

# مقایسه تأثیر سازه‌های خودکارآمدی و کنترل رفتاری درک شده بر نظریه عمل منطقی در خصوص بیشگیری از سوء مصرف مواد مخدر با روش تحلیل مسیر

محمود طاووسی<sup>۱</sup>، علی منتظری<sup>۲</sup>، علیرضا حیدرنیا<sup>۳\*</sup>، فرهاد طارمیان<sup>۴</sup>، ابراهیم حاجی زاده<sup>۵</sup>، فضل‌اله غفرانی پور<sup>۳</sup>

۱. گروه آموزش و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

۲. گروه سلامت روان، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

۳. گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

۴. گروه روانشناسی، دانشگاه زنجان

۵. گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

فصلنامه پایش

سال یازدهم شماره دوم فروردین - اردیبهشت ۱۳۹۱ صص ۲۱۹-۲۱۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۲/۲۸

[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۱۸ دی ۱۳۹۰]

## چکیده

هدف از این مطالعه مقایسه تأثیر دو سازه کنترل رفتاری درک شده (PBC) و خودکارآمدی (S-E)، بر برازش و قدرت پیش بینی کنندگی نظریه عمل منطقی در زمینه سوء مصرف مواد مخدر با روش تحلیل مسیر و با بهره گیری از نرم افزار لیزرل است. محققان در این تحقیق که ۴۳۳ دانش آموز پسر تهرانی در مقطع دبیرستان (۱۵ تا ۱۹ سال) در آن شرکت داده شدند، با افزودن دو سازه فوق، برازش الگوهای حاصل و قدرت پیش بینی کنندگی آنها را با نظریه عمل منطقی مقایسه نمودند. نتایج تحلیل مسیر نشان داد که نظریه عمل منطقی از برازش ضعیفی برخوردار است ( $\chi^2/df=7/96, P=0/004, RMSEA=0/12$ )، اما با اضافه شدن سازه‌های PBC ( $\chi^2/df=4/75, P=0/029, RMSEA=0/09$ ) و S-E ( $\chi^2/df=4/75, P=0/029, RMSEA=0/09$ )، برازش مطلوب‌تر و میزان پیش بینی کنندگی بهتر قصد و رفتار حاصل خواهد شد. شاخص‌های برازش و نیز میزان ارتقای پیش بینی قصد رفتاری نشان از تأثیر بهتر خودکارآمدی نسبت به کنترل رفتاری درک شده بر نظریه مذکور دارد.

**کلیدواژه‌ها:** خودکارآمدی، کنترل رفتاری درک شده، نظریه عمل منطقی، سوء مصرف مواد مخدر، تحلیل مسیر، لیزرل

\* نویسنده پاسخگو: نویسنده پاسخگو: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، نرسیده به خیابان کارگر، دانشگاه تربیت مدرس، گروه آموزش بهداشت

تلفن: ۸۲۸۸۳۸۱۷

E-mail: hidarnia@modares.ac.ir

## مقدمه

مصرف مواد مخدر و وابستگی به آن، پدیده‌ای است که با صدمات جدی جسمانی، اقتصادی، خانوادگی و اجتماعی همراه است. باید توجه داشت که بر اساس اسناد علمی، آموزش یکی از اساسی‌ترین ابزارها و روش‌های پیشگیری از اعتیاد بوده و تحقیقات نشان داده است که مؤثرترین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر رویکردهای نظریه محوری هستند که از الگوهای تغییر رفتار ریشه گرفته‌اند. نظریه‌هایی که بر نقش باورها و عقاید در اعتیاد تأکید دارند، بر دو فرضیه استوارند، یکی آن که اساسی‌ترین دلیل نوجوان در مصرف مواد، انتظارات و برداشت‌های او درباره مواد مخدر است و دیگر آن که عواملی نظیر صفات شخصیتی نوجوان یا ارتباط با همسالانی که ماده مخدر مصرف می‌کنند، بر شناخت، ارزیابی و تصمیمات وی در مورد مواد مخدر اثر می‌گذارند [۱].

