشکالات و ابهامات موجود در پرسش‌نامه اصلاح گردد. برای سنجش روایی محتوا به روش کمی از دو ضریب نسبت روایی محتوی (Content validity ratio یا CVR) و شاخص روایی محتوی (content validity index یا CVI) با کمک پانل خبرگان استفاده شد که با توجه به تعداد پانل خبرگان (۱۰ نفر) و در نظر گرفتن معیار بالاتر از ۰/۶۲ در جدول Lawshe، نسبت روایی محتوا مورد تأیید قرار گرفت و برای تأیید شاخص روایی محتوا نیز از معیار بالاتر از ۰/۷۹ استفاده شد. امتیاز شاخص روایی محتوا برای کل بخش‌های پرسش‌نامه ۰/۸۶ محاسبه گردید.

به منظور تعیین اعتبار سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. نتایج تحلیل اکتشافی با توجه به

در کلاس دوم و ۲۸ درصد در کلاس سوم مشغول به تحصیل بودند. ۴۳/۷ درصد از نوجوانان تجربه مصرف سیگار و ۱۴/۷ درصد از نوجوانان مصرف کننده فعلی بودند. میانگین سنی اولین تجربه مصرف ۱۳/۶ سال با انحراف معیار ۲/۱ بود. ۸۱ درصد از آن‌ها اعتقاد داشتند که سیگار برای سلامتی مضر است، ۸۷ درصد باور داشتند که هر وقت اراده کنند قادر به ترک سیگار هستند. ۳۵ درصد از آنان مصرف ۱-۲ نخ سیگار را طی ۳۰ روز گذشته گزارش کردند؛ در حالی که ۳/۹ درصد مصرف ۲۰ نخ سیگار را در ۳۰ روز گذشته گزارش کردند. جاذبه مصرف، کنجکاو، کسب لذت و آرامش به ترتیب با ۳۳، ۳۱، ۲۸ و ۲۷ درصد به عنوان مهم‌ترین دلایل مصرف ذکر شده بود. ۳۵ درصد از نوجوانان حداقل یک بار تلاش برای ترک داشتند و ۴۷ درصد توصیه یا پیشنهادی را برای ترک دریافت کرده بودند. ۳۵ درصد از نوجوانان با تجربه مصرف سیگار بیان کردند که احتمال دارد در طی یک سال بعد سیگار مصرف کنند. این میزان در غیر سیگاری‌ها ۱۲ درصد بود. در مجموع ۳۸ درصد از نوجوانان دارای والدین سیگاری و ۴۱ درصد دارای دوست سیگاری بودند.

در این مطالعه به منظور تعیین اثر هویت خودسیگار کشیدن بر قصد و رفتار مصرف سیگار، تحلیل مسیر در دو مرحله انجام شد. همان طور که در شکل ۱ ملاحظه می‌شود، در مرحله اول الگوی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (شکل ۲) و در الگوی دوم، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تلفیقی با هویت خودسیگار کشیدن (شکل ۳) بررسی شد. الگوی اول (نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده) ۵۲ درصد واریانس قصد رفتاری و ۳۵ درصد رفتار را پیشگویی می‌کند و الگوی دوم (نظریه رفتار

شاخص کیزر میرالکین تحلیل عامل عالی را نشان داد که در مجموع ۶۲ درصد واریانس را تبیین می‌نمود (۱۰). در مرحله بعد به منظور تأیید ساختار حاصل از تحلیل عامل اکتشافی، تحلیل عامل تأییدی انجام گرفت. نتایج این تحلیل نشان داد که داده‌ها با ۴ سازه پیشنهاد شده برازش کافی دارند؛ چرا که شاخص‌های آماره برازش به آستانه مورد قبول ۹۰ درصد رسید و کلیه بارهای عاملی در سطح  $P < 0/05$  معنی‌دار بودند.

