



## تعیین کننده های مصرف سیگار بر اساس الگوی مراحل تغییر در افراد سیگاری شهر ایلام در سال ۱۳۹۳

امید صفری: گروه اطفال، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران. [omidsafari50@gmail.com](mailto:omidsafari50@gmail.com)

طاهره پاشایی: مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

[pashaeit@gmail.com](mailto:pashaeit@gmail.com)

آرمین محمدیان: کمیته تحقیقاتی دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران. [mohamadian\\_a@yahoo.com](mailto:mohamadian_a@yahoo.com)

یعقوب بوژانی: کمیته تحقیقاتی دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران. [bojani\\_a@yahoo.com](mailto:bojani_a@yahoo.com)

\*مرتضی منصوریان: استادیار گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران (\* مؤلف مسئول).

[mansourian55@yahoo.com](mailto:mansourian55@yahoo.com)

### چکیده

زمینه و هدف: استعمال دخانیات یکی از عوامل موثر در افزایش بار کلی بیماریهاست که سالانه باعث مرگ ۴ میلیون نفر در جهان می شود. این مطالعه با هدف تعیین عوامل تعیین کننده در مصرف سیگار بر اساس الگوی مراحل تغییر در افراد سیگاری شهر ایلام در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

روش کار: این مطالعه یک مطالعه توصیفی است که روی ۴۰۰ نفر افراد سیگاری شهر ایلام به روش نمونه گیری هدفمند انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات، فرم مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه مراحل تغییر دیکلمننته و پرسشنامه فرایندهای تغییر بود. پس از کسب رضایتنامه آگاهانه از شرکت کنندگان و تکمیل پرسشنامه ها داده ها جمع آوری و در نرم افزار SPSS با استفاده از آزمون های آماری توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: میانگین سنی شرکت کنندگان  $37/77 \pm 14/57$  سال بود. میانگین سن شروع مصرف سیگار  $23 \pm 2/21$  سال و کمترین سن شروع مصرف سیگار ۱۰ سالگی بود. از نظر مدل مراحل تغییر بیش از نیمی (۵۲/۸٪) از شرکت کنندگان در مرحله آمادگی بودند. استفاده از فرایندهای شناختی در مراحل آمادگی، عمل و نگهداری بیشتر از مراحل پیش تفکر و نگهداری بود. همچنین فرایندهای رفتاری در دو مرحله عمل و نگهداری بیشتر از مراحل دیگر بود.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه بیش از نیمی از شرکت کنندگان در مرحله آمادگی جهت تغییر و شروع فرایند ترک سیگار بودند، طراحی و اجرای مداخله بر اساس مدل مراحل تغییر می تواند به این افراد برای ترک سیگار کمک کند.

کلید واژه ها: مصرف سیگار، مراحل تغییر، افراد سیگاری

## مقدمه

استعمال دخانیات به عنوان یکی از عوامل افزایش دهنده بار کلی بیماری ها مطرح می باشد که سالانه باعث مرگ ۴ میلیون نفر در جهان می شود (۱). مطالعات بزرگ اپیدمیولوژیک در دنیا نشان داده اند کشیدن سیگار با بروز بسیاری از بیماری های غیرواگیر و مزمنی چون بیماری های قلبی- عروقی، بیماری های تنفسی، سرطان و سکنه مغزی ارتباط قوی دارد (۲). برآورد سازمان جهانی بهداشت این است که در سال ۲۰۳۰ تعداد مرگ ناشی از استعمال سیگار به فراتر از ده میلیون نفر برسد و بدلیل اینکه نیمی از این موارد مرگ در افراد میانسال و مولد جامعه روی می دهد، باعث کاهش ۲۰ الی ۲۵ سال از عمر افراد ۶۱-۳۵ ساله های جامعه شود (۱،۳). ۱/۳۱ بلیون سیگاری در دنیا وجود دارد. در صورت عدم تغییر در روند استعمال دخانیات، تا ۵۰ سال آینده ۴۵۰ میلیون مرگ ناشی از سیگار رخ خواهد داد (۲).