از میان نظرات تابع دیدگاه فوق، می‌توان به نظریه عمل منطقی (Theory of Reasoned Action-TRA) و نسخه توسعه یافته آن یعنی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (Theory of Planned Behavior-TPB)، که از نظریات پر کاربرد و کارآمد باور محور هستند، اشاره نمود. مداخلات آموزش و ارتقای سلامت بر اساس نظریه‌های تغییر رفتار از قبیل نظریه عمل منطقی و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، نقش مهمی را در پیشگیری از رفتارهای پرخطر در جمعیت‌های مختلف بازی می‌کنند. تأثیر این دو نظریه در مطالعات متعددی از جمله مصرف مواد مخدر [۲]، مصرف و سوء مصرف الکل [۳، ۴]، رفتار غیراخلاقی [۵] و مصرف سیگار [۶، ۷] از این جمله هستند.

نظریه عمل منطقی بر این پندار است که رفتار فرد با قصد رفتاری او تعیین می‌شود و به عبارت دیگر قصد رفتاری، رفتار را پیش بینی می‌کند [۸]. قصد رفتاری نیز تابع دو عامل است؛ نگرش نسبت به رفتار و هنجارهای انتزاعی. در مطالعات گوناگون از جمله متاآنالیز شفر و همکاران پیش بینی کنندگی قوی نظریه عمل منطقی در وضعیت‌های گوناگون مورد تأکید قرار گرفته است [۹]. با این وجود نظریه عمل منطقی در رفتارهایی که کاملاً تحت کنترل ارادی فرد نیست، دچار اشکال می‌شود. در تعامل با این مسئله، آیزن نظریه عمل منطقی را سازه کنترل رفتاری درک شده (PBC) برای پیش بینی قصد و رفتار توسعه داده و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را ابداع نمود [۱۰]. کنترل رفتاری درک شده به درک فرد از کنترل بر روی رفتار اطلاق می‌شود که بازتابی از تسهیل‌کننده‌ها و

موانع انجام قبلی رفتار است [۱۱]. با حضور این سازه، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در مقایسه با نظریه عمل منطقی در برخی از رفتارها عملکرد بهتری دارد [۱۲، ۱۳].

در این میان سازه دیگری نیز برای توسعه نظریه عمل منطقی مطرح شده است. این سازه عبارت است از خودکارآمدی (Self Efficacy-SE)، که از کارآمدترین سازه‌ها در نظریه‌ها و الگوهای تغییر رفتار به ویژه نظریه شناخت اجتماعی «بندورا» بوده و تأثیرات آن در زمینه‌های گوناگون از جمله مصرف و سوء مصرف مواد مخدر [۱۴، ۱۵] به کرات گزارش شده است.

اما از روزهای اول پیشنهاد PBC درجاتی از عدم شفافیت و ابهام بین این سازه و S-E نمایان شد. خودکارآمدی عبارت است از «باور افراد در رابطه با تواناییشان برای انجام رفتار». افراد با حس قوی به سوی تکالیف سخت به عنوان چالشی برای غلبه، به آنها نزدیک می‌شوند. هر چه این باور بیشتر باشد افراد راحت‌تر به کارهای سخت‌تر نزدیک می‌شوند. با این تعاریف به روشنی درجاتی از هم پوشانی بین این دو سازه نمایان است [۱۶].

پرهیز از سوء مصرف مواد مخدر از جمله رفتارهایی است که به نظر کاملاً تحت کنترل ارادی افراد نیست و نظریه عمل منطقی برای تأثیر گذاری در این زمینه نیز نیاز به تقویت دارد. از این رو، برای توسعه آن، محققان در این مطالعه با اضافه کردن جداگانه دو سازه کنترل رفتاری درک شده (با تعریف میزان کنترل درک شده فرد بر رفتار) و خودکارآمدی (با تعریف باور توانایی انجام رفتار)، تأثیر آنها را بر قدرت پیش بینی کنندگی و برازش نظریه عمل منطقی برای پرهیز از سوء مصرف مواد مخدر در دانش آموزان پسر دبیرستانی شهر تهران مورد مقایسه قرار دادند.

## مواد و روش کار

در ابتدا سؤالات مربوط به سازه‌های نظریه عمل منطقی و همچنین سازه کنترل رفتاری درک شده بر اساس دو راهنمای موجود برای طراحی پرسشنامه نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده [۱۷، ۱۸] و سؤالات خودکارآمدی نیز با استفاده از راهنماهای فوق‌الذکر و دیگر ابزارهای موجود از جمله ابزار خودکارآمدی در مورد مصرف مواد مخدر [۱۹]، تهیه و تدوین شده و با روش‌های علمی روایی و پایایی آنها مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی روایی از روش‌های بررسی روایی صوری و روایی محتوایی به شیوه کیفی با بهره‌گیری از پانل متخصصان و به شیوه کمی با بهره‌گیری

به استانداردهای موجود [۲۶]، روایی محتوای هر سه ابزار را تأیید نمود (جدول شماره ۱).