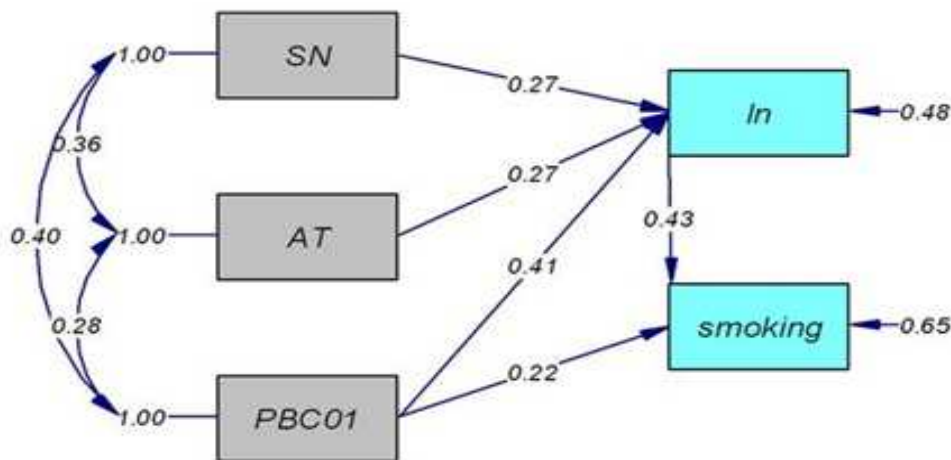
به منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه، ابتدا ابزار مورد نظر به ۲۰ نفر از دانش‌آموزان داده شد و پس از تکمیل پرسش‌نامه ابزار فوق دو هفته بعد دوباره به همان دانش‌آموزان داده شد و ضریب همبستگی نمرات آزمودنی‌ها از دو آزمایش، به عنوان ضریب پایایی ابزار محاسبه گردید که مقدار آن برای نگرش ۸۹، نرم‌های انتزاعی ۸۱، کنترل رفتاری درک شده ۸۸، هویت خود ۸۴ و قصد رفتاری ۸۱ درصد به دست آمد. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش با بی‌نام بودن پرسش‌نامه و گرفتن رضایت‌نامه برای شرکت در مطالعه و نیز آزادی نمونه‌ها برای خروج از مطالعه رعایت گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) و Lisrel نسخه ۸/۸ تجزیه و تحلیل گردید.

### یافته‌ها

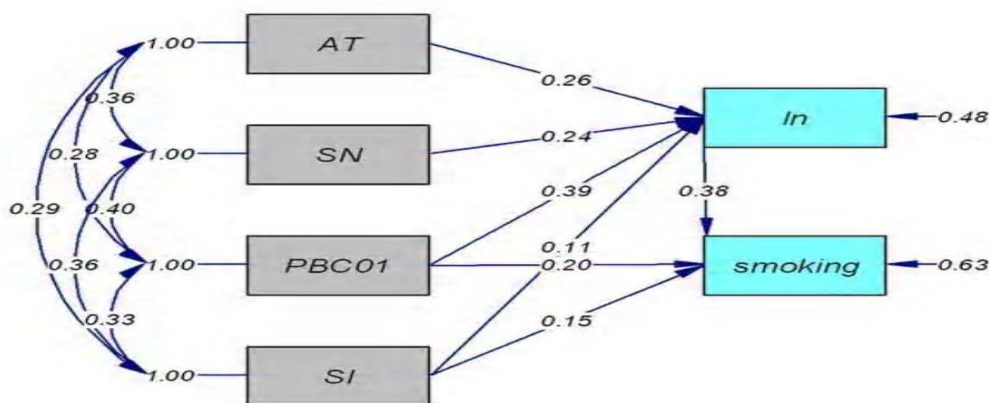
در این مطالعه ۲۵۰ نوجوان سال اول تا سوم دبیرستان با میانگین سنی ۱۶/۲۱ سال و انحراف معیار ۱/۴۵ شرکت داشتند. ۳۷ درصد نمونه‌ها در کلاس اول، ۳۵ درصد از آن‌ها



شکل ۱: نظریه رفتار برنامه‌ریزی توسعه یافته با هویت خود



شکل ۲: نتیجه تحلیل مسیر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده



شکل ۳: نتیجه تحلیل مسیر نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تلفیقی با هویت سیگار کشیدن