در آمریکای شمالی استعمال سیگار بعنوان مهمترین علت قابل پیشگیری از بیماری های قلبی- ریوی و عامل یک سوم از تمام مرگ ها در آن منطقه بوده و باعث تحمیل میلیون ها دلار ضرر به سلامت جامعه و افراد می شود (۴،۵). در ایالات متحده تقریباً ۴۷ میلیون آمریکایی به سیگار کشیدن ادامه می دهند و پانصد هزار مرگ قابل پیشگیری در این کشور را به سیگار کشیدن نسبت می دهند (۶). از تمام انسان های زنده موجود در دنیا ۵۰۰ میلیون نفر منتظر مرگ ناشی از رفتار سیگار کشیدن هستند که باعث از دست رفتن تقریباً ۵ میلیون سال زندگی می شود (۷). در بین افراد بزرگسالی که هر روز سیگار می کشند، ۸۲٪ اولین پک های سیگار را قبل از ۱۸ سالگی زده اند (۶) و حدس زده می شود که تقریباً نصف نوجوانانی که در حال حاضر سیگار می کشند این عمل را تا زمانی که از بیماری های ناشی از استعمال سیگار بمیرند، ادامه خواهند داد (۸). مطالعات مختلف نشان داده اند که شیوع استعمال سیگار در سطح جهان در هر دو جنس خصوصاً در

جوانان در حال گسترش است (۹-۱۱). شواهد علمی نیز نشان می دهند که استعمال سیگار نه تنها برای افراد سیگاری بلکه اطرافیان آنها نیز مضر است (۱۴-۱۲). آمار مرگ ناشی از سیگاری های غیر فعال در کشور انگلستان بیش از ده هزار نفر برآورد شده است (۱۴).

مطالعه انجام شده در کشور ما نیز نشان داد که میزان شیوع استعمال سیگار ۱۵/۳٪ بوده و علاوه بر آن نیز ۱/۲٪ سیگاری غیر فعال هستند و بیشترین فراوانی سیگار در گروه های سنی ۳۵-۶۴ سال است و استعمال آن در مردان بیش از زنان است و میانگین تعداد نخ استعمالی ۱۴/۶۹ نخ بوده است (۱۵). در این بین ترک سیگار می تواند باعث پیشگیری از میلیون ها مرگ زودرس و کمک به حفظ میلیون ها سال زندگی شود (۸). ولی میزان موفقیت در ترک سیگار زیاد نیست (۱۶). در مطالعه انجام شده در کشورمان تنها ۲/۷٪ توانسته بودند سیگار کشیدن را ترک کنند (۱۵).

یکی از الگوهایی که در آموزش سلامت با موفقیت جهت ترک سیگار بکار گرفته شده است، الگوی بین نظریه ای یا TTM است. این الگو به مدت بیش از ۲۵ سال است که در سطح بین المللی در مورد انواع رفتار مرتبط با سلامت به خصوص ترک سیگار بکار می رود و در سال های اولیه دهه ۱۹۸۰ میلادی توسط Prochaska و همکارانش ارائه شد. این مدل نه تنها راهی برای مفهومی کردن تغییر رفتار ارائه می کند بلکه پایه ای برای ارزیابی آمادگی افراد جهت تغییر و مداخلات برای تغییر رفتار واقعی را فراهم می کند (۱۷). این مدل یکی از مهم ترین تئوری های روان درمانی است و بر این فرض استوار است که مردم برای تغییر رفتار خود تصمیم سیاه یا سفید نمی گیرند، بلکه این تغییر رفتار یک فرایند تدریجی است که به قسمت های مختلف تقسیم بندی شده و دارای مراحل مختلف است که افراد برای تغییر از بین این مراحل عبور می کنند (۱۸). این مدل دارای چهار سازه است که

عبارتند از مراحل تغییر، فرایند های تغییر، خودکارآمدی و تعادل تصمیم گیری (۱۹).

سازه مراحل تغییر، شامل ۵ مرحله است که عبارتند از: پیش تعمق، تعمق، آمادگی، عمل و نگهداری. در مرحله پیش تعمق یا پیش تفکر افراد قصد تغییر رفتار ظرف ۶ ماه آینده را ندارند که می تواند به دلیل نداشتن دانش و اطلاعات در مورد رفتار مورد نظر و یا تجارب منفی قبلی که باعث شکست در آن ها شده است و یا نداشتن انگیزه باشد. در مرحله تفکر یا تعمق افراد قصد اتخاذ رفتار ظرف ۶ ماه آینده را دارند و در مورد فواید و مضرات رفتار مورد نظر تفکر می کنند. در مرحله آمادگی افراد قصد اتخاذ رفتار ظرف یک ماه آینده را دارند و بدنبال برنامه ریزی، تهیه اسباب و لوازم مورد نیاز و مقدمات تغییر رفتار هستند. در مرحله عمل، افراد رفتار مورد نظر را در پیش می گیرند ولی کمتر از ۶ ماه از این تغییر رفتارشان سپری می شود. در مرحله نگهداری که آخرین مرحله است افراد بیش از ۶ ماه است که رفتار مورد نظر را درپیش گرفته و به خودکارآمدی مناسبی در قبال شرایط وسوسه انگیز رسیده اند (۱۹). یکی از مفروضات اساسی این مدل این است که در هر یک از مراحل فوق احتمال لغزش و خطا و عود و در نتیجه برگشت به رفتار قبلی وجود دارد (۲۰). در ارتباط با رفتار سیگار کشیدن، ۵ مرحله فوق به شرح زیر است: در مرحله پیش تعمق، افراد سیگار کشیدن را ادامه می دهند و قصد ترک سیگار ظرف ۶ ماه آینده را ندارند. در مرحله تعمق، افراد سیگار می کشند اما ترک سیگار ظرف ۶ ماه آینده را مدنظر قرار می دهند. در مرحله آمادگی، هم افراد سیگار کشیدن را ادامه می دهند اما برای ترک سیگار ظرف یک ماه آینده برنامه ریزی می کنند. مرحله عمل، که افراد سیگار را عملاً ترک کرده اما کمتر از ۶ ماه است که این کار را انجام می دهند و مرحله نگهداری که در این مرحله افراد سیگار کشیدن را بمدت بیش از ۶ ماه است که ترک کرده اند (۲۱).