نتایج حاصل از بررسی پایایی این تحقیق نشان داد که کلیه سازه های مورد بررسی در این مطالعه از میزان های همبستگی درونی (مقادیر آلفا کرونباخ) بیش از مقدار حد نصاب و نیز میزان های ضریب همبستگی پیرسون معنادار و در حد استاندارد (در بازآزمایی) برخوردار بودند (جدول شماره ۱).

وفق نتایج تحلیل مسیر شاخص های نظریه عمل منطقی ( $\chi^2/df=7/96$ ,  $P=0/004$ ,  $RMSEA=0/12$ ) نشانگر برازش ضعیف این الگو هستند و در مقایسه، این شاخص ها در الگوهای حاصل از افزودن سازه های PBC و S-E به نظریه مذکور به ترتیب وضعیت مطلوب تری را نشان می دهد ( $RMSEA=0/09$ ,  $P=0/182$ ,  $RMSEA=0/043$ ) و ( $\chi^2/df=4/75$ ,  $P=0/029$ ,  $\chi^2/df=1/77$ ) این افزایش در سایر شاخص های برازش نیز مشهود است (جدول شماره ۲، شکل های شماره ۱-۳).

همچنین نتایج تحلیل مسیر نشان می دهد درصد پوشش واریانس قصد و رفتاری و رفتار توسط الگوهای حاصل از اضافه شدن سازه های کنترلی به TRA در مقایسه، از میزان بیشتری برخوردار شده است. این میزان در خصوص اثر خودکارآمدی بر قصد رفتاری بیشتر نشان داده شده است.

جدول شماره ۱- نتایج آزمون های پایایی و نسبت روایی پرسشنامه

سازه	همبستگی داخلی (ضریب)	بازآزمایی (ضریب CVR)	نسبت روایی
نگرش نسبت به رفتار	۰/۷۲	* ۰/۷۸	۰/۸۳
هنجارهای انتزاعی	۰/۷۷	* ۰/۸۷	۰/۹۲
خودکارآمدی	۰/۸۱	* ۰/۷۸	۰/۹۰
قصد رفتاری	۰/۸۵	* ۰/۸۶	۰/۷۵
کنترل رفتاری درک شده	۰/۸۳	* ۰/۸۵	۰/۸۵
میانگین نسبت روایی (CVR) TRA			۰/۸۳
پرسشنامه هر یک از الگوها TRA+S-E			۰/۸۵
TRA+PBC			۰/۸۴

$P \leq 0/01$

از نظر متخصصان و محاسبه نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio-CVR) و برای بررسی پایایی از روش سنجش همبستگی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) با در نظر گرفتن حد نصاب مساوی یا بیشتر از ۰/۷ [۲۰] و روش بازآزمایی استفاده شد (جدول شماره ۱).

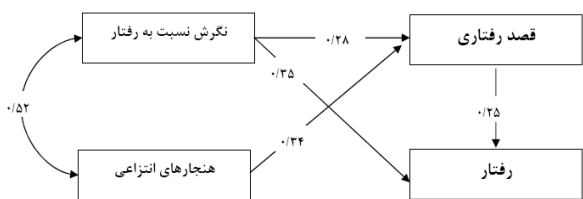
برای مقایسه برازش و درصد پوشش واریانس قصد رفتاری و رفتار از روش تحلیل مسیر استفاده شد. در خصوص شاخص های برازش الگوها در تحلیل مسیر باید اشاره شود که برای شاخص نسبت مجذور کای به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ ) مقدار کمتر از ۳ ترجیح داده می شود، اگرچه برخی آن را با مقدارهای ۴ و حتی ۵ نیز نشانه برازش خوب می دانند (Mueller) [۲۱]. شاخص های دیگر مورد استفاده در برنامه لیزرل از جمله شاخص برازش هنجار شده (Normed Fit Index-NFI)، شاخص برازش غیرهنجار (Nor med Fit Index Non-NNFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (Comparative Fit Index-CFI)، شاخص نیکویی برازش (Goodness of Fit Index-GFI) و غیره همگی مقادیر مطلوب بالاتر از ۰/۹ را می طلبند [۲۲]. در خصوص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA) نیز مقادیر مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ نشانه برازش بسیار خوب و تا مقادیر ۰/۰۸ قابل قبول است. گرچه برخی از منابع تا ۰/۱۱ را قابل قبول می دانند [۲۳، ۲۴]. شاخص ریشه استاندارد شده میانگین مربعات باقیمانده (Standardized Root Mean Square Residual-SRMR) نیز با مقادیر کمتر از ۰/۰۸ نشانه برازش قابل قبول است [۲۵].

