



ORIGINAL ARTICLE

Received: 2017/01/30

Accepted: 2017/03/012

Investigating Theory of Planned Behavior Constructs in Predicting Intention and Behavior to Lose Weight in Adolescents with Overweight and Obesity

Seyed Saeed Mazloomi Mahmoodabad(Ph.D.)¹, Zohreh Sadat Navabi(M.Sc.)², Alireza Ahmadi(Ph.D.)³, Mohsen Askarishahi(Ph.D.)⁴

1. Professor, Department of Health Education and Promotion, Social Determinants of Health Research Center, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2. Corresponding Author: M.Sc. Student of Health Education, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran. Email: zs.navabi@gmail.com Tel: 09131862259

3. Associate Professor, Pediatric Cardiovascular Research Center, Cardiovascular Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4. Associate Professor, Department of Biostatistics, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

Abstract

Introduction: Globally, the prevalence of overweight and obesity is really increasing alarmingly in all communities and age populations. The aim of the current study was to investigate theory of planned behavior (TPB) constructs in predicting intention and behavior to lose weight in adolescents with overweight and obesity.

Methods: A total of 125 adolescents aged 13-18 years with overweight and obesity who referred to Pediatric Clinic of Isfahan Cardiovascular Research Institute were enrolled in this descriptive-analytical, cross-sectional study in 2016-2017. Data were collected by a questionnaire, developed by the researchers based on the TPB constructs, whose validity and reliability were confirmed. Data analysis was conducted by Pearson correlation coefficient and linear regression in SPSS.

Results: The mean age of the participants was 15.20±1.53 years. There were positive and significant correlations between all TPB constructs and intention and behavior to lose weight in the adolescents. The TPB constructs predicted 38% of intention and 44% of behavior. Perceived behavioral control was the most important predictor variable followed by subjective norms and attitude.

Conclusion: Promoting perceived behavioral control should be considered a priority of health promotion programs for adolescents' weight loss. Also, the TPB can be used as an appropriate framework to plan for educative interventions for such adolescents to lose weight.

Keywords: Theory of Planned Behavior, Lose Weight, Adolescents, Overweight, Obesity

Conflict of interest: The authors declared that there is no Conflict interest



This Paper Should be Cited as:

Investigating Theory of Planned Behavior Constructs in Predicting..... Zohreh Sadat Navabi, Seyed Saeed Mazloomi Mahmoodabad, Alireza Ahmadi, Mohsen Askarishahi. Toloobebehdasht Journal. 2018; 17(2) :24-35 .[Persian]



بررسی سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیش بینی قصد و رفتار کاهش وزن در نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی

نویسندگان: سید سعید مظلومی محمود آباد، زهره سادات نوایی^۱، علیرضا احمدی^۲، محسن عسکری شاهی^۴
 ۱. استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
 ۲. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی در مانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران. تلفن تماس: ۰۹۱۳۱۸۶۲۲۵۹ Email: zs.navabi@gmail.com
 ۳. دانشیار مرکز تحقیقات قلب کودکان، پژوهشکده قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۴. دانشیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

چکیده

مقدمه: شیوع اضافه وزن و چاقی عملاً در تمام جوامع و گروه‌های سنی در جهان با سرعتی هشدار دهنده در حال افزایش است. هدف از مطالعه حاضر بررسی سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیش بینی قصد و رفتار کاهش وزن در نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی می باشد.

روش بررسی: در یک مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۵، با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده ۱۲۵ نفر از نوجوانان ۱۳ تا ۱۸ سال مبتلا به اضافه وزن و چاقی، مراجعه کننده به درمانگاه اطفال واقع در پژوهشکده قلب و عروق اصفهان مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع آوری داده ها، پرسشنامه محقق ساخته، منطبق با سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده بود، که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. آنالیز آماری داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون های آماری ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: میانگین سنی نمونه ها $15/20 \pm 1/53$ سال بود. نتایج مطالعه نشان می دهد یک همبستگی مثبت و معنی دار بین کلیه سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده، با قصد و رفتار کاهش وزن در نوجوانان وجود دارد. سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده، ۳۸٪ قصد و ۴۴٪ رفتار را پیشگویی می کردند. کنترل رفتار درک شده و سپس هنجارهای انتزاعی و نگرش، مهم ترین متغیرهای پیش گویی کننده قصد بودند.

نتیجه گیری: یافته های این مطالعه نشان می دهد که ارتقاء کنترل رفتاری درک شده نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی، برای کاهش وزن باید به عنوان اولویت های برنامه های ارتقاء دهنده سلامت در نظر گرفته شود. هم چنین تئوری رفتار برنامه ریزی شده می تواند به عنوان یک چهارچوب مناسب جهت برنامه ریزی مداخلات آموزشی کاهش وزن، در نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی به کار رود.