### بحث

تمرکز عمده پژوهش حاضر بر ارزیابی و سنجش کارایی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تلفیقی با هویت خودسیگار کشیدن در پیشگویی مصرف سیگار در نوجوانان بود و یافته‌های این مطالعه از اضافه کردن سازه هویت خود به نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده حمایت نکرد؛ به عبارت دیگر اضافه کردن سازه هویت خود به توان پیشگویی کنندگی نظریه رفتار برنامه‌ریزی اضافه نکرد. این یافته همسو با مطالعات Fekadu و Kraft (۱۴)، Smith و همکاران (۱۵) و Terry و همکاران (۱۶) است که ملاحظه کردند هویت خود رابطه معنی‌داری با قصد و رفتار نداشته و به قدرت مدلاضافه نمی‌کند، اما با مطالعات Hildonen (۱۷)، Conner و

برنامه‌ریزی شده تلفیقی با هویت خودسیگار کشیدن) ۵۲ درصد واریانس قصد رفتاری و ۳۷ درصد رفتار را پیشگویی می‌کند. با توجه به عدم معنی‌داری مسیر هویت خود بر قصد، همچنین شاخص‌های برازش دو مدل (جدول ۱) و نیز قدرت تبیین واریانس قصد و رفتار، یافته‌های این مطالعه از اضافه کردن سازه هویت خود به نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده حمایت نکرد. در مدل اصلی (نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده) کنترل رفتاری درک شده ( $\beta = 0/41$ ) قوی‌ترین پیشگویی کننده قصد رفتاری بود و نگرش ( $\beta = 0/27$ ) و نرم‌های انتزاعی ( $\beta = 0/27$ ) در رتبه‌های بعدی بودند. همچنین مسیر قصد به رفتار ( $\beta = 0/43$ ) قوی‌تر از مسیر کنترل رفتاری درک شده به رفتار ( $\beta = 0/22$ ) بود.

جدول ۱: مقایسه شاخص‌های برازش دو مدل

شاخص	نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده	نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده تلفیقی
$\chi^2$	۵/۸۷	۴/۲۷
df	۲/۰۰	۲/۰۰
P	۰/۰۵	۰/۱۰
$\chi^2/df$	۲/۹۳	۲/۱۳
جزر میانگین مجذور خطای تقریب RMSEA	۰/۰۷	۰/۰۶
شاخص برازش مطلوب GFI	۱/۰۰	۱/۰۰
شاخص برازش مطلوب تعدیل شده AGFI	۰/۹۷	۰/۹۶
شاخص برازندگی مقایسه‌ای CFI	۱/۰۰	۱/۰۰
شاخص غیر نرمال برازش NNFI	۰/۹۷	۰/۹۸
شاخص نرمال برازش NFI	۱/۰۰	۱/۰۰
جزر استاندارد شده میانگین باقی‌مانده SRMR	۰/۰۲	۰/۰۲
شاخص مورد انتظار برای بررسی روایی ECVI	۰/۰۹	۰/۱۵
معیار اطلاعات آکائیک AIC	۳۱/۸۷	۵۴/۴۲
شاخص تعدیل یافته معیار آکائیک CAIC	۹۵/۵۷	۱۷۶/۷۷

RMSEA: Root mean square error of approximation; GFI: Good fit index; AGFI: Adjusted good fit index; df: Degrees of freedom; NNFI: Non-normal fit index; NFI: Normal fit index; SRMR: Standardized root mean square residual; ECVI: Expected cross validation index; AIC: Akaike information criterion; CAIC: Consistent akaike information criterion

افرادی که چندین سال است سیگار مصرف می‌کنند هویت خود را کمتر به عنوان سیگاری طبقه‌بندی می‌کنند. در مطالعه حاضر نیز ۸۴ درصد از مصرف کنندگان فعلی کمتر از ۵ روز سیگار مصرف کرده بودند و این مسأله (مصرف پایین سیگار) می‌تواند در فرایند هویت‌پذیری نوجوانان و عدم طبقه‌بندی خود به عنوان سیگاری نقش داشته باشد.