در این مطالعه برازش و میزان پیش بینی کنندگی الگوهای حاصل از اضافه کردن دو سازه کنترل رفتاری درک شده و خودکارآمدی به نظریه عمل منطقی، با استفاده از روش تحلیل مسیر و با بهره گیری از نرم افزار لیزرل ۸/۸ با نظریه فوق مورد مقایسه قرار می گیرد.

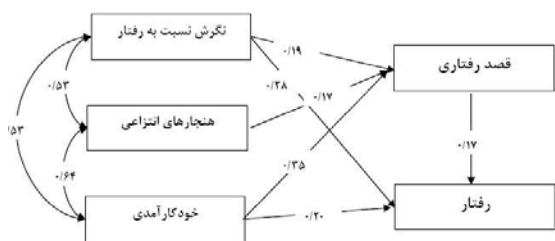
## یافته ها

بر اساس نتایج به دست آمده، میانگین و انحراف میانگین سنی ۴۳۳ نوجوانان پسر شرکت کننده در این مطالعه به ترتیب ۱۶/۸ و ۰/۷۲۱ محاسبه شد. وفق اطلاعات حاصل از نظرات ۱۰ کارشناس ذی ربط نسبت روایی (CVR) برای هر یک از سؤالات در سازه ها و نیز برای هر یک از سه پرسشنامه محاسبه شد. این مقادیر با توجه

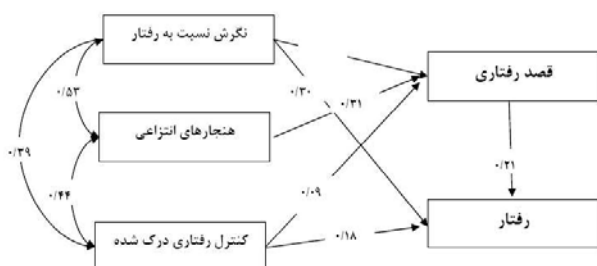
داد که الگوی نظریه عمل منطقی به رغم پیش بینی نسبتاً خوب قصد و رفتار از برازش چندان مطلوبی برخوردار نیست و اضافه شدن شاخص برازش  $S-E$  و  $PBC$  برازش آن را به حد قابل قبول رسانده است؛ چنان که شاخص برازش کای اسکوئر هنجار شده از  $۷/۹۶$  ( $P=۰/۰۰۴$ ) به  $۴/۷۵$  ( $P=۰/۰۲$ ) در نسخه همراه  $PBC$  و نهایتاً به  $۱/۷۷$  ( $P=۰/۱۸$ ) در نسخه همراه با  $S-E$  تغییر یافته است. ضمن این که سایر شاخص‌های برازش نیز به ترتیب فوق‌الذکر افزایش نشان می‌دهند. همچنین نشان داده شد که خودکارآمدی در ایجاد مطلوبیت برازش و افزایش درصد پوشش واریانس قصد رفتاری از تأثیرگذاری بیشتری نسبت به کنترل رفتاری درک شده برخوردار است. درصد پوشش واریانس رفتار نیز توسط الگوهای حاصل از اضافه شدن دو سازه یاد شده تا حدودی افزایش داشته است، که این امر در خصوص کنترل رفتاری درک شده کمی بیشتر جلوه می‌نماید (جدول شماره ۲، شکل‌های شماره ۱-۳).