واژه‌های کلیدی: تئوری رفتار برنامه ریزی شده، کاهش وزن، نوجوانان، اضافه وزن، چاقی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه تحقیقاتی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد می باشد.

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی
 دانشکده بهداشت یزد
 سال هفدهم
 شماره: دوم
 خرداد و تیر ۱۳۹۷
 شماره مسلسل: ۶۸

تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۱۱/۱۱
 تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۲۳



مقدمه

اضافه وزن و چاقی احتمالاً شایع ترین مشکل سوء تغذیه در جهان است و به عنوان یک بیماری مزمن در کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت رو به افزایش است و علاوه بر بالغین، کودکان را هم گرفتار می کند. بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization) چاقی به عنوان تجمع غیر طبیعی یا بیش از اندازه چربی در بدن که سلامت فرد را مختل می کند، شناخته می شود (۱). چنانچه روند اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان بدون هیچ گونه افزایشی پیش رود، در کمتر از ۱۰ سال آینده بیش از ۷۰ میلیون کودک در سطح جهان دارای اضافه وزن و چاقی خواهند بود. شیوع اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۱۶ از ۴/۸ درصد به ۶/۱ درصد رسیده است و این مشکل به عنوان زنگ خطر برای همه کشورها محسوب می شود (۲). آمار کشوری نشان می دهد به طور میانگین حدود ۱۳/۹ درصد کودکان و نوجوانان در ایران دارای اضافه وزن و ۱۳/۴ درصد مبتلا به چاقی هستند (۳).

چاقی عامل خطر مثبتی در بروز اختلال چربی خون، فشارخون بالا، دیابت نوع دو، عوارض کلیوی، بیماری تنفسی، آپنه خواب، بیماری عروق کرونر قلب، سکنه مغزی، کیست های تخمدان و سرطان های آندومتر، پستان، پروستات و کولون می باشد (۴). متأسفانه حرکت بشر بسوی، صنعتی شدن زندگی فردی و اجتماعی، تجهیزات کنترل دار، غذاهای آماده و پر کالری، تبلیغات مواد غذایی ناسالم، تغییرات نامناسب در شیوه زندگی، عادات غذایی غیر علمی و از سوی دیگر عدم کاهش فعالیت بدنی از عوامل مستعد کننده اضافه وزن و چاقی

در کودکان و نوجوانان می باشند (۵،۶). اغلب متخصصان بر این باورند که دلیل اضافه وزن و چاقی، یک یا دو عامل جداگانه نیست، بلکه ترکیبی از عوامل مختلف جسمی، روانی، اجتماعی و تعامل بین آنها، در روند اضافه وزن و چاقی مؤثر است، و موفق ترین روش های درمانی، درمان هایی هستند که تا جایی که ممکن است تعداد بیشتری از این عوامل را در برگیرد (۵).

برای آموزش مؤثر درباره کاهش وزن، درک عوامل تأثیر گذار بر رفتار کاهش وزن حائز اهمیت است. مطالعات زیادی عوامل مرتبط با وضعیت بدن را که منجر به کاهش وزن می شود بررسی کرده اند، درک فرد از اضافه وزن و چاقی، عدم رضایت از وضعیت ظاهری و درک نامناسب از وزن، عواملی هستند که کودکان و نوجوانان را به سمت کاهش وزن سوق می دهد (۶). هم چنین عوامل اجتماعی - فرهنگی مانند ارزش برای تناسب اندام و نقش دوستان و همسالان با رفتار های کاهش وزن ارتباط دارند (۷).

مطالعات نشان می دهد ارتباطات اجتماعی، باورها و نگرش ها، موانع و مشکلات، بر وضعیت وزن و قصد کاهش وزن در افراد تأثیر گذارند (۸). بنابراین اندازه گیری باورها، نگرش ها، تعیین هنجار های اجتماعی و شناسایی موانع و مشکلات در زمینه کاهش وزن می تواند به درک رفتار کاهش وزن کمک کند. یکی از تئوری های که این عوامل را به خوبی بیان و ارزیابی می کند، تئوری رفتار برنامه ریزی شده (Theory Of Planned Behavior) است، به گونه ای که نتایج مطالعات، کارآیی این تئوری را در پیشگویی و مداخله بر رفتار های کاهش وزن تأیید کردند (۹).



