



## بررسی فرایندهای تغییر بر مهارت‌های مقاومت در برابر سوء مصرف مواد در کارگران پتروشیمی: کاربرد مدل TTM در آموزش

مقالات ارائه شده در همایش ارتقاء سلامت و ایمنی محیط کار

سخنرانی



**دکتر محمد مرادی** - عضو هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی اراک

**دکتر علیرضا حیدرنیا** - دانشیار گروه آموزش بهداشت - دانشکده پزشکی - دانشگاه تربیت مدرس

**دکتر غلامرضا بابایی** - دانشیار - گروه آمار زیستی - دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

**مهندس مهدی جهانگیری** - کارشناس ارشد HSEQ شرکت ملی صنایع پتروشیمی

### چکیده

این پژوهش جهت بررسی نقش فرایندهای تغییر بر مهارت‌های مقاومت در برابر سوء مصرف مواد در کارگران پتروشیمی عسلویه انجام شده است. که یک مطالعه تجربی از نوع تصادفی شاهد دار است که روی ۱۸۱ نفر از کارگران شرکت‌های مجتمع پتروشیمی عسلویه در دو گروه (گروه آزمون ۹۰ نفر و گروه کنترل ۹۱ نفر) انجام شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته بر اساس مدل مراحل تغییر (TTM) بود که پس از تعیین اعتبار علمی آن به روش روایی محتوا (Content validity) و پایایی آن به روش الفای کرونباخ (Alpha Chronbach) اقدام و به تعیین ضریب آلفا برای هر کدام از مقیاس‌ها گردید و نیازهای آموزشی مشخص شد یکی از این بررسی‌های تشخیصی این بود که مهارت‌های مقاومت در برابر سوء مصرف مواد نیازمند آموزش بیشتری است که جهت مداخله از آموزش مبتنی بر مدل استفاده شد که روی فرایندهای تغییر موجود در مدل TTM تاکید داشت. در ارتباط با استفاده از فرایندهای تغییر در خصوص انجام مهارت‌های مقاومت در مرحله آزمون پایه و در افراد هر دو گروه در جدول ۴ می‌بینیم که آزمون t تفاوت معنی‌داری در استفاده از فرایندهای تغییر بین دو گروه نشان نمی‌دهد اما پس از مداخله براساس نتایج آزمون t در گروه مداخله بطور معنی‌داری از تمامی فرایندهای تغییر بجز تسکین‌ناپذیری نسبت به آزمون پایه بیشتر استفاده کرده بودند. اما در گروه شاهد تغییر معنی‌داری در استفاده از هیچ‌کدام از فرایندهای تغییر بجز آزادی اجتماعی مشاهده نشد (جدول ۵و۶). و مشخص شد که فرایندهای تغییر موجود در مدل TTM می‌توانند باعث افزایش مهارت‌های مقاومت در سوء مصرف مواد در کارگران شوند.

### کلیدواژه‌ها

فرایندهای تغییر، مدل مراحل تغییر (TTM)، سوء مصرف مواد، مهارت‌های مقاومت، کارگران پتروشیمی.

### مقدمه

اعتیاد و سوء مصرف مواد پدیده‌ای فراگیر، همگانی، جهانی و پیچیده است. و این بیماری هزینه بسیار سنگینی را بر فرد، خانواده و دولتها تحمیل می‌کند [۱و۲].  
مصرف داروهای ممنوعه و مواد مخدر توسط جوانان با کاهش طول زندگی، حوادث و خشونت افراد ارتباط مستقیم دارد و اعتیاد جسمی و روانی به این مواد مشکل بهداشتی برای جوامع می‌باشد [۳]. با توجه به اینکه هرگونه مداخله و بازتوانی معتادان با شکست مواجه شده است و استراتژی کاهش تقاضا به عنوان موثرترین روش شناخته می‌شود. پیشگیری اولیه کارآمدترین روش برای پیشگیری از بروز و شیوع



اعتیاد در جامعه و خصوصا محل کار می باشد [۴].

تحقیقات متعدد تاثیر منفی سوء مصرف مواد را بر شرکتها، کارگاه ها، محیطهای کار و همچنین بر کارگرا و خانواده هایشان اثبات کرده اند. سوء مصرف مواد می تواند سلامتی را مختل کند روابط را تخریب نماید و باعث از دست دادن شغل، خانواده و مشکلات مالی شود. و در محیطهای کاری منجر به حوادث، غیبت از کار از، دست دادن بهره وری، کم توجهی، تاخیر، جروبخت، ناخشنودی، کاهش تولید و الگوی کاری نامنظم می شود. [۵]. تحقیقات در زمینه راهبرد های پیشگیری از مواد نشان میدهد برنامه های موثر بر دو راهبرد کلی استوارند:

- ۱- راهبردهای متمرکز بر محیط
- ۲- راهبردهای متمرکز بر فرد

۱. راهبردهای متمرکز بر محیط معتقدند که افراد تنها به دلیل ویژگیهای شخصی به مصرف مواد نمی پردازند. بلکه مجموعه ای از عوامل پیچیده مانند نقشها و قواعد اجتماعی، هنجارهای جامعه، فشارهای رسانه های گروهی، در دسترس بودن مواد در گرایش افراد به مصرف نقش دارد. بنابراین رویکرد مذکور تلاش می کند از طریق تغییر در متغیرهای اجتماعی فوق از سوء مصرف مواد جلوگیری کند.

۲- راهبردهای متمرکز بر فرد معتقدند که مصرف مواد از کمبود یا فقدان دانش درباره پیامدهای منفی مواد، فقدان مهارتهای اساسی برای مقاومت در برابر فشارهای اجتماعی، فقدان مهارتهای مقابله ای موثر، ناتوانی در تصمیم گیری موثر، ضعف در خودکارآمدی و عزت نفس ناشی می شود. بنابراین هدف اصلی راهبردهای متمرکز بر فرد کاهش یا حذف عوامل خطر و افزایش عوامل محافظت کننده است. [۶]. پس یکی از رویکردهای پیشگیری از سوء مصرف مواد آموزش مهارت های مقاومت می باشد که به افراد کمک می کند در برابر فشار های بیرونی به ویژه فشار همسالان در جهت مصرف مواد مقاومت کنند.

با مرور مطالعات در زمینه پیشگیری از مصرف مواد مخدر مطالعه بوتوین (Botvin) و همکارانش در ۲۹ مدرسه شهر نیویورک بر روی ۳۶۲۱ دانش آموز انجام گرفت نشان داد که برنامه پیشگیری از مصرف مواد مخدر که شامل مهارتهای رد یا طرد مواد مخدر، هنجارهای ضد مواد مخدر (Anti-drug Norms)، مهارتهای خود مدیریتی فردی و مهارتهای عمومی اجتماعی بوده تلاش داشت تا مهارتهای مقاومت در برابر مواد مخدر و اطلاعاتی درباره نحوه مقابله با مواد مخدر و همچنین کاهش انگیزه مصرف را ارائه نماید. که این مطالعه نشان داد که در گروه مداخله میزان مصرف سیگار، مشروبات الکلی و مواد مخدر نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است و برنامه آموزشی دارای اثرات مثبت بر شناخت و نگرش و متغیرهای شخصیتی که در مصرف مواد تاثیر دارند بوده است. [۷].