شکل شماره ۱- نمای تحلیل مسیر نظریه عمل منطقی



شکل شماره ۲- نمای تحلیل مسیر نسخه توسعه یافته نظریه عمل منطقی با سازه کنترل رفتاری درک شده ( $PBC$ )



شکل شماره ۳- نمای تحلیل مسیر نسخه توسعه یافته نظریه عمل منطقی با سازه خودکارآمدی ( $S-E$ )

جدول شماره ۲- شاخص‌های برازش تحلیل مسیر در نظریه عمل منطقی و نسخه‌ها توسعه یافته

میزان شاخص‌های برازش نسخه‌های نظریه عمل منطقی (TRA)		TRA همراه با سازه‌های کنترلی		
SE	PBC	TRA	TRA همراه با سازه‌های کنترلی	
۱/۷۷	۴/۷۵	۷/۹۶		$X^2/df$
۰/۱۸	۰/۰۲۹	۰/۰۰۴		P-value
۰/۰۴	۰/۰۹۴	۰/۱۲		RMSEA
۰/۰۱	۰/۰۱۸	۰/۰۳		SRMR
۱/۰	۱/۰	۰/۹۹		CFI
۱/۰	۱/۰	۰/۹۹		GFI
۱/۰	۰/۹۹	۰/۹۹		NFI
۱/۰	۰/۹۵	۰/۹۲		NNFI
۱/۰	۰/۹۳	۰/۹۱		AGFI
		درصد ۲۹	درصد ۳۰	درصد پوشش واریانس قصد
		درصد ۲۶	درصد ۲۸	درصد پوشش واریانس رفتار

## بحث و نتیجه گیری

اظهار نظر کارشناسان و نتایج تحقیقات متعدد نشان می‌دهد که هنوز در خصوص یکسانی و یا تمایز دو سازه خودکارآمدی و کنترل رفتاری درک شده ابهاماتی وجود دارد و نتایج برخی از مطالعات بر تمایز این دو سازه تأکید دارند. آیزن در کنار ادعای خود مبنی بر یکسانی دو سازه یاد شده [۲۷]، در بیانی دیگر  $PBC$  را شامل دو زیر سازه خودکارآمدی «درک از آسانی و سختی انجام رفتار» و قابلیت کنترل (Controllability) «درک از میزان کنترل بودن رفتار» دانسته است [۲۸].

تعدادی از محققان از جمله آرمیتاج و کانر (۱۹۹۹)، ترافیمو و همکاران (۲۰۰۰) نیز  $PBC$  را شامل کنترل درک شده  $Perceived\_Control$  با مفهوم «عوامل خارجی مهارکننده رفتار» و سختی درک شده  $Perceived\_Difficulty$  با مفهوم «باور انجام راحت یا سختی یک رفتار» فرض کرده‌اند. برخی از تحقیقات از جمله ترافیمو و همکاران (۲۰۰۰)، نورمن و هوپل (۲۰۰۴)، پووی و همکاران (۲۰۰۰) و غیره نیز با تحلیل عاملی سؤالات کنترلی را به صورت دو سازه استخراج کرده‌اند [۲۹]. از این رو محققان در مطالعه حاضر با استناد به نتایج فوق، اقدام به افزودن دو سازه یاد شده (با تعاریفی مشخص) به نظریه عمل منطقی و مقایسه برازش و پیش بینی‌کنندگی الگوهای حاصل نمودند. نتایج این مطالعه نشان

در این مطالعه سازه های کنترلی PBC و S-E توانستند به ترتیب ۳۰ تا ۳۶ درصد از واریانس قصد رفتاری و ۲۸ تا ۲۹ درصد از واریانس رفتار را در نسخه های جدید نظریه عمل منطقی پوشش دهند؛ که به نظر می رسد مطلوب شدن برآزش در این راستا و نیز ارتقای درصد پیش بینی قصد رفتاری با حضور S-E از تغییرات قابل اعتنایی است که در این مطالعه مشاهده می شود. در مقایسه با دیگر مطالعات از جمله موارد زیر میزان پیش بینی قصد و رفتار توسط دو الگوی TPB حاصل از این مطالعه از وضعیت نسبتاً قابل قبولی برخوردارند.