اضافه وزن و چاقی، بررسی عواملی که وقوع آن را پیش بینی می کند حائز اهمیت است. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیش بینی قصد و رفتار کاهش وزن در نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی به روش مقطعی است، از ماه تیر تا شهریور سال ۱۳۹۵ بر روی نوجوانان ۱۳ تا ۱۸ سال مبتلا به اضافه وزن و چاقی مراجعه کننده به درمانگاه مرکز تحقیقات قلب کودکان، واقع در پژوهشکده قلب و عروق اصفهان انجام گرفت. تعداد حجم نمونه با در نظر گرفتن $\alpha=0/05$ و توان آزمون ۹۰٪، طبق مقالات مشابه ۱۲۵ نفر برآورد شد، که به صورت نمونه گیری تصادفی ساده از میان پرونده های اضافه وزن و چاقی، موجود در درمانگاه مرکز تحقیقات قلب کودکان انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل شرکت داوطلبانه افراد در مطالعه و داشتن شاخص توده بدنی (BMI) معادل ۲۵ برای سن و جنس و مقادیر بالاتر طبق مرجع International Obesity Task Force بود. نوجوانان با سابقه بیماری های سیستماتیک خاص مانند (کم کاری تیروئید، کوشینگ)، سابقه مصرف دارو و افرادی که تمایلی برای حضور در مطالعه نداشتند، از مطالعه خارج شدند.

پس از دعوت و توجیه نوجوانان و والدین آن ها در خصوص انجام مطالعه و بیان اهداف و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات و گرفتن رضایت نامه کتبی، پرسشنامه ها در اختیار نوجوانان قرار گرفت. سپس وزن، قد، شاخص توده بدنی (BMI) نوجوانان با

تئوری رفتار برنامه ریزی شده در سال ۱۹۸۰ توسط Ajzen و Fishbein ابداع شد و برای مطالعه، حفظ و تغییر رفتار های بهداشتی در جامعه به کار می رود (۱۰).

نگرش، هنجار های انتزاعی، کنترل رفتار درک شده و قصد متغیر های تشکیل دهنده این تئوری می باشند. نگرش ارزیابی مثبت و یا منفی فرد نسبت به رفتار مشخص می باشد. هنجار های انتزاعی، درک فرد از فشار های اجتماعی ناشی از افراد مهم، در انجام دادن یا انجام ندادن رفتار است (۱۰). کنترل رفتار درک شده، به معنای ارزیابی فرد از سخت یا آسان بودن یک رفتار می باشد و برداشت فرد را از مهارت ها، منابع و فرصت های مورد نیاز در جهت انجام رفتار نشان می دهد (۱۱). عامل اصلی در تئوری رفتار برنامه ریزی شده، قصد فرد برای انجام رفتار مشخص می باشد، قصد رفتاری شامل تفکر و تصمیم گیری شخص درباره احتمال انجام رفتار است (۱۲). میزان تأثیر هر یک از این متغیر ها در بروز رفتار، بستگی به نوع رفتار و جمعیت های مورد مطالعه داشته و در رفتار ها و جمعیت های مختلف متفاوت است (۱۳). اکثر مطالعات انجام شده، به بررسی نقش میان وعده های کم ارزش، فست فودها، رفتارهای تغذیه ای و میزان فعالیت بدنی در دانش آموزان می پردازند، و مطالعات اندکی در کشور به تعیین قصد نوجوانان برای کاهش وزن و پیش بینی کننده های آن بر اساس سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده پرداخته اند.

از آنجایی که در رفتار کاهش وزن نوجوانان، عوامل متعدد فرهنگی، اجتماعی و فردی نقش دارند شناسایی عوامل مؤثر بر این رفتار ها، می تواند به درک بهتر این پدیده منجر شود. به دلیل ضرورت رفتار های کاهش دهنده وزن در نوجوانان مبتلا به



لیکرت ۵ قسمتی: ("کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم" و "خیلی زیاد تا اصلاً")، کنترل رفتار درک شده ۱۰ سوال بر اساس معیار لیکرت ۵ قسمتی: ("کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم")، قصد ۷ سوال بر اساس معیار لیکرت ۵ قسمتی: ("کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم")، رفتار ۱۰ سوال بر اساس معیار ("هرگز، بندرت، گاهی اوقات، اغلب، همیشه") به کار گرفته شد.

در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های آماری توصیفی (درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و آنالیز رگرسیون خطی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور رعایت اصول اخلاق در پژوهش انجام مطالعه پس از کسب تأییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با کد (IR.SSU.SPH.REC.1394.74) صورت گرفت.

یافته‌ها

میانگین سنی نوجوانان شرکت کننده در مطالعه $15/20 \pm 1/53$ سال بود. ۶۴ درصد (۸۰ نفر) از نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و ۳۶ درصد (۴۵ نفر) مبتلا به چاقی بودند. ۸۷/۲ درصد (۱۰۹ نفر) از نوجوانان در منزل به کامپیوتر و گوشی همراه دسترسی داشتند و ۹۰/۴ درصد (۱۱۳ نفر) از آن‌ها روزانه به طور میانگین $1/83 \pm 2/78$ ساعت تلویزیون تماشا می‌کردند.