یکی از مدل های پر کاربرد جهت برنامه ریزی مداخلات موثر آموزشی مدل مراحل تغییر (Transtheoretical model) گزارش شده است که برای اولین بار در سال ۱۹۸۳ توسط پروچاسکا و دیکلمنت [۸]. در خصوص ترک سیگار ارائه گردید و بعد توسط پروچاسکا و همکاران در سال ۱۹۹۲ [۹] و پروچاسکا و ویس در سال ۱۹۹۷ [۱۰] مورد بازنگری قرار گرفت این مدل نحوه تعدیل یک رفتار نامناسب یا کسب یک رفتار مثبت را تشریح می کند.

در ادبیات بهداشتی تعدادی از مدلها را می توان یافت که مرحله محور (Stage based) می باشند. از جمله مدل کاتانیا و همکاران در سال ۱۹۹۰ در خصوص کاهش خطر ابتلا به ایدز [۱۱] یا مدل تاخیر در استفاده از مراقبتهای پزشکی توسط اندرسن در سال (۱۹۹۵) [۱۲] را می توان ذکر کرد در مجموع می توان گفت که این مدل تاکنون در سه زمینه به کار گرفته شده است. شامل: کسب رفتارهای پیشگیری کننده، توقف رفتارهای ناسالم و استفاده از خدمات پزشکی [۱۳]. رفتارهایی نظیر ترک سیگار، مواد مخدر و الکل، پرداختن به ورزش و فعالیتهای فیزیکی، کاهش چربی در رژیم غذایی، کنترل وزن، استفاده از کاندوم، پیشگیری از پوکی استخوان [۱۴].

مک گیر در سال ۱۹۷۳ این سؤال را مطرح می کند که آیا برآستی مدل های خطی ظرفیت در بر گرفتن و توجه به فرایندهای پیچیده ای که بر تصمیم گیری افراد در زمینه رفتارهای بهداشتی موثرند را دارند؟ [۱۳] در واقع افراد مختلف نیازهایی متفاوتی نیز دارند و وجود تفاوت در نیازها بالطبع کمکها و مداخلات متفاوتی را طلب می کند و این نکته ایست که در مدل مراحل تغییر مدنظر قرار گرفته است.

مدل TTM جزء مدل های چرخه (Circle model) محسوب می شود و این مدل مجموعه ای از مراحل تصمیم گیری فرد برای تغییر را عرضه میدارد که این مراحل کاملا مرتبط با انگیزه های فردی (Individual motivations) می باشد [۱۵].

در نهایت باید گفت که در مقایسه با مدل های خطی که معمولا تغییر رفتار را بعنوان یک رویداد تفسیر کرده و ارزشیابی رفتاری را از رفتارهای آشکار و در نقطه پایانی بعمل می آورند، TTM مدلی است مبتنی بر تغییر در قصد افراد که تغییر را در یک فرایند میداند. فرایندی که در پنج مرحله صورت می گیرد. بنابراین جهت تعدیل رفتارهای پیشگیری کننده از سوء مصرف مواد نظیر پرداختن به ورزش و رعایت رژیم های غذایی که بر خلاف رفتارهای یک مرحله ای و ساده نیازمند تداوم در رفتار می باشند بکارگیری مدل هایی که به مراحل مختلف گامهای کوچک حساسترند منطقی تر بنظر می رسد.

که این مدل چرخه ای بیان می دارد افراد در تلاشهایشان برای تغییر رفتار از خلال مجموعه ای از مراحل به نام مراحل تغییر یا آمادگی عبور می کنند. که عبارتند از: پیش تفکر، تفکر، آمادگی، عمل و تثبیت رفتار. بعلاوه سه سازه دیگر نیز در این الگو مطرح می شوند که بر مراحل تغییر اثر می گذارند شامل: فرایندهای تغییر، توازن تصمیم گیری و خودکارآمدی یا اغوا.

یکی از سازه‌ها که در مدل TTM وجود دارد سازه فرایندهای تغییر (processes of Change) می باشد که فعالیتهای پنهان و آشکاری هستند که افراد به آن‌ها می پردازند. تا عاطفه، تفکر، رفتار، یا الگوی کلی تر زندگی خود را تغییر دهند. که این فرایندهای دهگانه به دو گروه قابل تقسیم هستند:

- ۱- سطح تجربی یا شناختی (Experimental/Cognitive processes)
- ۲- سطح محیطی یا رفتاری (Environmental / Behavioral process)

که فرایندهای تجربی برای حرکت در مراحل ابتدایی مورد استفاده قرار می گیرند و فرایندهای رفتاری جهت حرکت در مراحل بعدی مورد استفاده قرار می گیرند.

که فرایندهای تغییر عبارتند از: آگاهی افزایی (Consciousness Raising)، تسکین نمایشی (Emotional Arousal/Dramatic) Relief، ارزیابی مجدد محیط (Environmental Reevaluation)، خود ارزیابی مجدد (Self-Revaluation)، خودآزادی (Self-Liberation)، آزادی اجتماعی (Social-liberation)، شرطی سازی تقابلی (counter-conditioning)، کنترل محرک (stimulus control)، مدیریت تقویت (Reinforcement Management)، ارتباط یاری دهنده (Helping Relationships).

در این مطالعه از فرایندهای تغییر جهت افزایش مهارتهای مقاومت در برابر سوء مصرف مواد استفاده شده است.