سازه فرایند های تغییر رفتار فعالیت های آشکار و پنهانی هستند که افراد برای تعدیل رفتار مورد نظر استفاده می کنند و شامل ۱۰ فرایند است که به دو گروه فرایندهای شناختی (افزایش دانش، تسکین نمایشی، ارزیابی مجدد محیط و خود رهایی) و فرایندهای رفتاری (آزادی اجتماعی، شرطی سازی معکوس، کنترل محرکی، تقویت و روابط کمکی) تقسیم می شود. در فرایندهای شناختی فرد اطلاعات را خودش به دست می آورد اما در فرایندهای رفتاری اطلاعات را از محیط کسب می کند (۲۲). مطالعات انجام شده نشان دادند که استفاده از فرایندهای شناختی بر روی مراحل قبل از عمل (پیش تعمق، تعمق و آمادگی) تاکید کرده در حالی که از فرایندهای رفتاری در مراحل نگهداری و عمل بیشتر استفاده می شود (۲۳). مطابق مدل مراحل تغییر ده فرایند فوق حین عبور و حرکت افراد از مراحل مشتق می شود و استفاده صحیح از این فرایندها در مراحل درست و صحیح باعث تسهیل در حرکت به سمت مرحله بعدی خواهد شد و استفاده نادرست یا عدم استفاده باعث وقفه در حرکت به سمت مرحله بعدی خواهد شد (۲۴).

خودکارآمدی یکی دیگر از سازه های مدل مراحل تغییر است و نقش مهمی را در اینکه چگونه افراد در تغییر و نگهداری رفتار مورد نظر موفق می شوند، ایفا می کند و به عنوان اطمینان فرد به توانایی خود در انجام رفتار خاص تعریف شده است (۲۵). بر طبق این سازه جهت حفظ تغییر رفتار، افراد در مواجهه با موقعیت هایی که احتمال خطر عود رفتار وجود دارد نیاز به اطمینان و خودکارآمدی بالایی دارند. به عنوان مثال فردی که در حال ترک کردن سیگار است و در موقعیت هایی که باعث احتمال عود سیگار می شود، نظیر حضور در جشن ها و وجود مشکلات و فشارهای مالی، جهت اجتناب از سیگار کشیدن در این موقعیت ها نیاز به خودکارآمدی بالایی دارد (۲۶، ۲۷).

می کنید؟ و آیا هنگامی که بیمار هستید، نیز سیگار می کشید است.

پرسشنامه فرایندهای تغییر پروچسکا و همکاران (۳۳) که شامل ۲۰ سؤال بصورت طیف لیکرت ۵ رتبه ای از " هرگز" تا "همیشه" است که نمرده دهی آن نیز به ترتیب از ۱ تا ۵ است و دامنه نمرات فرد بین ۱۰۰-۲۰ خواهد بود. ۱۰ سؤال آن مربوط به فرایندهای شناختی استعمال سیگار (بعنوان نمونه " به خودم می گویم هر وقت که بخواهم سیگار را ترک می کنم") و ۱۰ سؤال برای فرایندهای رفتاری استعمال سیگار (به عنوان نمونه " وقتی که نیاز به آرامش داشته باشم بجای استعمال سیگار به کارهای دیگر می پردازم") است. برای این مطالعه از پرسشنامه فارسی استاندارد شده توسط چرکزی و همکاران (۳۴) استفاده می شود که روایی و پایایی پرسشنامه های فوق در مطالعه یاد شده تایید شده است میزان آلفا کرونباخ پرسشنامه در مطالعه فوق ۰/۸۱ ذکر شده است.

بعد از تصویب طرح و اخذ مجوز از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایلام، افراد مورد نیاز (۴۰۰ نفر) برای این مطالعه از طریق نمونه گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. حجم نمونه در این مطالعه با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۰/۹۵ درصد و انحراف معیار ذکر شده در مطالعه چرکزی و همکاران (۳۴) که برابر با ۰/۰۵ بود. و با در نظر گرفتن میزان دقت ۰/۰۵، ۴۰۰ نفر در نظر گرفته شد. با توجه به تجمع افراد سیگاری در پارک ها در زمان های فراغت مانند عصر، با مراجعه پرسشگران به این مکان ها، پرسشنامه ها تکمیل گردید. به منظور اجرای مطالعه ابتدا برای افراد در مورد اهداف طرح توضیح داده شد و در صورت رضایت و تمایل آنان به شرکت در مطالعه پرسشنامه مطالعه در اختیار آنها گذاشته شد و تکمیل این پرسشنامه در حضور مستقیم پرسشگر بود. پس از جمع آوری داده، پرسشنامه وارد نرم افزار SPSS شده و

تعادل تصمیم گیری یک قسمت مکمل مدل فراتئوری است و یکی از مهمترین سازه ها در فهم فرایند عمدی تغییر رفتار و پذیرش رفتارهای جدید است (۲۸-۳۰). در هنگام حرکت بسوی هر تصمیم گیری افراد هزینه ها و فواید عمل مورد نظر را در نظر می گیرند. در تغییر رفتار این مورد بعنوان تعادل تصمیم گیری در نظر گرفته می شود، فرایندی که در آن افراد بطور شناختی جنبه های خوب یا فواید و جنبه های کمتر خوب یا موانع رفتار را ارزیابی کرده و دلیل تغییر یا عدم تغییر را سبک و سنگین می کنند (۳۰). بر اساس اطلاعات موجود در کشورمان مطالعات محدودی و آن هم فقط بر اساس سازه مراحل تغییر در مورد استعمال سیگار وجود دارد و این مطالعه با هدف تعیین کننده های استعمال سیگار بر اساس مدل مراحل تغییر یا فراتئوری در بین افراد سیگاری شهر ایلام در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت.

### روش کار

این مطالعه یک مطالعه مقطعی از نوع توصیفی تحلیلی بود که روی ۴۰۰ نفر افراد سیگاری شهر ایلام به روش نمونه گیری تصادفی ساده انجام شد. ابزار تحقیق در این مطالعه پرسشنامه بود که شامل سه بخش بود.

فرم مشخصات فردی که شامل سن، وضعیت تاهل، تحصیلات، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، تعداد نخ های سیگار استعمالی روزانه، سال های استعمال سیگار، تعداد دوستان سیگاری، استفاده از سایر اشکال تنباکو، شرکت در کلاس ها و برنامه های خاص ترک سیگار، طولانی ترین مدت ترک سیگار، تعداد دفعات برای ترک سیگار بود.

پرسشنامه استاندارد مراحل تغییر دیکلمننه و همکاران (۳۱) و ولیسر و همکاران (۳۲) برای سنجش تعیین مرحله استعمال سیگار است که روایی و پایایی آن به تایید رسیده است. این پرسشنامه شامل پنج سؤال درباره وضعیت استعمال سیگار بود. از جمله سوالات این بخش چه مدت بعد از بیدار شدن در صبح، اولین سیگارتان را استعمال

با استفاده از آزمون های آماری توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته ها

میانگین سنی شرکت کنندگان  $37/77 \pm 14/57$  سال بود. بیشترین شرکت کنندگان در سن ۳۵ سالگی و حداقل و حداکثر سن شرکت کنندگان به ترتیب ۱۴ و ۹۰ سال بود. میانگین سن شروع مصرف سیگار ۲۳ سالگی و کمترین سن شروع مصرف سیگار ۱۰ سالگی بود. میانگین سال های مصرف سیگار در شرکت کنندگان در این مطالعه  $14/34$  سال و کمترین و بیشترین سال مصرف سیگار به ترتیب ۱ و ۳۸ سال بود. شرکت کنندگان اظهار داشتند که  $6/13$  (انحراف معیار  $10/11$ ) بار بطور جدی سعی کرده بودند سیگار بکشند. در زمینه طولانی ترین مدت زمان ترک سیگار توسط فرد کمترین

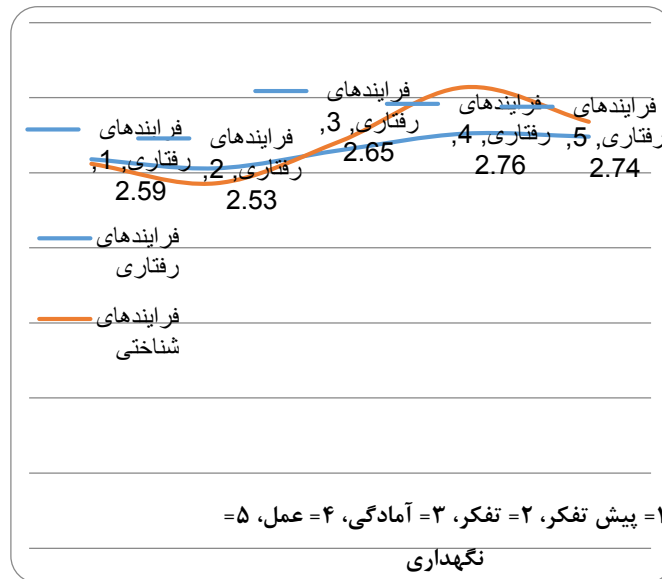
زمان یک هفته و بیشترین زمان دو سال و نیم بوده است. در زمینه تعداد نخ سیگار مصرفی در شبانه روز کمترین و بیشترین میزان ۱ و ۴۲ نخ بود و به طور میانگین شرکت کنندگان  $14/4 \pm 8/2$  نخ سیگار در شبانه روز می کشیدند. شرکت کنندگان در این مطالعه به طور میانگین  $4/29 \pm 5/8$  بار در یک سال گذشته به مدت بیشتر از ۲۴ ساعت سیگار را ترک کرده بودند.

نتایج بررسی نشان داد در بین شرکت کنندگان بر حسب مراحل بیش از نیمی ( $52/8\%$ ) از شرکت کنندگان در مرحله مراحل آمادگی بودند (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی شرکت کنندگان بر حسب مراحل تغییر

مصرف سیگار	تعداد	درصد
خیر به فکر ترک سیگار نیستم (پیش تفکر)	۶۷	۱۶/۸
بلی قصد دارم ظرف ۶ ماه آینده این کار را انجام بدهم (تفکر)	۱۰۴	۲۶
بلی قصد دارم طی ۳۰ روز آینده این کار را انجام دهم (مرحله آمادگی)	۲۱۱	۵۲/۸
کمتر از شش ماه است که سیگار را ترک کرده ام (عمل)	۸	۲
بیشتر از شش ماه است که سیگار را ترک کرده ام (نگهداری)	۱۰	۲/۵
کل	۴۰۰	۱۰۰

داده ها همچنین نشان داد که استفاده از فرایندهای شناختی در مراحل، آمادگی، عمل و نگهداری بیشتر از مراحل پیش تفکر و تفکر بود. همچنین استفاده از فرایندهای رفتاری نیز در دو مرحله عمل و نگهداری بیشتر از مراحل دیگر بود ( نمودار ۱).



نمودار ۱: سازه فرایندهای تغییر مصرف سیگار در مراحل تغییر پنج گانه مصرف سیگار

#### بحث:

حد انتظار است. این عدم هم خوانی می تواند ناشی از نوع نمونه گیری در مطالعه حاضر و همچنین تعداد کم افراد واقع در دو مرحله آخر مرتبط باشد. نتیجه مطالعه کیم در کره جنوبی نشان داد، نوجوانانی که در مرحله عمل و نگهداری ترک سیگار قرار داشتند، بیشتر از فرایندهای رفتاری استفاده می کنند و همچنین افراد در هنگام حرکت از مراحل اولیه به مراحل آخر ترک سیگار از فرایندهای شناختی هم استفاده می کنند و نتیجه می گیرد که افراد واقع در مراحل ترک سیگار مرتب به جستجوی اطلاعات در زمینه ترک سیگار پرداخته و مرتباً به ارزیابی محیط خود برای ترک سیگار و اقدام جهت آن می پردازند (۱۹). نتیجه مطالعه شریفی راد و همکاران که روی دانشجویان سیگاری انجام شد حاکی از این بود که دانشجویان واقع در مراحل آخر یعنی مرحله عمل و نگهداری در قیاس با دانشجویان مراحل اول بیشتر از فرایندهای رفتاری جهت ترک سیگار استفاده می کنند ولی دانشجویان واقع در مراحل تفکر و آمادگی بیشتر از فرایندهای شناختی استفاده می کنند (۲۰).

نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که افراد واقع در مرحله عمل و نگهداری نسبت به مراحل اولیه (پیش تفکر، تفکر و آمادگی) بیشتر از فرایندهای شناختی و فرایندهای رفتاری استفاده می نمایند.

مطابق الگوی مراحل تغییر افراد در هنگام ترک سیگار و برای باقی ماندن در مرحله عمل و رسیدن به مرحله نگهداری بیشتر از فرایندهای رفتاری مانند کنترل محرکی، شرطی سازی معکوس، روابط کمکی، مدیریت تقویت استفاده می کنند (۶-۵). اما افراد واقع در مراحل اولیه مانند پیش تفکر، تفکر و آمادگی بیشتر از فرایندهای شناختی استفاده می کنند (۱۸-۱۵). یافته های این مطالعه در خصوص فرایندهای شناختی با الگوی مورد انتظار در الگوی فرا نظریه ای هم خوانی ندارد. ولی در خصوص فرایندهای رفتاری اگرچه با الگوی فرا نظریه ای هم خوانی دارد ولی میانگین نمرات این فرایند در خصوص دو گروه آخر (مراحل عمل و نگهداری) کمتر از

مقطعی بودن مطالعه، کم بودن افراد مورد مطالعه در مراحل آمادگی و نگهداری از محدودیت های این مطالعه است که می بایست در تعمیم نتایج مدنظر قرار داده شوند. همچنین خودگزارش دهی یکی از محدودیت های مطالعاتی است که به وسیله ابزار پرسشنامه انجام می شوند.

#### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که بیش از نیمی از شرکت کنندگان در مرحله آمادگی جهت ترک سیگار هستند بنابراین به نظر می رسد اجرای برنامه آموزشی برای این افراد و ایجاد انگیزه جهت ترک سیگار بتواند در زمینه اقدام آنها برای ترک سیگار موثر باشد.

#### تشکر و قدردانی

این طرح مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایلام بود. بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایلام و تمامی شرکت کنندگان در این مطالعه تشکر و قدردانی بعمل می آید.

نتایج مطالعه مداخله ای سیگان و همکاران نشان داد که در روزهای اول مرحله عمل افراد از بیشتر از فرایند شناختی خودارزیابی استفاده می کنند ولی در روزهای پس از آن بیشتر از دو فرایند رفتاری خود رهایی و کنترل محرکی استفاده می کنند (۱۸). همچنین نتایج مطالعات مختلف نیز نشان دادند که افراد هرچه به مراحل آخر ترک سیگار می رسیدند، حمایت اجتماعی درک شده بیشتری گزارش می کردند که این خود بر اساس الگوی فرانظریه ای معادل استفاده از فرایند رفتاری روابط یاری رسان است (۲۱-۲۳). همچنین نتیجه مطالعه کارلسون و همکاران نیز نشان داد که فرایند رفتاری مدیریت تقویت تنها فرایندی بود که میزان موفقیت ترک سیگار را پیش بینی می کند (۲۴). نتیجه مطالعه فانگ و همکاران نیز نشان داد افرادی که موفق به ترک سیگار شده اند نسبت به افرادی که موفق به ترک سیگار نشده اند بیشتر از فرایندهای رفتاری استفاده می کنند تا از فرایندهای شناختی (۲۵). نتیجه مطالعه کریستلر و همکاران نیز نشان داد که بیماران مبتلا به بیماری های قلبی برای ترک سیگارشان نسبت به افراد دیگر بیشتر از فرایندهای رفتاری استفاده می کنند (۲۶). ولی نتایج مطالعه واگنر و همکاران که بر روی بیماران مزمن انجام شد، نتایج یافته های آنها را تایید نکرد و به این نتیجه رسیدند که این گروه از بیماران نسبت به بیماران دیگر و همچنین نسبت به افراد سالم از فرایندهای تغییر بیشتری استفاده نمی کنند (۲۱). البته در این زمینه تفاوت جامعه پژوهش مطالعه حاضر و دو مطالعه فوق را باید در تعمیم نتایج، مدنظر قرار داد.