میانگین وزن نوجوانان شرکت کننده در مطالعه $81/94 \pm 16/82$ کیلوگرم، میانگین قد $165/58 \pm 9/21$ و میانگین شاخص توده بدنی (BMI) آن‌ها $29/67 \pm 4/19$ کیلوگرم بر متر مربع بود. جدول ۱ نشان دهنده اطلاعات دموگرافیک نوجوانان شرکت کننده در مطالعه می‌باشد.

ابزار استاندارد، شامل استفاده از ترازوی seca (با دقت ۱۰۰ گرم) به کیلو گرم با حداقل لباس و بدون کفش، قد با استفاده از متر نواری که بر سطح صاف نصب شده بود و با رعایت استاندارد های لازم با دقت (۰/۵ سانتی متر) اندازه گیری و ثبت شد.

ابزار سنجش متغیرهای مطالعه، پرسشنامه محقق ساخت بود که بر اساس مطالعه منابع علمی، مقالات و نظر اساتید مجرب تهیه شده بود، پس از تهیه پرسشنامه، از روش اعتبار محتوی به منظور تعیین روایی استفاده شد.

پرسشنامه توسط ده نفر از اعضای هیأت علمی صاحب نظر شامل (۸ نفر متخصص آموزش بهداشت و ۲ نفر متخصص تغذیه) به منظور بررسی شفافیت و روشنی عبارات مورد بررسی قرار گرفت.

پایایی ابزار توسط تعیین ثبات درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ از طریق مطالعه مقدماتی بر روی (۳۵ نفر) مورد تأیید قرار گرفت، که برای آگاهی ($\alpha=0/88$) و برای سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده به ترتیب (نگرش $\alpha=0/68$ ، هنجار های انتزاعی $\alpha=0/79$ ، کنترل رفتار درک شده $\alpha=0/78$ ، قصد $\alpha=0/74$ ، رفتار $\alpha=0/67$) برآورد شد. پرسشنامه از هفت بخش تشکیل شده بود، بخش اول مربوط به مشخصات فردی، شغل، تحصیلات والدین و وضعیت اجتماعی-اقتصادی و بخش دوم تا هفتم سوالات آگاهی و سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده بود. سوالات مربوط به سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده شامل: نگرش ۲۰ سوال بر اساس معیار لیکرت ۵ قسمتی: ("کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم" و "خیلی مهم است تا خیلی مهم نیست")، هنجارهای انتزاعی ۱۲ سوال بر اساس معیار



جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر مورد بررسی	تعداد	درصد فراوانی
سن	۱۳-۱۴	۳۳/۶
	۱۵-۱۶	۴۲/۴
	۱۷-۱۸	۲۴/۰
جنس	دختر	۵۴/۴
	پسر	۴۵/۶
مقطع تحصیلی	پایه اول متوسطه	۳۰/۴
	پایه دوم متوسطه	۹۶/۶
	ابتدایی	۱۲/۸
تحصیلات مادر	سیکل	۱۵/۲
	دیپلم	۵۲/۸
	فوق دیپلم و بالاتر	۱۹/۲
	ابتدایی	۱۶/۰
تحصیلات پدر	سیکل	۲۸/۸
	دیپلم	۳۲/۰
	فوق دیپلم و بالاتر	۲۳/۲
	خانواده دار	۸۳/۲
شغل مادر	کارمند	۱۶/۸
	کارمند	۲۵/۰
	کارگر	۸/۰
شغل پدر	بازنشسته	۱۲/۸
	آزاد	۵۹/۲
	۶۰۰ هزار تومان تا یک میلیون تومان	۵۹/۲
میزان درآمد خانوار	یک میلیون تا دو میلیون تومان	۲۵/۶
	بالاتر از دو میلیون تومان	۱۵/۲

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار، محدوده نمره قابل اکتساب و درصد میانگین از حداکثر نمره قابل کسب سازه‌های مورد بررسی

شاخص مقیاس	انحراف معیار \pm میانگین	محدوده نمره قابل اکتساب	درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب
آگاهی	$23/92 \pm 7/39$	۰-۳۶	۶۶/۴۴
نگرش	$88/40 \pm 5/94$	۲۰-۱۰۰	۸۴/۴
هنجارهای انتزاعی	$48/23 \pm 5/69$	۱۲-۶۰	۸۰/۳۸
کنترل رفتار درک شده	$33/16 \pm 7/82$	۱۰-۵۰	۶۶/۳۲
قصد رفتاری	$29/15 \pm 4/08$	۷-۳۵	۸۳/۲۸
رفتار کاهش وزن	$23/61 \pm 7/31$	۰-۴۰	۵۹/۰۲



بررسی سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیش بینی قصد و رفتار کاهش وزن در نوجوانان...