در متا آنالیز آرمیتاج و کانر، بررسی ۱۸۵ مطالعه انجام شده تا پایان ۱۹۹۷ نشان داد که میانگین پوشش واریانس قصد توسط TPB، ۳۹ درصد و میانگین پوشش واریانس رفتار ۲۷ درصد بوده است [۳۷]. در یک متا آنالیز دیگر در رابطه با پیش بینی کنندگی TRA و TPB میانگین میزان پوشش واریانس قصد توسط این دو نظریه بین ۴۰ تا ۵۰ درصد و میانگین میزان پوشش واریانس رفتار بین ۱۹ تا ۳۸ درصد بوده است [۳۸]. در بررسی ۵۶ مطالعه روی ۸۷ نوع رفتار نیز مشخص شد که TPB به طور متوسط ۴۱ درصد از واریانس قصد و ۳۴ درصد از واریانس رفتار را پوشش می دهد [۳۹]. در مطالعه در خصوص رفتارهای پرخطر مربوط به HIV نظریه عمل منطقی توأم با سازه خودکارآمدی ۳۶/۴ درصد از واریانس قصد استفاده از کاندوم توسط الگو پوشش داده شد [۳۱]. نتایج متا آنالیز انجام شده در زمینه مطالعات ورزشی در جمعیت عمومی نیز نشان داد که TPB ۲۷/۴ درصد رفتار و ۴۴/۵ درصد قصد را پوشش داد [۴۰]. در رابطه با نجات یافتگان از سرطان نیز این نظریه ۱۴ تا ۳۵ درصد واریانس رفتار ورزشی و ۲۳ تا ۶۸ درصد از واریانس قصد را توضیح داد [۴۱].

اگرچه نتایج این مطالعه حاکی از تأثیر مثبت دو سازه کنترلی یاد شده بر نظریه عمل منطقی است، اما باید به یاد داشت که برای صدور حکم قطعی تری در خصوص تأثیرات این دو سازه کارآمد و نیز تعیین مرزهای بین آنها، لازم است مطالعات متعدد دیگری در زمینه سایر رفتارها در حوزه سلامت انجام شود و گروه های جمعیتی مختلفی در این مطالعات مورد بررسی قرار گیرند. با این توجه که برای بررسی دقیق تر اسناد علمی در خصوص دو سازه فوق و اثرات آن بر نظریه ها و الگوهای تغییر رفتار، عنایت کافی به تعاریف و تعبیری که نویسندگان از این سازه ها دارند، راهگشا بوده و از سوء تعبیر نسبت به نتایج مطالعه جلوگیری می کند.

مشابه این یافته ها در سایر مطالعات مشابه نیز قابل مشاهده است: خودکارآمدی در مطالعه مصرف چربی و میوه [۳۰] رفتار و قصد را بهتر از سازه های دیگر از جمله PBC پیش بینی نموده است. این سازه همچنین به عنوان پیش بینی کننده مستقیم و مؤثر قصد در مطالعه آزمون نظریه عمل منطقی در خصوص رفتارهای پرخطر مربوط به HIV [۳۱] ظاهر شده است. ضمن این که خودکارآمدی به عنوان قوی ترین پیش بینی کننده قصد در مطالعه پیش بینی انجام ماموگرافی [۳۲] و خودآزمایی سرطان بیضه [۳۴]، پیش بینی کننده قوی قصد رفتاری در زمینه اهدای خون [۳۴]، پیش بینی کننده بهتر قصد و رفتار نسبت به سایر سازه ها به ویژه کنترل رفتاری درک شده در مطالعه انجام خود آزمایی پستان [۳۵]، مرتبط ترین سازه به قصد رفتاری نسبت به سایر افراد به ویژه PBC در مطالعه کسب رتبه علمی در دانش آموزان [۳۶]، تنها پیش بینی کننده معنادار رفتار و پیش بینی کننده قصد همچون سایر سازه های TPB در مطالعه رفتارهای مربوط به تبعیت از مقررات پناهگاه ها برای جوانان بی سرپناه [۲۹] ظاهر شد. اسناد فوق علاوه بر تأیید تأثیر گذاری S-E بر رفتارهای گوناگون، بر تأثیر خاص آن را بر قصد رفتاری نسبت به PBC همچون نتایج این مطالعه گواهی می دهند. در این تحقیق مشاهده شد که اضافه شدن PBC یک درصد به پوشش واریانس قصد و ۳ درصد به پوشش واریانس رفتار در نظریه افزود. این مقدار در مورد S-E به ترتیب ۷ و ۲ درصد بود. در گزارش متا آنالیز آرمیتاج این درصد در خصوص PBC به ترتیب ۵ و ۲ و در خصوص S-E به ترتیب ۷ و ۲ و در تعریفی (مطابق با تعریف این مطالعه) ۱ و ۱ بوده است [۳۷] که در مقایسه نشان از مطلوب تر بودن یافته های مطالعه حاضر نسبت به نتایج گزارش فوق دارد.