### مواد و روشها

این مطالعه از نوع مطالعات تجربی تصادفی شده شاهد Randomized Intervention Trial می باشد که بمنظور تاثیر آموزش فرآیندهای تغییر در ارتقای مهارتهای مقاومت در برابر مصرف مواد مخدر در بین کارگران شرکت پتروشیمی عسلویه انجام گردید که شامل یک گروه مداخله و یک گروه کنترل بوده است که در گروه مداخله آموزش با براساس مدل TTM بوده است و در گروه کنترل هیچگونه مداخله ای غیر از برنامه های روتین بخش ایمنی، بهداشت، محیط زیست، کیفیت HSEQ: (Health safety Environment Quality) در زمینه پیشگیری صورت نگرفته است تعداد نمونه ۱۸۱ نفر بوده که بصورت تصادفی ساده انتخاب شده و به طور تصادفی در دو گروه مداخله (n=۹۱) و شاهد (n=۹۰) قرار گرفتند که معیارهای ورود به مطالعه شامل: تمایل کارگران جهت شرکت در مطالعه، مرد بودن، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار در شرکت و قراردادهای کاری حداقل یکسال بود. روش جمع آوری اطلاعات پرسشنامه کتبی و مصاحبه با کارگران بود. پرسشنامه محقق ساخته که اعتبار علمی آن توسط روش اعتبار محتوا و استفاده از پانل متخصصان (Expert Panel) دوازده نفره و پایائی آن با روش آلفا کرونباخ سنجیده شد به این صورت که پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از کارگران تکمیل گردید که پس از انجام آزمون همسانی درونی ضریب آلفای ۰٫۹۰ درصد بدست آمد. پرسشنامه در سه بخش تنظیم شده بود که بخش اول شامل تعیین عوامل دموگرافیک کارگران، بخش دوم سنجش مهارت های مقاومت شامل خود کنترلی و خود کارآمدی و بخش سوم پرسشنامه مربوط به فرایندهای تغییر بود که خود کارآمدی با ۶ سوال خود کنترلی با ۱۲ سوال و فرایندهای تغییر با ۲۵ سوال بررسی شد. در این طرح محققان به ارزشیابی تشخیصی که یکی از اجزای ارزیابی نیازها (Needs assessment) می باشد پرداختند. کارکرد ارزشیابی تشخیصی تجزیه و تحلیل مشکلات بهداشتی و ویژگیها برای تعیین وضعیت گروههایی افراد و اینکه چقدر گروهها و افراد نیاز به آگاهی، تغییر نگرش، تغییر رفتار یا توسعه مهارت دارند می باشد که توسط آن نیازهای آموزشی مشخص شد. همچنین ارزشیابی تشخیصی یک معیار پایه برای بررسی اثر بخشی برنامه های آموزشی را فراهم می کند [۱۶].

بر اساس ارزشیابی تشخیصی محتوای آموزشی در این پژوهش طراحی گردید که شامل جزوات آموزشی، کتابچه، پمفلت، پوستر، CD آموزشی بود. مراحل طراحی آموزشی بدین ترتیب بود که ابتدا اطلاعات مربوط به موضوعات آگاهی شامل: وابستگی جسمی و روانی، عوارض ناشی از سوء مصرف بر اندام های بدن، عوارض ناشی از مختل شدن ارتباطات و روابط اجتماعی به همراه موضوعات مربوط به مهارتهای مقاومت در برابر مواد مخدر که شامل مهارتهای مقاومت در برابر پیشنهاد و اصرار دوستان و هم اتاقیها برای مصرف بود، با استفاده از نرم افزار آماری SPSS13 و آزمونهای آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین سطح خود کنترلی و خودکارآمدی در مورد بکار بردن فعالیتهای پیشگیری و مهارتهای زندگی بعنوان بخشی از مهارتهای ارتقاء دهنده سلامت و مقاومت در برابر رفتارهای انحرافی که باعث بهبود کیفیت زندگی آنها می شد گنجانده شد. برنامه آموزشی در گروه مداخله بصورت زیر اجرا شد.

قبل از شروع مداخله آموزشی دو فعالیت به شرح زیر انجام گردید:

۱) در کارگران ۳ بخش شرکتی در گروه مداخله، کارگران رهبر به عبارتی محبوبترین کارگران بر اساس رای انتخاب گردیدند سپس هر کدام از این کارگران منتخب اقدام به تشکیل یک گروه ۸ تا ۱۰ نفره کارگری که در کمپ با هم زندگی می کردند دادند و سرگروه خود را بعنوان رهبر می دانستند که کارگران انتخاب شده علاوه بر اینکه بعنوان یک عامل میانجی (Mediator) بین آموزشگر و کارگران عمل می کردند نقش فعالی در ترغیب هم اتاقیهای خود برای شرکت در برنامه های آموزشی داشتند همچنین همکاری و مشارکت در زمینه تشکیل جلسات بحث و مذاکره گروه انجام می دادند.

۲) فردی بعنوان مسئول بهداشتی شرکت وجود داشت که وی برای افزایش تعامل بین آموزشگر و کارگران بود و به عنوان همکار در اجرای برنامه های آموزشی و ترغیب کارگران برای مشارکت فعال در برنامه های آموزشی و پیشبرد برنامه ها انتخاب شد. اساس برنامه آموزشی در این پژوهش مبتنی بر یادگیری فعال بود و کارگران در طول مداخله آموزشی بطور فعال در برنامه آموزشی شرکت داشتند و کارگران



گروه مداخله به ۵ گروه ۲۰-۱۸ نفره تقسیم شدند و برای هر گروه ۴ جلسه ۸۰ دقیقه ای آموزشی تعیین و برگزار شد. **جلسه اول** آموزشی به آشنا کردن کارگران با انواع مواد مخدر و عوارض و نحوه اعتیاد آوری مواد مخدر مختلف اختصاص یافت که در این جلسه فرایند اعتیاد، مراحل و نشانه های مراحل مختلف مورد بحث قرار گرفت. **جلسه دوم** آموزشی تاکید بر آسیب پذیری کارگران بود و میزان در معرض خطر بودن آنان بحث گردید که همچنین مهارتهای مقاومت در برابر مواد مخدر با تاکید بر مهارت نه گفتن که ابزار قاطعانه احساسات مثبت و منفی، استفاده از تکنیک کوتاه اثر بخش مهارتهای مقاومت تاکید گردید. **جلسه سوم** مهارتهای زندگی شامل توانائی شناسائی و مقابله با خلق منفی در خود جایگزینی افکار منطقی و مثبت به جای افکار احساسی و منفی، مقابله با اضطراب و استرس، افزایش احساس اعتماد به نفس و خود باوری مورد بحث و مذاکره قرار گرفت که جزوات آموزشی در این مورد دریافت کردند. **جلسه چهارم** مهارتهای زندگی شامل مهارتهای کنترل خشم و پرخاشگری، مهارت حل مساله با استفاده از مهارتهای اولویت بندی و انتخاب اهداف قابل وصول، مهارتهای تصمیم گیری و برنامه ریزی، مهارتهای خود کنترلی و ایجاد همدلی و ارتباط موثر و چگونگی کنترل هیجانات منفی آموزش داده شد.

روش های آموزش هم اتاقیها که با نصب پوستر در راهرو و کمپ، تهیه و تکثیر پمفلت های آموزشی و شرکت کارگران در نمایشگاه یک روزه مهارتهای مقابله با مصرف که توسط مرکز پیشگیری از آسیبهای اجتماعی پتروشیمی برگزار گردید. کارگران گروه مداخله مسئولیت آموزش هم اتاقیهای خود را نیز به عهده داشتند و از آنجایی که بعضی کارگران دارای شرایط خاصی بودند برای آنها برنامه های آموزش بصورت چهره به چهره و گفتگوی بین فردی و حل مشکلات خانوادگی و معرفی به مسئول شرکت دنبال شد. همچنین برای آنهایی که نیاز به مداخلات اختصاصی داشتند (آن دسته از کارگرانی که تجربه مصرف مواد مخدر را داشتند و به دنبال راه هایی برای قطع وابستگی خود بودند) با ارائه برنامه مشاوره و معرفی به مرکز پیشگیری از آسیبهای اجتماعی کمپ سعی در فعال کردن آنان برای کسب مهارتهای مقاومت انجام گرفت. که به عنوان مثال برای آموزش در راستای فرایند های تغییر موجود در مدل TTM به منظور انجام پروسه پیشگیری اقدامات زیر انجام پذیرفت:

آگاهی افزایشی	افزایش اطلاعات در مورد اعتیاد و فرایند ایجاد آن
خودآزمایی مجدد	بررسی چگونگی احساس و تفکر شخص در مورد تعداد سیگارهایی که میکشد
خود آزادی	محدود کردن سیگار به دو تا سه نخ در روز
شرطی سازی تقابلی، کنترل محرک، مدیریت تقویت	جایگزین کردن فعالیتهای دیگر به شکل ورزش، اجتناب از سیگار کشیدن در محل کار، اجتناب از ارتباط با افراد معتاد
ارتباط یاری دهنده	باز کردن مشکلات، عضویت در گروههای خودیار، تشخیص و حمایت اجتماعی
تسکین نمایشی	تجربه و بیان مشکلات و راه حلها از طریق ایفای نقش، گروههای متمرکز
ارزیابی محیطی	بررسی محیط بدین منظور که چگونه اشخاص روی انتخابهای دیگرشان از سو مصرف مواد تأثیر می گذارد
آزادی اجتماعی	حمایت افراد برای دسترسی به رفتارهای پیشگیرانه

که هر کدام از فرایند های فوق میتوانند فرد را به مرحله بالاتری از مدل TTM انتقال دهد. مثلا در سازه آزادی اجتماعی تیم تحقیق با کمک مسئولین محترم HSEQ بر آن شدیم که کارگران در بین اتاقی ها اقدام به کشیدن سیگار نمایند و عصرها در ورزشگاه مستقر در کمپ به تشکیل تیم های ورزشی پرداختند که همانطور که باز در جدول ۲ ملاحظه می شود نمره آزادی اجتماعی از ۵/۹ به ۶/۹ افزایش یافته است و تأثیر مهم و مثبت این سازه در افزایش مهارتهای مقاومت مشخص است ( $P = 0/000$  و  $t = -5/62$ ). و در مورد کنترل محرک که مربوط به خارج ساختن محرک های ایجاد کننده عادت غیر سالم و اضافه کردن سریع گزینه های سالم تر می باشد که در راهروها و اتاق های موجود در کمپ پوسترهایی مناسب با پیشگیری از اعتیاد در سه مرحله متوالی نصب گردید. همچنین یکسری افراد در پشت کمپ تجمع می کردند و احتمالاً متأسفانه تأثیر بسزایی در انحراف کارگران و سوق دادن آن ها به سمت سوء مصرف مواد بودند که با تذکرات و برخورد جدی واحد حراست منطقه پتروشیمی ایمن شد که میانگین نمرات سازه کنترل محرک در گروه مداخله از ۴/۰۲ به ۵/۴۸ مؤید تأثیر بسزای اقدامات فوق می باشد ( $P = 0/01$  و  $t = -2/64$ ).

برای سنجش اثر بخشی مداخله آموزشی ۵ ماه پس از پایان مداخله مجددا پرسشنامه که شامل مقیاسهای تئوریک شامل عوامل دموگرافیک، آگاهی، نگرش، خود کنترلی، فرایندهای تغییر و خودکارآمدی بود توسط کارگران گروه مداخله و شاهد تکمیل گردید.

## یافته ها

اطلاعات مندرج به اطلاعات دموگرافیک که مربوط به سن، سطح تحصیلات است نشان میدهد که گروههای مداخله و شاهد دارای ویژگیهای جمعیت شناختی یکسانی بوده و تغییرات حاصله پس از مداخله آموزشی نتیجه مداخله در گروه آزمون می باشد. بر اساس یافته های پژوهش ۴۲ درصد گروه آزمون و ۵۶ درصد گروه کنترل دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بوده که آزمون آماری کای اسکوتر اختلاف معنی داری از نظر سطح تحصیلات کارگران نشان نداد. از نظر آموزش بدو استخدام ۸۰ درصد گروه آزمون و ۸۳ درصد گروه کنترل در مورد رفتارهای پیشگیری از سوء مصرف هیچگونه آموزشی ندیده بودند که آزمون آماری تی تست اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان نداد. نتایج مربوط به سابقه استعمال سیگار توسط کارگران نشان می دهد که ۷۰٪ کارگران گروه مداخله و ۷۳/۶۳٪ کارگران گروه شاهد سابقه استعمال سیگار داشته اند که آزمون آماری کای - دو با سطح معنی داری ۰/۶۲۳ بین سابقه استعمال سیگار و قرار گرفتن در گروه های مداخله و شاهد اختلاف معنی داری نشان نمی دهد.

سابقه سوء مصرف مواد در دو گروه مداخله و شاهد نشان میدهد که در گروه مداخله و شاهد ۱۲٪ سابقه مصرف مواد مخدر داشتند که هیچ ارتباط بین سابقه سوء مصرف و قرارگرفتن در گروههای مداخله و شاهد وجود ندارد. از نظر نوع شغل نیز بین دو گروه اختلاف معنی داری مشاهده نگردید. همچنین گروههای آزمون و کنترل از نظر متغیرهای آگاهی، نگرش، مهارتهای مقاومت، خود کنترلی، خود کارآمدی و فرایندهای تغییر قبل از مداخله تفاوت معنی داری را نشان ندادند و دو گروه از نظر متغیرهای فوق با هم جور بودند. همانطور که در جدول شماره ۱ مشاهده می شود، میانگین نمره آگاهی کارگران در زمینه فاکتورهای ایجاد کننده اعتیاد قبل از مداخله آموزشی، در گروه مداخله ۲۳/۰۴ و در گروه شاهد ۲۳/۱۹ بود که آزمون آماری t با سطح معنی داری ۰/۶۸ تفاوت معنی داری نشان نداده است. اما پس از مداخله آموزش میانگین نمره کارگران گروه مداخله از ۲۳/۰۴ به ۳۳/۷۲ افزایش یافت و آزمون آماری t با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ تفاوت معنی داری بین میانگین نمره آگاهی کارگران در زمینه فاکتورهای خطر ایجاد کننده اعتیاد قبل و پس از مداخله آموزشی نشان داد همچنین آزمون آماری t با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ اختلاف معنی داری بین میانگین نمره آگاهی گروه مداخله (۳۳/۷۲) و گروه شاهد (۲۳/۷۱) نشان می دهد. (جدول ۱)

بررسی نمره نگرش کارگران نسبت به سوء مصرف مواد مخدر (جدول شماره ۲) نشان می دهد که میانگین نمره نگرش کارگران گروه مداخله قبل از مداخله آموزشی برابر ۴۸/۱ و در گروه شاهد برابر ۴۹/۱ می باشد که آزمون آماری t با سطح معنی داری ۰/۶۴۸۳ تفاوت معناداری برای نگرش کارگران نسبت به سوء مصرف مواد در گروه های مداخله و شاهد نشان نمی دهد در حالی که پس از مداخله آموزشی میانگین نمره نگرش در گروه مداخله (۵۴/۱۱) و در گروه شاهد (۷۴/۲۳) می باشد که آزمون آماری t این اختلاف را با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ معنی دار نشان می دهد همچنین مقایسه میانگین نمرات نگرش قبل و بعد از مداخله آموزشی برای گروه مداخله به ترتیب ۴۸/۱ و ۵۴/۱۱ می باشد که آزمون آماری t با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ اختلاف را معنی دار نشان می دهد.

بررسی مهارتهای مقاومت در برابر مصرف نشان میدهد که میانگین نمره مهارتهای مقاومت در برابر فشار دوستان کارگر گروه مداخله قبل از مداخله آموزشی ۲/۸۳ و در گروه شاهد ۲/۶۷ می باشد که آزمون آماری من ویتنی این اختلاف را با سطح معنی داری ۰/۴۱۹ معنی دار نشان نمیدهد که پس از مداخله آموزشی در گروه مداخله ۳/۹۵ و در گروه شاهد ۲/۶۴ می باشد که آزمون آماری من ویتنی این اختلاف را با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ معنی دار نشان میدهد. همچنین میانگین نمره مقاومت در گروه مداخله از ۲/۶۷ به ۳/۹۵ افزایش یافته است. که آزمون آماری ویل کاکسون با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ این تفاوت را معنی دار نشان می دهد. (جدول ۳)

آزمون کای - دو با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ ارتباط معنی داری بین حضور در گروه مداخله و داشتن خود کنترلی، بالای کارگران را نشان میدهد. در ارتباط با بررسی و مقایسه خودکارآمدی افراد در انجام مهارت های مقاومت از اعتیاد نتیجه آزمون من ویتنی بیانگر آن است که در آزمونهای پایه هیچ اختلاف معنی داری بین دو گروه مداخله و شاهد وجود ندارد اما پس از مداخله نتایج آزمون یاد شده بیانگر وجود اختلاف معنادار بین دو گروه می باشد. ( $P < 0/001$ ) همچنین پس از مداخله آزمون ویلکاکسون بیانگر ایجاد افزایش معنی دار آماری در خود کارآمدی گروه مداخله ( $P < 0/05$ ) می باشد اما در گروه کنترل اختلاف معنا داری مشاهده نشد.

در ارتباط با استفاده از فرایندهای تغییر در خصوص انجام مهارت های مقاومت در مرحله آزمون پایه و در افراد هر دو گروه در جدول ۴ می بینیم که آزمون t تفاوت معنی داری در استفاده از فرایندهای تغییر بین دو گروه نشان نمی دهد اما پس از مداخله براساس نتایج آزمون t در گروه مداخله بطور معنی داری از تمامی فرایندهای تغییر بجز تسکین نمایشی نسبت به آزمون پایه بیشتر استفاده کرده بودند. اما در گروه شاهد تغییر معنا دار آماری در استفاده از هیچکدام از فرایندهای تغییر بجز آزادی اجتماعی مشاهده نشد (جدول ۵ و ۶).

## جدول ۱

شاخص های آماری میزان آگاهی کارگران تحت مطالعه از فاکتورهای خطر ایجاد کننده اعتیاد در آزمون پایه و پس از مداخله

p	t	پس از مداخله		آزمون پایه		شاخص گروه
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰	-۱۱/۸۵	۶/۲۴	۳۳/۷۲	۶/۵۴	۲۳/۰۴	مداخله
۰/۱۲۸	-۱/۵۴	۶/۰۵	۲۳/۷۱	۶/۷۲	۲۳/۱۹	شاهد
		۱۲/۹		۰/۴۲		t
		۰/۰۰۰		۰/۶۸		p

جدول ۲

شاخص های آماری نمره کلی نگرش کارگران نسبت به سوء مصرف مواد مخدر قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه های مداخله و شاهد.

p	t	بعد از مداخله		قبل از مداخله		شاخص گروه
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۰	-۴/۵۸	۷/۵۴	۵۴/۱۱	۷/۲۲	۴۸/۱	مداخله
۰/۳	۱/۰۴	۷/۲۱	۴۷/۲۳	۶/۱۵	۴۹/۱	شاهد
		۵/۵۵		۰/۴۵۷		t
		۰/۰۰۰		۰/۶۴۸۳		P

جدول ۳

شاخص های آماری مهارت های مقاومت در برابر فشار دوستان قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه های مداخله و شاهد

P- Value	Z	پس از مداخله	قبل از مداخله	شاخص های آماری گروه
۰/۰۰۰		میانه ( دامنه تغییرات ) میانگین (انحراف معیار)	میانه (دامنه تغییرات ) میانگین (انحراف معیار)	مداخله
	-۶/۲	۴(۳-۴) ۳/۶۸(۱/۰۳)	۳(۲-۴) ۲۸۳(۱/۲)	شاهد
۰/۶۰۹	-۰/۵	۳(۲-۴) ۲/۶۴(۱/۱۱)	۳(۲-۳/۵) ۲/۶۷(۱/۲۳)	P-value
		۰/۰۰۰۶	۰/۴۱۹	

جدول ۴

شاخص های آماری فرآیندهای تغییر در خصوص انجام مهارت های مقاومت در کارگران گروه مداخله و شاهد در آزمون پایه.

t	P	شاهد		مداخله		فرایند	سطح تجربی / شناختی
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۱/۷۸	۰/۰۸	۱/۹۵	۴/۵	۱/۹	۴/۳	هشیاری افزایی	سطح محیطی / رفتاری
۱/۲	۰/۲۳	۱/۹۱	۵/۹۸	۱/۸	۵/۵	تسکین نمایی	
۱/۶۴	۰/۱۰۳	۲/۲۳	۵/۶	۲/۱۲	۵/۲	ارزیابی مجدد محیط	
۱/۲	۰/۲۳	۱/۹	۶/۶	۱/۷۷	۶/۱	خود ارزیابی مجدد	
۱/۷۷	۰/۰۸	۱/۹۵	۶/۴	۱/۸	۵/۹	آزادی اجتماعی	
-۲/۳۷	۰/۰۱۹۱	۷/۴۹	۳۱/۱۵	۷/۵	۲۸/۱۳	مجموع	
۰/۸۶	۰/۳۹۲	۱/۸	۴/۳۳	۱/۷۳	۴/۰۱	شرطی سازی تقابلی	
۱/۱۹	۰/۲۳۶	۱/۷۱	۴/۴	۲/۰۱	۴/۱	ارتباطات یاری دهنده	
۱/۷۷	۰/۰۷۸	۲/۰۲	۴/۶	۱/۸۲	۳/۹۸	مدیریت تقویت	
۱/۱۷	۰/۲۴۳	۱/۶	۵/۱	۱/۸۹	۴/۸	خود آزادی	
۰/۶۲	۰/۵۳	۲/۰۳	۴/۴	۲/۲۴	۴/۰۲	کنترل محرک	
۱/۵۹	۰/۱۱۴	۸/۲	۲۳/۱۵	۷/۸۷	۲۱/۵	مجموع	

شاخص های آماری فرآیندهای تغییر در خصوص انجام مهارت های مقاومت در کارگران گروه مداخله قبل و پس از مداخله.

t	P	پس از مداخله		آزمون پایه		فرایند	سطح تجربی / شناسایی
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
-۲/۳۳	۰/۰۲۲	۱/۷۱	۵/۰۸	۱/۹	۴/۳	هشیاری افزایی	
-۱/۹۷	۰/۰۵۲	۱/۷۸	۶/۳۵	۱/۸	۵/۵	تسکین نمایشی	
-۳/۴۲	۰/۰۰۱	۱/۷۲	۶/۲۲	۲/۱۲	۵/۲	ارزیابی مجدد محیط	
-۲/۱۸	۰/۰۳۲	۱/۶۷	۷/۰۱	۱/۷۷	۶/۱	خود ارزیابی مجدد	
-۵/۶۲	۰/۰۰۰	۱/۶۵	۶/۹	۱/۸	۵/۹	آزادی اجتماعی	
-۴/۲۱	۰/۰۰۰	۸/۱	۳۱/۸۲	۷/۵	۲۸/۱۳	مجموع	
-۳/۸۶	۰/۰۰۰۲	۱/۸	۵/۰۲	۱/۷۳	۴/۰۱	شرطی سازی تقابلی	سطح محیطی / رفتاری
-۲/۶۴	۰/۰۱	۱/۹۲	۴/۹۹	۲/۰۱	۴/۱	ارتباطات یاری دهنده	
-۵/۹۴	۰/۰۰۰	۱/۷۱	۵/۳۵	۱/۸۲	۳/۹۸	مدیریت تقویت	
-۳/۰۲	۰/۰۰۳۳	۲/۰۲	۶/۰۵	۱/۸۹	۴/۸	خودآزادی	
-۲/۶۴	۰/۰۱	۲/۲۷	۵/۴۸	۲/۲۴	۴/۰۲	کنترل محرک	
-۴/۷۳	۰/۰۰۰	۸/۱۱	۲۶/۷۳	۷/۸۷	۲۱/۵	مجموع	

شاخص های آماری فرآیندهای تغییر در خصوص انجام مهارت های مقاومت در کارگران گروه شاهد قبل و پس از مداخله.

t	P	پس از مداخله		آزمون پایه		فرایند	سطح تجربی / شناسایی
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
-۱/۶۸	۰/۰۹۴	۱/۸۹	۵/۱	۱/۹۵	۴/۵	هشیاری افزایی	
۰/۷۱۴	۰/۴۸	۱/۷۸	۶/۱	۱/۹۱	۵/۹۸	تسکین نمایشی	
-۰/۰۷	۰/۹۴۷	۱/۲	۵/۹۶	۲/۲۳	۵/۶	ارزیابی مجدد محیط	
-۱/۶۹	۰/۰۹۱	۱/۶۷	۶/۹۶	۱/۹	۶/۶	خود ارزیابی مجدد	
-۲/۱	۰/۰۲	۱/۷۵	۶/۸	۱/۹۵	۶/۴	آزادی اجتماعی	
۱/۵۲	۰/۱۲۸	۶/۹۴	۳۱/۹۹	۷/۴۹	۳۱/۱۵	مجموع	
-۱/۶۳	۰/۱۰۳	۱/۵	۴/۸	۱/۸	۴/۳۳	شرطی سازی تقابلی	سطح محیطی / رفتاری
-۲/۱۹	۰/۳۰۶	۱/۷۷	۵/۱	۱/۷۱	۴/۴	ارتباطات یاری دهنده	
-۱/۱۵	۰/۲۵۲	۱/۸	۵/۰۳	۲/۰۲	۴/۶	مدیریت تقویت	
-۰/۸۳	۰/۴۱	۱/۶۸	۵/۱	۱/۶	۵/۱	خودآزادی	
-۱/۷۱	۰/۰۸۸	۱/۷۲	۴/۶۴	۲/۰۳	۴/۴	کنترل محرک	
-۱/۳۹	۰/۱۶۴	۷/۶۳	۲۴/۱۱	۸/۲	۲۳/۱۵	مجموع	

## بحث و نتیجه گیری

باتوجه به این که فقدان آگاهی در مورد اثرات سوء مصرف مواد ممکن است بر روی شروع مصرف مواد مؤثر باشد، اما افزایش آگاهی یک عامل قوی پیشگیری کننده نیست [۱۷].

بوتوین معتقد است که تجارب ناموفق در زمینه آموزش حقایق مربوط به مواد مخدر نبایستی منجر به بی اهمیت شمردن نقش آگاهی در زمینه پیشگیری از سوء مصرف مواد شود [۱۸]. امروزه ارائه اطلاعات بعنوان یک جزء اساسی بسیاری از برنامه های پیشگیری رایج درآمد است [۱۷].

البته باید دانست که آگاهی تنها یکی از عواملی است که در پیشگیری از سوء مصرف مواد نقش دارد و تأکید صرف بر روی نقش آموزش حقایق بدون توجه به ویژگیهای رشدی و شخصیتی و تکاملی جوانان میتواند نتایج نامطلوبی را در پی داشته باشد [۱۸] و موجب تحریک و گرایش نوجوانان به سمت مواد مخدر گردد [۲۱، ۲۰، ۱۹]. نتایج بدست آمده از ارزشیابی ها و متآنالیزها نشان داده اند که پرورش مهارتهای اجتماعی مؤثرترین مداخله برای کاهش شیوع سیگار کشیدن در نوجوانان می باشد [۲۲].

بیش از ۲۰ مطالعه تحقیقاتی برنامه های پیشگیری را در زمینه آموزش مهارتهای اجتماعی و فردی ارزشیابی کرده و کاهش های معنی داری را در زمینه مصرف مواد و به ویژه سیگار نشان داده اند. همچنین تحقیق در زمینه آموزش مهارتهای زندگی نشان داده است که افزایش مهارت های اجتماعی مثبت به طور معنی داری موجب کاهش مصرف سیگار، الکل و ماری جوانا میشود (از ۵۰٪ تا ۸۳٪ [۲۳]. در تعدادی از مطالعات که به بررسی مهارتهای زندگی پرداخته اند، تغییرات معنی داری در دانش، نگرش، ابراز وجود، مهارتهای رد کردن، درگیر شدن در رفتار پرخطر، مکان کنترل، اضطراب اجتماعی، رضایت از خود، تصمیم گیری و حل مسأله مشاهده کرده اند. اما تمام مطالعات اثرات پیشگیرانه معنی داری روی تمام این متغیرها پیدا نکرده اند [۲۴].

کسانی که در محیط های آموزشی کار کرده اند اهمیت پرورش اعتماد به نفس را در نوجوانان از مدت ها پیش شناخته و ذکر نموده اند، اعتماد به نفس پائین از گذشته های دور بعنوان عامل پیش بینی کننده گرایش به سمت سوء مصرف مواد شناخته شده است [۲۵]. البته نتایج متضادی هم مشاهده شده است تعدادی از مطالعات دریافته اند مصرف مواد در میان دانش آموزانی که اعتماد به نفس بالایی دارند هم مشاهده می شود و دلیل آن حساسیت درک شده کم نسبت به تجربه مواد مخدر ناشی از باورهای آسیب نا پذیری درک شده ذکر شده است که می تواند آنان را در وضعیت انفعالی در برابر سوء مصرف مواد قرار دهد. [۲۶ و ۲۹].

در هر حال اهمیتی که به پرورش اعتماد به نفس داده می شود، بر اساس این عقیده است که جوانانی که نظر مثبت و اطمینان درونی به خودشان دارند، ویژگی های روان شناختی قوی تر خواهند داشت که این به نوبه خود منجر به افزایش خود کارآمدی خواهد شد و آنان را قادر می سازد تا در برابر فشار برای درگیر شدن در رفتارهایی که بالقوه به سلامتی آسیب می رسانند، مقاومت نمایند. پرورش اعتماد به نفس، فرصت هایی برای جوانان فراهم می کند تا خود کارآمدی مثبت را در خود پرورش دهند و این عقیده را در خود تقویت نمایند که بر روی جنبه هایی از زندگی شان کنترل دارند [۲۸] تقویت عقیده نوجوانان در زمینه توانایی کنترل سلامت یک جزء مهم در برنامه های پیشگیری از شروع به سیگار کشیدن و مصرف مواد می باشد [۲۹].

مطالعات متعددی تاثیر خود کارآمدی بالا، به ویژه خود کارآمدی مقاومت را در پیشگیری از سوء مصرف مواد گزارش کرده اند و خود کارآمدی را به عنوان عامل پیشگیری کننده از اقدام به مصرف مجدد مواد مخدر اعلام کرده اند. [۳۱، ۳۲، ۳۰، ۳۱، ۳۳].

خود کارآمدی مقاومت نشان دهنده مقاومت در برابر فشار همسالان برای کشیدن سیگار و مصرف مواد می باشد و به طور مکرر تلفیق خود کارآمدی کم و فشار همسالان به عنوان پیش گویی کننده آغاز کشیدن سیگار و مواد مخدر شناخته شده است [۳۴] در تحقیق الیکسون و هیز نیز مشخص شده است که رابطه داشتن با مصرف کنندگان مواد مخدر و خود کارآمدی مقاومت کم، پیشگویی کننده تجربه مواد مخدر در طی ۹ ماه بعد می باشد [۳۲] یافته های مطالعه ترودونیز نشان می دهد که توانایی جرات ورزی از طریق تاثیر روی انتظارات پیامد منفی و قصد رد کردن به طور غیر مستقیم روی آغاز مصرف مواد، مؤثر می باشد [۳۵] اگر چه ثابت شده است برنامه هایی که بر روی مهارت های رد کردن تمرکز دارند، در پیشگیری از سیگار کشیدن مؤثر می باشند اما این دیدگاه می تواند از طریق اضافه کردن آموزش مهارت های فردی و اجتماعی به ویژه مهارت های شایستگی برای افزایش کارآمدی فردی و آموزش تصمیم گیری و مهارت های حل مسئله تاثیر بیشتری داشته باشد [۲۴].

طرمیان در مطالعه خویش به منظور بررسی اثر بخشی برنامه آموزش مهارت های زندگی در پیشگیری از سوء مصرف مواد مخدر در دانش آموزان سال اول راهنمایی چنین می نویسد که این برنامه در آموزش مهارت ها به دانش آموزان موفق بوده است که در برخی از مهارت ها از جمله مهارت های کنترل عصبانیت، امتناع از مصرف مواد، ابراز وجود، مقابله با تبلیغات بصورت کامل بوده و در برخی دیگر از جمله مهارت تصمیم گیری علیرغم تغییر ایجاد شده، این تغییر معنادار نبوده است و درباره تاثیر آموزشی مهارت ها در کاهش میزان مصرف مواد مخدر بر روی دانش آموزان ایرانی نمی توان اظهار نظر قطعی داشت [۳۶].

نتایج این پژوهش نشان میدهد که فرآیند های تغییر موجود در مدل TTM باعث افزایش آگاهی، نگرش، خود کارآمدی و خود کنترلی شده است که نتیجه میشود آموزش مبتنی بر فرآیند های تغییر موجود در مدل TTM میتواند باعث مهارت های مقاومت در برابر سو مصرف مواد شود و همچنین جلب مشارکت کارگران و مدیران میتواند در مراحل مختلف پژوهش باعث ارتقای سلامت کارگران در محیط کار شود و پیشنهاد می شود در طراحی پژوهش های تغییر رفتار در حیطه سلامتی همواره از مدل ها و تئوری های رفتاری استفاده شود. در مناطق مختلف الگوهای مختلف مصرف شناسایی شوند که برنامه های راهبردی جهت پیشگیری ارائه شوند. واقعاً ارزش و اهمیت برنامه های



پیشگیرانه و تقدم آنها بر درمان برای همه مردم و سیاستگذاران مشخص شود و مهم اینکه برای هر جمعیتی الگوی خاصی می تواند تأثیرگذاری بیشتری داشته باشد.

همچنین هنگام کار با مدل‌های تغییر رفتار توجه شود که با توجه به مسئله و جمعیت هدف استفاده از کدام مؤلفه ها و سازه های مدل در اولویت قرار دارند و بایستی توجه بیشتری به آنها مبذول گردد.

اجرای برنامه پیشگیری از سوء مصرف مواد در جامعه برای کارگرانی که تازه وارد محیط کاری می شوند. هماهنگی بین بخشی در ادارات، سازمانها، دانشگاه ها، محیط های کاری صورت گیرد.

### تقدیر و تشکر

با کمال تشکر از جناب آقای دکتر یوسف محمدی ریاست محترم گروه فناوری های نوین شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی و همکاران، مسئولین بخش HSEQ شرکت ملی صنایع پتروشیمی، شرکت امین آرمان واقع در عسلویه که در فراهم آوردن محیط، نمونه های پژوهش و سایر امکانات، هماهنگی و همکاری های لازم را مبذول داشته اند.

### منابع

1. Chambers CD, Harter MT. The epidemiology of narcotic abuse among blacks in the united States:1935-1980.(307-43). in: winick C, eds. The yearbook of substance abuse, Human Science press 1985 ;307-343
2. Glolub AI, Johnson BD. Crack's decline: Some Surprises across U.S Cities. Washington, DC: National Institute of Justice 1997
3. Hesser. J.E. The Adolescent substance Abuse Survey, Report for statewide Results, Rhode Island Department of Health office of health statistics 2000; 1-45
4. Gossop M , Grant M. Preventing and Controlling Drug Abuse. Geneva: World Health Organization 1990;8: 21-56
5. Division of workplace programs United States department of health and human services. Free drug workplace. Available from: <http://www.samhsa.gov>. 2005.
6. Botvin G. Prevention of alcohol tobacco and other substance abuse through life skills-based education: theory methods and experimental attainments 2004;340-352
7. Botvin G, Griffin K, Diaz T, William T. Drug abuse Prevention Among Minority Adolescents : Post Test and One- year Follow up of a School -Based Prevention Intervention, Prevention Sciences journal 2001;1: 1-13
8. Botvin G. Griffin K. School-based program Substance Abuse: A comprehensive Textbook., William & Wilkins 2005;1211-1229
9. Jessor, R. Risk behavior adolescence: A Psychological framework for understanding and action. In D. E. Rogers & E. Ginzburg (Eds.), Adolescents at risk: Medical Social Perspectives. Boulder, Co: West view Press 1;992,19-34
10. Prochaska JO, Velicer W. The transtheoretical Model of health behavior change. American Journal of Health Promotion 1997; 12, 38-48.
11. Catania J. Towards an understanding of risk behavior :An AIDS Risk reduction model (ARRM).Health Education Quarterly 1990;17:53-72
12. Anderson B, Delay in seeking a cancer diagnosis, British journal of social psychology 1995;34: 35-52
13. Weinstein.N,Rothman. A, Sutton. S. Stage theories of health behavior :Conceptual and methodological issues, Health Psychology, 1998;17:260-299
14. Velicer W. Smoking cessation and stress management: Application of the Transtheoretical Model of



- behavior change, Homeostasis 1998;38:216-33
15. Butler. J. Principles of health education and health promotion. Morton Publishing Company Colorado 1997
  16. Bandura, A. Self – Efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological review 1977;84: 191-215
  17. Hoyt A. “Delivering Primary Substance Abuse Prevention in Primary Care”, Clinical Excellence for Nurse Practitioners 2002; 6(3):31-37.
  18. Botvin G, Griffin K. School Based Program, in: Lowinson J, Millman R , Longord J. Eds. Substance abuse: A comprehensive textbook, 4th Edition, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2005:70-90
  19. Kinder b., Pape N, Wolfish S, Drug and Alcohol Education Programs: A Review of outcome studies, International Journal of Addiction 1980; 15: 1035-1054.
  20. Schaps E. Bartolo R, Moshkowitz J. A Review of Drug Prevention Education Program, Journal of drug Issues 1981; 5:17-43
  21. Kearney A, Hines M. Evaluation of the Effectiveness of Drug Prevention Education Program, Journal of Drug Education 1980; 10: 1127-134
  22. Lantz P, Jacobson P, Warner K, Wasserman J, Berson J, et al. Investing in Youth Tobacco Control: A Review of Smoking Prevention and Control Strategies. Tobacco control 2000; 9: 47-63
  23. Kaplins.; “Drug Prevention with young people: Defining the Model and Evaluation Effects. Journal of the Institute of Health Education 1996; 34(4); available at: <http://www.lec.org/research/skol.html>.
  24. Epstein J, Griffin K, Botvin G. Competence Skills Help Deter Smoking among Inner city Adolescents; Tobacco control 2000; 9: 33-39
  25. Kandel D, Kessler R, Margulies R, Antecedents of Developmental Analysis, In: Kandel D. (ed.) Longitudinal Research on Drug Use: Empirical Findings and Methodological Issues, New York, Wiley, 1978
  26. Weinstein N, Unrealistic Optimism about Future Life Events, Journal of Personality and Social Psychology 1980;39:806-820
  27. Weinstein N. Unrealistic Optimism about susceptibility to Health Problems; conclusions from a community – wide sample. Journal of Behavioral Medicine 1987; 10:481-500
  28. Scriven A, Stiddard L. empowering schools: translating health promotion principles into practice, Health education 2003; 103(2): 110-118.
  29. Delener N. Assessing cigarette Smoking Motives of Young Adolescents in the US: Research and Health Perspectives, the Vincentian Center for church and society 2000
  30. Solomon K, Annis H. Outcome and Efficacy Expectations in the Prediction of Post-Treatment Drinking Behavior, British Journal of Addiction 1990; 85:659-665
  31. Rychtarik R, Prue D, Rapp S, King A. Self Efficacy after care and Relapse in a Treatment Program from Alcoholics. Journal of Studies on Alcohol 1992; 53(5):435-440
  32. Ellikson P, Hays R. Beliefs about Resistance self-efficacy and Drug Prevalence Do they Really Affect Drug Use? International Journal of Addiction 1991; 25:1353-1376
  33. Ellikson P. Bell R. Guigan K. Preventing Adolescent Drug Use: Long term Results of a Junior High Program. American Journal of Public Health 1993; 93: 856-861
  34. Conard K, Flay B, Hill D. why Children Start Smoking Cigarettes: Predictors of Onset, British Journal of Addiction 1992; 87: 1711-1724
  35. Trudeau L. The Role of Assertiveness and Decision Making in Early Adolescent Substance Initiation: mediating Processes. Journal of Research on Adolescence 2003; 13(3): 301.

۳۶- طارمیان، ف: «بررسی مقدماتی اثر بخشی برنامه آموزشی مهارت های زندگی به منظور پیشگیری از سوء مصرف مواد مخدر در دانش آموزان سال اول راهنمایی»، دفتر پیشگیری از سوء مصرف مواد مخدر، وزارت آموزش و پرورش ۱۳۸۰.