جدول ۳: توزیع فراوانی پاسخ‌ها و میانگین نمره گویه‌های رفتار کاهش وزن در نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی

میانگین آیتام	هرگز		بندرت		گاهی		اغلب		همیشه		رفتار
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	
۲/۵۲	۵/۶	۷	۱۲/۰	۱۵	۲۸/۰	۳۵	۳۲/۸	۴۱	۲۱/۶	۲۷	مصرف روزانه ۲ تا ۳ واحد میوه
۲/۳۵	۵/۶	۷	۱۸/۴	۲۳	۲۸/۰	۳۵	۳۱/۲	۳۹	۱۶/۸	۲۱	مصرف روزانه ۲ تا ۳ واحد سبزی
۲/۶۴	۳/۲	۴	۱۵/۲	۱۹	۲۶/۴	۳۳	۲۴/۸	۳۱	۳۰/۴	۳۸	مصرف روزانه ۲ تا ۳ لیوان لبنیات کم چرب
۱/۹۴	۱۰/۴	۱۳	۳۱/۲	۳۹	۲۴/۰	۳۰	۲۲/۴	۲۸	۱۲/۰	۱۵	مصرف ۱ تا ۲ بار ماهی در هفته
۲/۶۷	۲/۴	۳	۱۲/۰	۱۵	۲۴/۰	۳۰	۳۹/۲	۴۹	۲۲/۴	۲۸	مصرف میان وعده‌های سالم
۲/۶۲	۲/۴	۳	۱۱/۲	۱۴	۲۴/۸	۳۱	۴۴/۸	۵۶	۱۶/۸	۲۱	مصرف غذاهای کم کالری (سالم) به جای فست فودها
۲/۳۶	۸/۸	۱۱	۲۰/۰	۲۵	۲۰/۸	۲۶	۲۶/۴	۳۳	۲۴/۰	۳۰	رعایت رژیم غذایی در مهمانی‌ها، جشن‌ها و...
۲/۱۸	۱۶/۰	۲۰	۱۰/۴	۱۳	۲۶/۴	۳۳	۳۳/۶	۴۲	۱۳/۶	۱۷	توجه به کالری و قند و چربی مواد غذایی هنگام خرید
۱/۸۹	۲۷/۲	۳۴	۱۲/۸	۱۶	۱۶/۸	۲۱	۲۹/۶	۳۷	۱۳/۶	۱۷	انجام پیاده روی و دوچرخه سواری به جای وسایل نقلیه
۲/۴۵	۸/۸	۱۱	۱۳/۶	۱۷	۲۶/۴	۳۳	۲۵/۶	۳۲	۲۵/۶	۳۲	انجام ۳۰ تا ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی منظم در اوقات فراغت

جدول ۴: ماتریس ضریب همبستگی سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیش بینی قصد و رفتار کاهش وزن در نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی

سازه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵
۱- نگرش	۱				
۲- هنجارهای انتزاعی	۰/۲۹۹**	۱			
۳- کنترل رفتار درک شده	۰/۲۰۸*	۰/۱۳۳	۱		
۴- قصد	۰/۲۹۲**	۰/۲۵۳**	۰/۵۷۶**	۱	
۵- رفتار	۰/۲۳۲**	۰/۲۵۰**	۰/۶۴۰**	۰/۴۵۸**	۱

*P-value < ۰/۰۵ **P-value < ۰/۰۱

جدول ۵: آنالیز رگرسیون خطی سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در پیش بینی قصد و رفتار کاهش وزن

متغیر وابسته	R ²	*P-value	ضریب استاندارد β	متغیر مستقل
قصد	۰/۳۸۱	۰/۰۶۹	۰/۱۴۰	نگرش
		۰/۰۶۴	۰/۱۴۱	هنجارهای انتزاعی
		۰/۰۰۰	۰/۵۲۹	کنترل رفتار درک شده
رفتار کاهش وزن	۰/۴۴۵	۰/۵۰۶	۰/۰۴۹	نگرش
		۰/۰۵۷	۰/۱۳۹	هنجارهای انتزاعی
		۰/۰۰۰	۰/۵۶۳	کنترل رفتار درک شده
		۰/۳۳۰	۰/۰۸۴	قصد



بحث و نتیجه گیری

بهترین شیوه درمانی در اضافه وزن و چاقی، درمانی است که به طور همزمان شامل اصلاح در برنامه غذایی، تغییر در فعالیت بدنی و رفتار درمانی باشد (۱۴).