از دلایل دیگر این نتیجه شاید بتوان به دلایل فرهنگی جامعه مورد مطالعه اشاره کرد؛ چرا که ۶۹ درصد از مصرف کنندگان فعلی سیگار خود را سیگاری نمی‌دانستند و از آن‌جایی که برای دانش‌آموزان مصرف کننده دخانیات، این هویت به عنوان یک برچسب منفی می‌باشد؛ بنابراین از پذیرش این هویت اجتناب می‌نمایند. در مطالعه Levinson و همکاران نیز ۵۷ درصد از دانشجویان مصرف کننده فعلی سیگار

همکاران (۱۸) و Hamilton و White (۸) که به قدرت پیشگویی مدل اضافه کرد، همخوانی ندارد. در مورد این نتایج متناقض درباره رابطه هویت خود با قصد و رفتار، برخی از محققین معتقد هستند که افراد بر اساس رفتار گذشته خودشان مفهوم هویت خود را می‌سازند (۱۹). بر همین اساس Hagger و Chatzisarantis (۲۰) معتقد بودند توانایی هویت خود در پیشگویی رفتار بر اساس تفاوت‌های فردی و نیز تجارب فردی رفتار متفاوت می‌باشد. MOAN و Rise (۲) و Charng و همکاران (۲۱) نشان دادند، برای این که یک هویت اجتماعی مانند هویت خود به عنوان سیگاری در افراد شکل بگیرد، لازم است این رفتار از لحاظ دوره زمانی و نیز تکرار به دفعات صورت گیرد و افرادی که مصرف کننده تفننی دخانیات هستند و نیز افرادی که به تازگی مصرف را شروع کرده‌اند نسبت به

پیشگو بود. در فراتحلیل Godin و Kok (۲۷) بر روی ۷۶ مطالعه مشخص گردید که کنترل رفتاری درک شده در ۶۵ مطالعه، نگرش در ۶۲ مطالعه و نرم‌های انتزاعی در ۳۶ مطالعه پیشگویی کننده معنی‌دار برای قصد رفتاری بودند. نتایج مطالعه انجام شده به وسیله Condiotte و Lichtenstein (۲۸)، همچنین مطالعه Lipkus و همکاران (۲۹) نشان داد که کنترل رفتاری درک شده، ۴۷-۱۴ درصد از واریانس قصد رفتاری مصرف سیگار را تبیین می‌کند.

مطالعه Yao (۳۰) در چین نشان داد، نوجوانان با کنترل رفتاری پایین‌تر ۳ تا ۷ برابر شانس بیشتر برای سیگاری شدن دارند. مطالعه Lazuras و همکاران (۳۱) در یونان نشان داد که کنترل رفتاری درک شده (خودکارآمدی) با  $\beta = ۰/۳۴$  مهم‌ترین پیشگوی قصد عدم مصرف سیگار بوده و نگرش و نرم‌های انتزاعی در مرتبه بعدی بودند. در مطالعات Hassan و Shiu (۳۲) و Rise و همکاران (۳۳) بر روی دانشجویان اسلو، بر خلاف یافته مطالعه حاضر کنترل رفتاری درک شده پیشگویی کننده معنی‌دار برای قصد نبود.

در این مطالعه نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده ۵۲ درصد واریانس قصد رفتاری مصرف دخانیات و ۳۵ درصد رفتار را پیشگویی می‌کرد. مطالعه McMillan و همکاران توان پیشگویی مدل را در حوزه قصد مصرف دخانیات بین ۰/۱۴ تا ۰/۵۲ نشان داد (۳۴). تحلیل مسیر Harakeh در هلند نیز میزان پوشش واریانس قصد رفتاری و رفتار مصرف سیگار را به ترتیب ۵۷ و ۳۸ درصد نشان داد (۳۵). مطالعه van De Ven و همکاران در نوجوانان میزان پوشش واریانس قصد رفتاری را ۳۶ درصد و میزان پوشش رفتار مصرف سیگار را ۱۶ درصد نشان داد (۳۶).