در این تحقیق حضور سازه PBC، وفق نتایج مطالعات گذشته موجب مطلوبیت نسبی و قابل قبول برآزش الگو و افزایش (اگرچه ناچیز) میزان پوشش واریانس قصد رفتاری و رفتار نظریه عمل منطقی شده است. در این راستا مطالعات متعددی حضور مؤثر سازه کنترل رفتاری درک شده در نظریه عمل منطقی (که حاصل آن ابداع نظریه رفتار برنامه ریزی است) را تأیید می نمایند که از آن جمله می توان به مطالعاتی از جمله پیش بینی رفتار غیراخلاقی [۵]، استعمال سیگار [۶، ۷] اشاره نمود که در آنها قدرت پیش بینی کنندگی TRA به علت اضافه شدن سازه PBC ارتقا یافته است.

## سهم نویسندگان

محمود طاووسی: اجرای طرح و نگارش مقاله

علی منتظری: نظارت و مشاوره علمی در نگارش مقاله

علیرضا حیدرنیا: نظارت علمی اجرای مطالعه

فرهاد طارمیان: مشاور در حوزه سوء مصرف مواد مخدر

ابراهیم حاجی زاده: مشاور آماری

فضل اله غفرانی پور: نظارت علمی و مشاور در حوزه آموزش

بهداشت

## منابع

- Bahrami Ehsan H. Addiction and process of prevention. 1 st Edition, Samt Inc: Tehran, 2004 [Persian]
- Umeh K, Patel R. Theory of planned behavior and ecstasy use: an analysis of moderator-interactions. *British Journal of Health Psychology* 2004; 9: 25-38
- Marcoux BC, Shope JT. Application of the Theory of Planned Behavior to adolescent use and misuse of alcohol. *Health Education Research* 1997; 12: 323-31
- Cooke R, Sniehotta F, Schüz B. Predicting binge-drinking behavior using an extended TPB: examining the impact of anticipated regret and descriptive norms. *Alcohol and Alcoholism* 2007; 42: 84-91
- Chang MK. Predicting Unethical Behavior: a comparison of the Theory of Reasoned Action and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Business Ethics* 1998; 17: 1825-34
- Qian Gu. Utility of the theory of reasoned action and theory of planned behavior for predicting Chinese adolescent smoking. *Addictive Behaviors* 2007; 32: 1066-88
- Randall CS. Gender differences in a comparison of two tested etiological models of cigarette smoking among elementary school students. *Journal of Applied Social Psychology* 2007; 37: 1681-96
- Madden TJ, Ellen PS, Ajzen I. A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action, *Personality and Social Psychology Bulletin* 1992; 18: 3-9
- Sheppard BH, Hartwick J, Warshaw PR. The theory of reasoned action: a meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *The Journal of Consumer Research* 1988; 15: 325-43
- Ajzen I. From intentions to actions: A theory of planned behavior. In: Kuhl J and Beckman J. *Action-control: from cognitions to behavior*. 1 st Edition, Springer, Heidelberg: New York, 1985: 11-39
- Albarracin D, Johnson BT, Fishbein M, Muellerleile PA. Theories of Reasoned Action and Planned Behavior as models of condom use: a meta-analysis. *Psychological bulletin* 2001; 127: 142-61
- Gantt CJ. The theory of planned behavior and postpartum smoking relapse. *Journal of Nursing Scholarship* 1999; 33: 337-41
- Norman P, Conner M. The theory of planned behavior and smoking cessation. *Health Psychology* 1999; 18: 89-94
- Coon GM, Pena D, Paul A, Illich PA. Self-Efficacy and substance abuse: assessment using a brief phone interview. *Journal of Substance Abuse Treatment* 1998; 15: 385-39
- Burleson A, Kaminer Y. Self-efficacy as a predictor of treatment outcome in adolescent substance use disorders. *Addictive Behaviors* 2005; 30: 1751-64
- Tavousi M, Hidarnia A, Montazeri A, Taremian F, Akbari H, Haeri AA. Distinction between two controls constructs: an application of the Theory of Planned Behavior for substance abuse avoidance in adolescents. *Ofoogh-e-Danesh* 2009; 15: 36-44 [Persian]
- Francis JJ, Eccles MP, Johnston M. *constructing questionnaires based on the theory of planned behavior: a manual for health services researchers*. Centre for Health Services Research. University of Newcastle. 21-Claremont Place. Newcastle upon Tyne. NE2 4AA United Kingdom; May 2004
- Ajzen I. *Constructing a TPB questionnaire: conceptual and methodological considerations*. September 2002 (Revised January, 2006) Ajzen: Homepage [http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf Available 2011]
- Martin GQ, Wilkinson DA, Poulos CX. The Drug Avoidance Self-Efficacy Scale. *Journal of Substance Abuse* 1995; 7: 151-63
- Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric Theory*. 3rd Edition, McGraw-Hill: New York, 1994
- Munro BH. *Statistical methods for health care research*. 5<sup>th</sup> Edition, Lippincott Williams Wilkins: UK, 2005
- Hooman H. *Structural equation modeling with Lisrel application*. 1 st Edition, Samt Inc: Tehran, 2005 [Persian]
- Marsh HW, Hau K, Wen Z. In search of golden rules: comment on hypothesis testing approaches to setting cut-off values for fit indexes and dangers in over generalizing Hu and Bentler's findings. *Structural Equation Modelling* 2004; 11: 320-41