در مطالعه حاضر ۶۶/۴۴ درصد از نوجوانان در مورد اضافه وزن و چاقی و راه کارهای کاهش وزن اطلاع داشتند و به تبع آن ۵۹/۲ درصد رفتارهای مربوط به کاهش وزن را انجام می دادند که این نشان دهنده آگاهی و رفتار متوسط افراد شرکت کننده در مطالعه می باشد و حکایت از نیاز به آموزش های منظم و مؤثر برای آشنایی بیشتر نوجوانان در مورد اضافه وزن و چاقی و کاهش وزن دارد. کارشناسان انجمن پزشکی آمریکا توصیه های به منظور پیشگیری، ارزیابی و درمان اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان نموده اند، بدین منظور چهار رفتار کلیدی در سبک زندگی افراد، برای کنترل و پیشگیری از چاقی عبارتند از: عدم مصرف نوشیدنی های شیرین و میان وعده های ناسالم، مصرف روزانه ۵ واحد میوه و سبزیجات، انجام حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت جسمانی در روز و کاهش مدت زمان فعالیت های نشسته به مدت کمتر از ۲ ساعت در روز است (۱۵).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که نمونه های مورد بررسی مصرف روزانه میوه و سبزی و عدم مصرف میان وعده های ناسالم را جهت کاهش وزن انجام می دادند و در اوقات فراغت خود ۳۰ تا ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی منظم داشتند، با این وجود استفاده از وسایل نقلیه عمومی (اتوبوس، تاکسی، سرویس مدرسه و ...) را به جای پیاده روی یا دوچرخه سواری ترجیح می دادند، که خود می تواند زنگ خطری برای افزایش اضافه وزن و چاقی در

وضعیت میانگین و انحراف معیار نمره سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده، نمره قابل اکتساب و درصد میانگین نمره کسب شده از حداکثر نمره قابل کسب سازه های مورد بررسی در جدول ۲ آمده است.

بیشترین میانگین انجام رفتارهای کاهش وزن در نوجوانان شرکت کننده در مطالعه مربوط به مصرف میان وعده های سالم به جای مصرف انواع پیتزا، ساندویچ های سوسیس، کالباس، همبرگر، پیراشکی و... (۲/۶۷) و کم ترین میانگین مربوط به انجام پیاده روی یا دوچرخه سواری به جای استفاده از وسایل نقلیه (۱/۸۹) بوده است که در جدول ۳ رفتارهای کاهش وزن آمده است.

یافته های جدول ۴ نشان می دهد بر اساس نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین تمام سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده با قصد و رفتار کاهش وزن همبستگی مثبت و معنی داری وجود دارد. از بین متغیرهای نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتار درک شده، متغیر کنترل رفتار درک شده ($r=0/576$) بیشترین همبستگی را با قصد و رفتار کاهش وزن نشان داد.

نتایج آزمون رگرسیون خطی جدول ۵ نشان داد که متغیرهای نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتار درک شده در مجموع ۳۸٪ قصد کاهش وزن را در نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی پیش بینی می کنند، در این میان سازه کنترل رفتار درک شده در مقایسه با سایر متغیرها پیش بینی کننده قوی تری برای قصد بود ($\beta=0/529$). در خصوص پیش بینی رفتار کاهش وزن متغیرهای نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتار درک شده و قصد در مجموع ۴۴٪ رفتار را پیش بینی می کردند.



نوجوانان دارای اضافه وزن و چاقی می باشد. در همین راستا، نتایج مطالعه Muzaffar و همکاران نشان داد که سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده پیشگویی کننده قوی برای قصد رفتاری می باشند (۲۱). هم چنین در تأیید این یافته‌ها Hausenblas و همکاران نیز در مطالعه خود همبستگی قوی بین کنترل رفتار درک شده و قصد ورزش و رژیم غذایی در زنان دارای اضافه وزن، شرکت کننده در یک برنامه ورزشی و رژیم غذایی که بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی شده طراحی شده بود را گزارش کردند (۲۲).

کنترل رفتار درک شده، میزان درکی است که یک فرد در کنترل یا عدم کنترل یک رفتار در خود احساس می کند و در واقع اگر فرد انتظار نداشته باشد که قادر به انجام رفتاری می باشد، احتمالاً برای تلاش جهت انجام آن رفتار نیز برانگیخته نخواهد شد. از آنجایی که این سازه تحت تأثیر اعتقادات کنترلی و توانمندی درک شده می باشد، لذا هرچه میزان این عقاید کنترلی یعنی اعتقاد به کنترل رفتار نسبت به اتخاذ یک رفتار (در این مطالعه منظور کاهش وزن) بیشتر باشد آنگاه سطح بالایی از کنترل بر رفتار را درک خواهند نمود (۱۰).

بنابراین برنامه‌های آموزشی برای کاهش وزن نوجوانان دارای اضافه وزن و چاقی، باید در جهت تقویت این ایده در آن‌ها باشد که با وجود همه موانع و مشکلات می توانند وزن خود را کاهش دهند.