در این مطالعه «قصد» قوی‌ترین پیشگویی کننده رفتار بود. به هر حال در این نظریه تعیین کننده مستقیم و اصلی رفتار، قصد رفتاری بوده و در بیشتر حوزه‌های رفتاری رابطه قوی بین قصد و رفتار تأیید شده و مطالعات مختلف همچون Godin و Kok (۲۷)، Armitage و Conner (۲۶) و van De Ven و همکاران (۳۶) مؤید این موضوع هستند، اما در حوزه رفتار مصرف دخانیات و سوء مصرف مواد گاهی نتایج متناقضی به

خود را به عنوان غیر سیگاری طبقه‌بندی کرده بودند (۲۲). محققین دیگر نیز همچون Harris و همکاران (۹) و Leathedale و McDonald (۲۳) در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که نوجوانان و جوانان مصرف کننده دخانیات لزوماً خود را سیگاری نمی‌دانند.

در این مطالعه ملاحظه شاخص‌های برازش دو الگو نیز نشان داد که نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برازش بهتری نسبت به نظریه تلفیقی با هویت خود دارد. البته شاخص‌های  $\chi^2$ ، درجه آزادی (df)، شاخص برازش مطلوب، شاخص برازش مطلوب تعدیل شده، شاخص برازندگی مقایسه‌ای یا تفصیلی، شاخص بنتلر یا شاخص نرمال برازش، شاخص غیر نرمال برازش و جذر میانگین مجذور خطای تقریب در هر دو الگو در حد خوب و قابل پذیرش بودند (۲۴)، اما شاخص‌های معیار اطلاعات آکائیک، شاخص تعدیل یافته معیار آکائیک (پراش باز دوگان) و شاخص مورد انتظار برای بررسی روایی در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده کوچک‌تر بودند که نشان دهنده برازش بهتر این نظریه نسبت به نظریه توسعه یافته با هویت خود است. Schermlleh-Engel و همکاران معتقد هستند که در مقایسه بین چند مدل، کوچک‌تر بودن این شاخص‌ها نشان دهنده مناسب‌تر بودن الگو می‌باشد (۲۴).

یافته‌ها نشان داد، کنترل رفتاری درک شده مهم‌ترین پیشگوی قصد مصرف دخانیات بوده و نگرش و نرم‌های انتزاعی در رتبه‌های بعدی بودند. به هر حال این یافته به ویژه در مورد رفتار مصرف دخانیات مورد انتظار است؛ چرا که بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، درک کنترل رفتاری یعنی درجه‌ای از احساس فرد در مورد این که انجام یا عدم انجام یک رفتار تا چه حد تحت کنترل ارادی وی می‌باشد تعریف شده است و نوجوانانی بیشتر احتمال پرهیز از مصرف دخانیات دارند که باور دارند عدم مصرف دخانیات در کنترل آن‌ها می‌باشد (۲۵). به عبارت دیگر، کنترل رفتاری درک شده در رفتارهایی که تحت کنترل ارادی نیستند نقش مهمی دارد (۲۵). فراتحلیل Armitage و Conner در ۱۸۵ مطالعه (۲۶) نیز مؤید این مطلب بود که کنترل رفتاری درک شده مهم‌ترین پیشگوی قصد عدم مصرف سیگار و نرم‌های انتزاعی ضعیف‌ترین

نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده به منظور افزایش توان پیش‌بینی کنندگی قصد و رفتار مصرف سیگار در نوجوانان مورد بررسی حمایت نکرد، اما یافته‌ها نشان داد که نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده یک الگوی مفید و قوی در پیش‌بینی قصد و رفتار مصرف سیگار بوده و در طراحی برنامه‌ها و مداخلات پیشگیری از مصرف سیگار در نوجوانان مورد بررسی می‌تواند مؤثر باشد. ارزیابی کارایی سازه هویت خود در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در بررسی سایر رفتارهای بهداشتی همچون تغذیه سالم و فعالیت فیزیکی در مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل رساله دکتری آموزش سلامت در دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد، بنابراین ضمن تقدیر و تشکر از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه در تأمین مالی این مطالعه، نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند مراتب قدردانی خود را از راهنمایی‌های ارزنده پروفسور اوکلی از مرکز تحقیقات دخانیات ونکوور، پروفسور وان دن پوت از مرکز تحقیقات علوم رفتاری دانشگاه آمستردام، دکتر طاووسی و پروفسور منتظری از پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی اعلام نمایند. همچنین لازم است نویسندگان مقاله مراتب سپاس خود را از کلیه دانش‌آموزان عزیز شرکت کننده در این طرح، معلمان و مسؤولین محترم آموزش و پرورش استان مرکزی و شهرستان زرننده اعلام نمایند.

دست آمده است. برخی از مطالعات همچون مطالعه Wilkinson و Abraham (۳۷) و Harakeh و همکاران (۳۵) رابطه قوی‌تری بین قصد و رفتار یافتند و مطالعات دیگر همچون مطالعه Conner و همکاران (۳۸) و McMillan و همکاران (۳۴) نشان دادند، کنترل رفتاری درک شده رابطه قوی‌تری با رفتار دارد. این مسأله شاید به دلیل این است که رفتارهایی مانند مصرف مواد و سیگار گاهی از اوقات بدون قصد و برنامه قبلی انجام می‌شوند و با وجود این که نوجوانان قصد قبلی مصرف ندارند، اما به دلیل فشار گروه و یا نداشتن مهارت‌های زندگی همچون نه گفتن اقدام به مصرف می‌کنند. از دلایل دیگر توان پیش‌بینی کنندگی بیشتر رفتار توسط قصد در این مطالعه را شاید بتوان به استفاده از گزاره «اجرای قصد به جای قصد» توجیه کرد. در واقع در این مطالعه جهت کاهش فاصله بین قصد-رفتار، اجرای قصد به جای قصد در نظر گرفته شد. قصد به طور معمول به صورت «من قصد دارم که کار X را انجام دهم» اندازه‌گیری می‌شود؛ در حالی که در اجرای قصد، زمان (چه زمانی) و مکان (کجا) و چگونگی انجام رفتار توسط شخص مشخص می‌شود. کارشناسان عقیده دارند طراحی قصد به صورت اجرای قصد باعث می‌شود که فرد رفتار را با راهنماهای محیطی پیوند دهد که به نوبه خود هم سرعت آغاز رفتار و هم احتمال عملکرد واقعی رفتار را ارتقا می‌بخشد (۳۱، ۵).

### نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر از اضافه کردن سازه هویت خود به

### References

1. Ajzen I, Driver BL. Application of the Theory of Planned Behavior to Leisure Choice. *Journal of Leisure Research* 1992; 24(3): 207-24.
2. Ajzen, I. Attitudinal vs. Normative Messages: An Investigation of the Differential Effects of Persuasive Communications on Behavior. *Sociometry* 1971; 34(2): 263-80.
3. Ajzen I, Madden TJ. Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions and perceived behavioral control. *J Exp Soc Psychol* 1986; 22(5): 453-74.
4. Ghafari M. Comparing the efficacy of health belief model and it's integrated model in AIDS education among male high school students in Tehran [Thesis]. Tehran, Iran: Tarbiat Modares University; 2007. [In Persian].
5. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 1991; 50(2): 179-211.
6. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M. Guidelines for process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000; 25(24): 3186-91.
7. Rise J, Sheeran P, Hukkelberg S. The Role of Self-identity in the Theory of Planned Behavior: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Social Psychology* 2010; 40(5): 1085-105.