24. Byrne BM. Structural Equation Modelling with Lisrel, Prelis and Simplis: basic concepts, applications and programming. 1 st Edition, Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey, 1998
25. Marsh HW, Balla JR, McDonald RP. Goodness-of-fit indices in confirmatory factor analysis: the effect of sample size. *Psychological Bulletin* 1988; 103: 391-410
26. Randall RC, Mckenzie JF. Health Promotion & Health Education Research Methods. 1 st Edition, Jones and Bartlett Publishers: USA, 2005
27. What is the difference between perceived behavioral control and self-efficacy? Ajzen: Homepage  
[<http://www.people.umass.edu/aizen/contact.html>. Available 2011]
28. Ajzen I. Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology* 2002; 32: 1-20
29. Broadhead-Fearn D, White KM. The role of self-efficacy in predicting rule-following behaviors in shelters for homeless youth: a test of the theory of planned behavior. *Journal of Social Psychology* 2006; 146: 307-25
30. Povey R, Conner M, Sparks P, James R, Shepperd, R. Application of TPB to two dietary behaviors: Role of perceived control and self-efficacy. *British Journal of Health Psychology* 2000; 5: 121-39
31. Basen-Engquist K, Parcel GS. Attitudes, norms, and self-efficacy: a model of adolescents' HIV-related sexual risk behavior. *Health Education & Behavior* 1992; 19: 263-77
32. Tolma EL, Reininger BM, Evans A, Ureda J. Examining the Theory of Planned Behavior and the construct of self-efficacy to predict mammography intention. *Health Education Research* 2006; 33: 233-51
33. McClenahan C, Shevlin M, Adamson G, Bennett C, O'Neill B. Testicular self-examination: a test of the health belief model and the theory of planned behavior. *Health Education Research* 2007; 22: 272-84
34. Giles M, McClenahan C, Cairns E, Mallet J. An application of the Theory of Planned Behavior to blood donation: the importance of self-efficacy. *Health Education Research* 2004; 19: 380-91
35. Norman P, Hoyle S. The Theory of Planned Behavior and breast self-examination: distinguishing between perceived control and self-efficacy. *Journal of Applied Social Psychology* 2004; 34: 694-708
36. Manstead A, Van Eekelen S. Distinguishing between perceived behavioral control and self-efficacy in the domain of academic achievement intentions and behaviors. *Journal of Applied Social Psychology* 1998; 28: 1375-92
37. Armitage CJ, Conner M. Efficacy of the TPB: a meta-analysis review. *The British Journal of Social Psychology* 2001; 40: 471-99
38. Sutton S. Predicting and explaining intentions and behavior: how well are we doing? *Journal of Applied Social Psychology* 1998; 28: 1317-38
39. Godin G, Kok G. The Theory of Planned Behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion* 1996; 11: 87-98
40. Hagger MS, Chatzisarantis NLD, Biddle SJH. A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 2002; 24: 3-32
41. Courneya KS, Karvinen KH, Vallance JK. Exercise motivation and behavior change in cancer survivorship. In *Handbook of cancer survivorship*. 1 st Edition, NY, Springer: New York: in press