در این مطالعه به طور کلی سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده توانستند به میزان ۴۴ درصد رفتار کاهش وزن را پیش بینی کننده، که از بین این سازه‌ها به ترتیب سازه کنترل رفتار درک شده، قصد رفتاری، نگرش و هنجارهای انتزاعی بهترین پیش

نوجوانان باشد. Hume و همکاران عوامل اجتماعی و فرهنگی را مهم ترین پیش گویی کننده‌های انجام پیاده روی و دوچرخه سواری در کودکان و نوجوانان می دانند (۱۶). که با توجه به اهمیت فعالیت بدنی و انجام ورزش‌های هوازی در کاهش وزن نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی، نقش والدین در همراهی آن‌ها برای انجام پیاده روی و دوچرخه سواری بیشتر می شود.

همان طور که از نتایج یافته‌ها مشخص است بالاترین همبستگی سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده با رفتار کاهش وزن مربوط به سازه کنترل رفتار درک شده و قصد رفتاری، و ضعیف ترین آن‌ها مربوط به هنجارهای انتزاعی و نگرش بوده است. در تأیید این یافته‌ها نتایج مطالعات Schifter هم چنین Gardner و همکاران نشان داد که از بین سازه‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده به ترتیب کنترل رفتار درک شده و قصد رفتاری بیشترین و نگرش و هنجارهای انتزاعی کمترین همبستگی را برای کاهش وزن داشتند (۱۷، ۱۸). این همبستگی‌های مثبت و معنی دار، شواهد اولیه مبنی بر حمایت از فرض‌های تئوری رفتار برنامه ریزی شده را فراهم می کند (۱۹). نتایج برخی از مطالعات تأکید دارند افراد زمانی برای انجام رفتارهای بهداشتی برانگیخته می شوند و حتی در برخورد با چالش‌ها آن رفتار را انجام می دهند که احساس کنند بر آن رفتار کنترل دارند. بنابراین هنگام طراحی دوره‌های آموزشی باید فرصت‌هایی جهت ارتقاء خودکارآمدی افراد در نظر گرفت (۲۰).

نتایج آنالیز رگرسیون خطی نشان داد که سازه‌های نگرش، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتار درک شده در مجموع ۳۸ درصد واریانس قصد را پیش بینی کنند و سازه کنترل رفتار درک شده مهمترین پیشگویی کننده قصد کاهش وزن در



مطالعه می باشد. از پیشنهادات این مطالعه طرح ریزی مداخلات آموزشی بر اساس این تئوری در مدارس و سایر مراکز رژیم درمانی به منظور پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی و ترغیب کودکان و نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی و افزایش خودکارآمدی آن‌ها برای کاهش وزن می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه تحقیقاتی مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و طرح بین دانشگاهی مصوب دانشگاه علوم پزشکی یزد با کد ۴۴۶۷ و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد ۲۹۴۲۰۱ می باشد. نویسندگان از کلیه اساتید گرامی و پرسنل محترم دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، پژوهشکده قلب و عروق اصفهان، نوجوانان شرکت کننده در مطالعه و والدین آن‌ها که نهایت همکاری را در اجرای این تحقیق داشتند، همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد برای تأمین هزینه‌های مالی تشکر و قدردانی می نمایند.

بینی کننده رفتار کاهش وزن بودند. بر اساس مطالعات انجام شده، عوامل اجتماعی- اقتصادی، هنجارهای اجتماعی- فرهنگی و ویژگی های خانوادگی می توانند بر یک رفتار خاص تأثیر بگذارند، بر این اساس، قابلیت پیش بینی کننده رفتار در مطالعه یکانی نژاد و همکاران با واریانس ۵۷ درصد، بیشتر از مطالعه حاضر و مطالعه یار محمدی و همکاران با واریانس ۴۴ درصد با مطالعه حاضر مطابقت داشت (۲۳،۱۲).

با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه، تئوری رفتار برنامه ریزی شده پیش بینی کننده خوبی برای قصد و رفتار کاهش وزن در نوجوانان دارای اضافه وزن و چاقی بوده است. که می توان از این تئوری به عنوان یک چهارچوب مناسب جهت برنامه ریزی در مداخلات آموزشی استفاده نمود.