منابع

1. M. Chen C, Heaney Lafferty K.C, Assessing decisional balance for smoking cessation among Southeast Asian males *Educ Res: Theor Health in the US.* 1999;14(1):139-146. *Pract.*
2. AveyardP, MasseyL, ParsonA, Manaseki S, Griffin C, the effect of Trans theoretical Model based interventions on smoking cessation. *Soc Sci Med* 2009;68:397-403.
3. Schumann A, Christian Meyer, Meyer C, Rumpf HJ, Hapke U, John U. Naturalistic Changes in the Readiness to Quit Tobacco Smoking in a German General Population Sample. *Prev Med* 2002; 35: 326–333.
4. John U, Meyer C, Rumpf HJ, Hapke U. Relation among stage of change, demographic characteristics, smoking history, and nicotine dependence in an adult German population. *Prev Med* 2003; 37 : 368–374.
5. Tavafian S, Aghamolaei T, Zare SH. Distribution of smokers by stages of change of smoking: a population based study from Bandar Abbass, Iran. *Payesh, Journal of The Iranian Institute For Health Sciences Research* 2009;8(3): 263-269.
6. Sharifirad GR, Charkazi A, Mansourian M. Categorizing and analysis of Smoking based on trans theoretical models among Male Students of Isfahan Medical Sciences and Isfahan University. *Ardabil Journal of Health*, 2011; 2(1): 56-65.
7. Charkazi A, Shahnazi H, Ghourchaei AB, Mirkarimi K. Smoking behaviors in Iranian male students: An application of trans\_theoretical model. *Journal of Education and Health Promotion*, 2012;1(1):97-101.
8. DiClemente CC, Prochaska JO, Fairhurst S, Velicer WF, Rossi JS, Velasquez M. The process of smoking cessation: An analysis of pre contemplation, contemplation and contemplation/action. *Journal Consult Clinic Psychol* 1991; 59: 295-304.
9. Velicer WF, Fava JL, Prochaska JO, Abrams DB, Emmons KM, Pierce J. Distribution of smokers by stage in three representative samples. *Prev Med* 1995; 24: 401-411.
10. Velicer WF, DiClemente CC, Rossi JS, Prochaska JO. Relapse situations and self-efficacy: An integrative model. *Addict Behav* 1990; 15: 271-283.
11. Prochaska JO, Velicer WF, DiClemente CC, Fava JL. Measuring the processes of change: Applications to the cessation of smoking. *J Consult Clinic Psychol* 1998; 56: 520-528.
12. Velicer WF, DiClemente CC, Prochaska JO, Brandenburg N. A decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *J Person SocPsychol* 1985; 48: 1279-1289.



13. Banville D Desrosies P, Genet-volet Y. Translating questionnaire and inventories using a cross-cultural translation technique. *J Teach Physic Educ* 2000; 19:374-7.
14. Sharifirad GR, Eslami AA, Charkazi A, Mostafavi F, ShahanazH. The effect of individual counseling, line follow up, and free nicotine replacement therapy on smoking cessation in the sample of Iranian smokers: Examination of tran stheoretical model. *Hournal of Research in Medical Sciences* 2012; 12: 1128-1136.
15. Ziaadini H, Kheradmand A, Nakhaee N, Taherzadeh H. Prevalence of cigarette smoking and relevant factors among school students in south of Iran. *The Quarterly Journal of Fundamentals of Mental Health* 2008; 10(39): 239-245.
16. Huang CL Lin HH, Wang HH. Evaluating screening performances of the fagerstrom tolerance questionnaire, the fagestrom test for nicotine dependence and the heavy smoking index among Taiwanese male smoker. *J Clinic Nurs* 2008; 17 (7):884-90.
17. Schnoll RA, Rukstalis M, Wileyto P, Shields AE. Smoking Cessation Treatment by Primary Care Physicians: An Update and Call for Training. *Am J Prev Med* 2006; 31(3):233-239.
18. Segan CJ, Borland R, Greenwood KM. Can trans theoretical model measures predict relapse from the action stage of change among ex-smokers who quit after calling a quite line? *Addictive Behaviors*, 2006; 31: 414-428.
19. Kim Y. Ho. Adolescents' smoking behavior and its relationships with psychological constructs based on trans theoreticalmodel: A cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud* 2006; 43: 439-446.
20. Sharifirad GR, Charkazi A, Mansourian M. Categorizing and analysis of Smoking based on trans theoretical models among Male Students of Isfahan Medical Sciences and Isfahan University. *Ardabil Journal of Health*, 2011;2(1): 56-65.
21. Wagner J, Burg M, Sirois B. Social support and the trans theoretical model: Relationship of social support to smoking cessation stage, decisional balance, process use, and temptation. *Addictive Behaviors*, 2004; 29-: 1039-1043.
22. Carlson LE, Goodey E, Bennett MH, Taenzer P, Koopmans J. The addition of social support to a community-based large-group behavioral smoking cessation intervention: Improved cessation rates and gender differences. *Addictive Behaviors*, 2002; 27: 547-559.
23. Houston TK, Allison JJ, Person S, Kovac S, Williams D, Kiefe CI. Post-myocardial infarction smoking cessation counseling: Associations with immediate and late mortality in older Medicare patients. *The American Journal of Medicine* 2005; 118: 269-275.
24. Carlson LE, Taenzer P, KoopmansJ, Casebeer A. Predictive value of aspects of the Trans theoretical Model on smoking

- cessation in a community-based, large group cognitive behavioral program. 57. Fang CY, MA GX, Miller SM, Tan Y, Su X, Shive S. A brief smoking cessation intervention for Chinese and Korean American smokers. *Preventive Medicine* 2006; 43:321-324. *Addictive Behavior*, 2003; 28:725-740.
25. Fang CY, MA GX, Miller SM, Tan Y, Su X, Shive S. A brief smoking cessation intervention for Chinese and Korean American smokers. *Preventive Medicine* 2006; 43:321-324. *Addictive Behavior*, 2003; 28:725-740.
26. Kristeller J, Rossi J, Ockene J, Goldberg R, Prochaska J. Processes of change in smoking cessation: Cross-validation study in cardiac patients. *Journal of Substance Abuse*, 1992; 4(3):263-267.
27. Prochaska JO, DiClemente CC, Veliver WF, Ginpil S, Norcross JC. Predicting change in smoking Status for self-changer. *Addict Behav* 1985; 10: 395-406.
28. Yalçinkaya-Alkar Ö, Karanci AN. What are the differences in decisional balance and self-efficacy? between Turkish smokers in different stage of change? *Addict Behav* 2007; 32: 836-49.
29. Pulmmer BA, Velicer WF, Redding CA, Prochaska JO, Rossi JS, Pallonen UE, et al. Stages of change, decisional balance, and temptation for smoking measurement and validation in large, school-based population of adolescents. *Addictive Behavior* 2001; 26:551-571.
30. Anatchkova MD, Redding CA, Rossi Js. Development and validation measures for Bulgarian adolescent smokers. *Addictive Behavior* 2006; 31:155-161.
31. DiClemente CC, Prochaska JO, Fairhurst S, Velicer WF, Rossi JS, Velasquez M. The process of smoking cessation: An analysis of pre contemplation, contemplation and contemplation/action. *Journal Consult Clinic Psychol* 1991; 59: 295-304.
32. Velicer WF, Fava JL, Prochaska JO, Abrams DB, Emmons KM, Pierce J. Distribution of smokers by stage in three representative samples. *Prev Med* 1995; 24: 401-411.
33. Prochaska JO, Velicer WF, DiClemente CC, Fava JL. Measuring the processes of change: Applications to the cessation of smoking. *J Consult Clinic Psychol* 1998; 56: 520-528.
34. Charkazi A, Shahnazi H, Ghourchaei AB, Mirkarimi K. Smoking behaviors in Iranian male students: An application of trans theoretical model. *Journal of Education and Health Promotion*, 2012; 1(1):97-101.

## Determinants of smoking based on the stage of change model in smokers in Ilam

**Omid Safari:** Departments of pediatrics, School of Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.

omidsafari50@gmail.com

**Tahereh Pashaei:** Social Determinants of Health Research Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj,

Iran. pashaeit@gmail.com

**Armin Mohammadian:** Student Research Committee, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

mohamadian\_armin@yahoo.com

**Yaghub Bojani:** Student Research Committee, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. bojani\_a@yahoo.com

**\*Morteza Mansourian:** Department of Health Education, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

(\*Corresponding Author). mansourian55@yahoo.com

### Abstract

**Background and objective:** Smoking is one of the factors for increase the total burden of disease that annually causes 4 million deaths in the world. The aim of this study was survey of smoking pattern according to stage of change model in smokers of Ilam city in 2014.

**Method :** This was a descriptive study on 400 smokers in the city of Ilam Purposive sampling was performed. The survey instrument was a questionnaire included: demographic questionnaire, change process Dyklnmth and inventory change processes. After getting the consent of the participants the questionnaire distributed between participants. After data collection the data entered to the SPSS software and analysis by using descriptive and analytical test.

**Results:** The mean age of participants was  $37.77 \pm 14.57$  years. The mean age of starting smoking was  $23 \pm 2.21$  years and the minimum age for starting smoking was 10 years old. With respect to the change more than half 52.8% of the participants were at the stage of preparation. The data also indicate that the use of cognitive processes in stages of preparation, action and maintenance are more than pre-contemplation and contemplation. Also behavioral processes in the action and maintenance stages was higher than other stages.

**Conclusion:** Given that more than half of the participants were in stage of preparation to change and begin the process of quitting smoking. It seems that performing interventional program for these participants can help them to quit smoking.

**Key words:** smoking, stage of change, smokers