8. Hamilton K, White KM. Extending the theory of planned behavior: the role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-to-vigorous physical activity. *J Sport Exerc Psychol* 2008; 30(1): 56-74.
9. Harris JB, Schwartz SM, Thompson B. Characteristics associated with self-identification as a regular smoker and desire to quit among college students who smoke cigarettes. *Nicotine Tob Res* 2008; 10(1): 69-76.
10. Tavousi M. The effectiveness of a modified Theory of Reasoned Action on substance abuse prevention among adolescents in Tehran [PhD Thesis]. Tehran, Iran: School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University; 2009.
11. Ajzen I. Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations [Online]. 2002; Available from: URL: <http://www.unibielefeld.de/ikg/zick/ajzen%20construction%20a%20tpb%20questionnaire.pdf/>
12. Francis JJ, Eccles MP, Johnston M, Walker AE, Grimshaw JM, Foy R, et al. Constructing questionnaires based on the theory of planned behavior: A manual for health services researchers [Online]. 2004; Available from: URL: <http://openaccess.city.ac.uk/1735/>
13. Okoli CT, Torchalla I, Ratner PA, Johnson JL. Differences in the smoking identities of adolescent boys and girls. *Addict Behav* 2011; 36(1-2): 110-5.
14. Fekadu Z, Kraft P. Self-identity in planned behavior perspective: Past behavior and its moderating effects on self-identity-intention relations. *Social Behavior and Personality* 2001; 29(7): 671-85.
15. Smith JR, Terry DJ, Manstead AS, Louis WR, Kotterman D, Wolfs J. Interaction Effects in the Theory of Planned Behavior: The Interplay of Self-Identity and Past Behavior. *Journal of Applied Social Psychology* 2007; 37(11): 2726-50.
16. Terry DJ, Hogg MA, White KM. The theory of planned behaviour: self-identity, social identity and group norms. *Br J Soc Psychol* 1999; 38 (Pt 3): 225-44.
17. Hildonen C. The theory of planned behavior and buying of environmental products [MSc Thesis]. Trondheim, Norway: Norwegian University of Science and Technology; 2001.
18. Conner M, Warren R, Close S, Sparks P. Alcohol Consumption and the Theory of Planned Behavior: An Examination of the Cognitive Mediation of Past Behavior. *Journal of Applied Social Psychology* 1999; 29(8): 1676-0704.
19. van den Putte B, Yzer M, Willemsen MC, de Bruijn GJ. The effects of smoking self-identity and quitting self-identity on attempts to quit smoking. *Health Psychol* 2009; 28(5): 535-44.
20. Hagger MS, Chatzisarantis NL. Self-identity and the theory of planned behaviour: between- and within-participants analyses. *Br J Soc Psychol* 2006; 45(Pt 4): 731-57.
21. Charng HW, Piliavin JA, Callero PL. Role Identity and Reasoned Action in the Prediction of Repeated Behavior. *Social Psychology Quarterly* 1988; 51(4): 303-17.
22. Levinson AH, Campo S, Gascoigne J, Jolly O, Zakharyan A, Tran ZV. Smoking, but not smokers: identity among college students who smoke cigarettes. *Nicotine Tob Res* 2007; 9(8): 845-52.
23. Leatherdale ST, McDonald PW. Are the recommended taxonomies for the stages of youth smoking onset consistent with youth's perceptions of their smoking status? *Can J Public Health* 2006; 97(4): 316-9.
24. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research-Online* 2003; 8(2): 23-74.
25. Hu SC, Lanese RR. The applicability of the theory of planned behavior to the intention to quit smoking across workplaces in southern Taiwan. *Addict Behav* 1998; 23(2): 225-37.
26. Armitage CJ, Conner M. Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: a meta-analytic review. *Br J Soc Psychol* 2001; 40(Pt 4): 471-99.
27. Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *Am J Health Promot* 1996; 11(2): 87-98.
28. Conditte MM, Lichtenstein E. Self-efficacy and relapse in smoking cessation programs. *J Consult Clin Psychol* 1981; 49(5): 648-58.
29. Lipkus IM, Lyna PR, Rimer BK. Using tailored interventions to enhance smoking cessation among African-Americans at a community health center. *Nicotine Tob Res* 1999; 1(1): 77-85.
30. Yao J. Risk factors associated with smoking initiation among Chinese adolescents: a matched case-control study [MSc Thesis]. Los Angeles, CA: University of Southern California; 2008.
31. Lazuras L, Eiser JR, Rodafinos A. Predicting Greek adolescents' intentions to smoke: a focus on normative processes. *Health Psychol* 2009; 28(6): 770-8.
32. Hassan LM, Shiu EM. Gender differences in low-risk single-occasion drinking: an application of the theory of