از نقاط قوت این مطالعه می توان به انتخاب نوجوانان از هر دو جنس دختر و پسر با پایه های تحصیلی متفاوت اشاره کرد. با توجه به اینکه این مطالعه تنها در بین نوجوانان مبتلا به اضافه وزن و چاقی مراجعه کننده در مانگاه مرکز تحقیقات قلب کودکان واقع در پژوهشکده قلب و عروق اصفهان انجام شده بود، قابل تعمیم نبودن نتایج مطالعه به کل جامعه از محدودیت های این

References

- 1-Seo HS, Lee SK, Nam S. Factors influencing fast food consumption behaviors of middle-school students in Seoul: an application of theory of planned behaviors. *Nutrition research and practice*. 2011;5(2):169-78.
- 2-Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *Jama*. 2014;311(8):806-14.
- 3-Hatami H, Razavi S, Eftekhari Ardebil H, Majlesi F, Sayed Nozadi M, Parizadeh S. *Persian Textbook of Public Health*. Arjmand Tehran;2013:1088-98



- 4-Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology and control of common diseases in Iran. Tehran: Eshtiagh Publications; 2012:602-16.
- 5-Wadden TA, Webb VL, Moran CH, Bailer BA. Lifestyle modification for obesity new developments in diet, physical activity, and behavior therapy. *Circulation*. 2012;125(9):1157-70.
- 6-Alwan H, Viswanathan B, Paccaud F, Bovet P. Is accurate perception of body image associated with appropriate weight-control behavior among adolescents of the Seychelles. *Journal of obesity*. 2011;75(5):8.
- 7-Hutchinson DM, Rapee RM. Do friends share similar body image and eating problems? The role of social networks and peer influences in early adolescence. *Behaviour research and therapy*. 2007;45(7):1557-77.
- 8-Aflakseir A, Kiani B, Kiani F. Predicting Weight Reduction Intention Based on Health Belief Model among a Group of Female University Students in Shiraz. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2016;11(1):51-8.
- 9-Chung LMY, Fong SSM. Predicting actual weight loss: A review of the determinants according to the theory of planned behaviour. *Health Psychology Open*. 2015;2(1): 1029-2055.
- 10-Ajzen I. Theory of planned behavior. *Handb Theor Soc Psychol Vol One*. 2011;1(2011):438.
- 11-Montano DE, Kasprzyk D. Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. *Health behavior: Theory, research and practice*. 2015;70(4):231
- 12-Yarmohammadi P, Sharifi G, Azadbakht L, Morovati SMA, Hassanzadeh A. Predictors of fast food consumption among high school students based on the theory of planned behavior. 2011;15(4):1594-604. [Persian]
- 13-Simbar M, Ahmadi M, Ahmadi G, Alavi R, Majd H. Quality assessment of family planning services in urban health centers of Shahid Beheshti Medical Science University, 2004. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 2007;19(5):430-42.
- 14-Pasdar Y, Moridi S, Najafi F, Niazi P, Heidary M. The effect of nutritional intervention and physical activities on weight reduction. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences (J Kermanshah Univ Med Sci)*. 2012;15(6):432-36. [persian]
- 15-Tavasoli E, Nilsaz M, Raiesi M, Mohamadi F, Gharlipour Z, Vafae R. Prevention of Overweight and Obesity In Children and Adolescents: A Review on The Accomplished Interventional Studies. *www.sjimu.medilam.ac.ir*. 2013;21(4):83-90. [persian]



- 16-Hume C, Timperio A, Salmon J, Carver A, Giles-Corti B, Crawford D. Walking and cycling to school: predictors of increases among children and adolescents. *American journal of preventive medicine*. 2009;36(3):195-200.
- 17-Schifter DE, Ajzen I. Intention, perceived control, and weight loss: an application of the theory of planned behavior. *Journal of personality and social psychology*. 2005;49(3):843-51.
- 18-Gardner RE, Hausenblas HA. Exercise and diet determinants of overweight women participating in an exercise and diet program: a prospective examination of the theory of planned behavior. *Women & health*. 2006;42(4):37-62.
- 19-Mazloomi MahmoodAbad S, Mehri A, Morovati SharifAbad M, Fallahzadeh H. Application of extended model of planned behavior in predicting helmet wearing among motorcyclist clerks in Yazd (2006). *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2007;14(4):9-15. [persian]
- 20-Zeidi M. The impact of health education based on theory of planned behavior on the prevention of AIDS among adolescents. *Iran Journal of Nursing*. 2012;25(78):1-13.
- 21-Muzaffar H, Chapman-Novakofski K, Castelli DM, Scherer JA. The HOT (Healthy Outcome for Teens) project. Using a web-based medium to influence attitude, subjective norm, perceived behavioral control and intention for obesity and type 2 diabetes prevention. *Appetite*. 2014;72:82-9. [persian]
- 22-Hausenblas H, Symons Downs D. Prospective examination of the Theory of Planned Behavior applied to exercise behavior during women's first trimester of pregnancy. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2004;22(3):199-210.
- 23-Yekaninejad M, Akaberi A, Pakpour A. Factors associated with Physical Activity in adolescents in Qazvin: an application of the theory of planned behavior. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2012;4(3):449-56.