- planned behaviour. *International Journal of Consumer Studies* 2007; 31(4): 317-25.
33. Rise J, Kovac V, Kraft P, Moan IS. Predicting the intention to quit smoking and quitting behaviour: extending the theory of planned behaviour. *Br J Health Psychol* 2008; 13(Pt 2): 291-310.
  34. McMillan B, Conner M, Green J, Dyson L, Renfrew M, Woolridge M. Using an extended theory of planned behaviour to inform interventions aimed at increasing breastfeeding uptake in primiparas experiencing material deprivation. *Br J Health Psychol* 2009; 14(Pt 2): 379-403.
  35. Harakeh Z, Scholte RH, Vermulst AA, de VH, Engels RC. Parental factors and adolescents' smoking behavior: an extension of the theory of planned behavior. *Prev Med* 2004; 39(5): 951-61.
  36. van De Ven MO, Engels RC, Otten R, Van Den Eijnden RJ. A longitudinal test of the theory of planned behavior predicting smoking onset among asthmatic and non-asthmatic adolescents. *J Behav Med* 2007; 30(5): 435-45.
  37. Wilkinson D, Abraham C. Constructing an integrated model of the antecedents of adolescent smoking. *Br J Health Psychol* 2004; 9(Pt 3): 315-33.
  38. Conner M, Sandberg T, McMillan B, Higgins A. Role of anticipated regret, intentions and intention stability in adolescent smoking initiation. *Br J Health Psychol* 2006; 11(Pt 1): 85-101.

## Predicting Smoking among Adolescents: Examining the Role of Smoking Self-Identity in the Theory of Planned Behavior

Mahmood Karimy<sup>1</sup>, Shamsaddin Niknami<sup>2</sup>, Ali Reza Heidarnia<sup>3</sup>,  
Ebrahim Hajizadeh<sup>4</sup>, Mohsen Shamsi<sup>5</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Adolescence is the key period for smoking initiation, and identifying predictors of smoking is critical to tobacco control programs. This study tested the role of smoking self-identity in the theory of planned behavior (TPB) model to predict the adolescents' smoking behavior.

**Methods:** The data were derived from a cross sectional study among 250 male high school students (mean age of  $16.21 \pm 1.45$ ) at the Zarandieh, Iran. A multiple-stage randomized sampling protocol was used. The participants completed an anonymous, voluntary, self-report questionnaire designed based on TPB model and smoking self-identity. Data were analyzed by SPSS16, and Lisrel8.8 software.

**Findings:** The results indicated that the original version of TPB, has a better fitness (AIC = 31.87, CAIC = 95.57, ECVI = 0.088) compared to the TPB developed by the smoking self-identity (AIC = 54.42, CAIC = 176.77, ECVI = 0.15). The TPB constructs with smoking self-identity accounted for 52% of intention and 37% of smoking behavior variance. The TPB model covered 52% of intention and 35% of smoking behavior variance.

**Conclusion:** The findings did not provide empirical support to the idea that the TPB might benefit from being extended with self-identity in predicting intentions and behavior. In addition, the results indicated that PBC play a more crucial role than the other TPB components in intentions to try smoking. Indeed PBC should be considered when developing tailored interventions for the prevention of smoking among adolescents.

**Key words:** Smoking, Self-Identity, Theory of Planned Behavior

**Citation:** Karimy M, Niknami Sh, Heidarnia AR, Hajizadeh E. **Predicting Smoking among Adolescents: Examining the Role of Smoking Self-Identity in the Theory of Planned Behavior.** J Health Syst Res 2013; 9(3): 301-11.

Received date: 01/08/2012

Accept date: 15/12/2012

1- Department of Health Education, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Department of Health Education, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: niknamis@modares.ac.ir

3- Associate Professor, Department of Health Education, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

4- Associate Professor, Department of Biostatistics, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

5- Department of Public Health, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran