

اثر بخشی مداخلات مبتنی بر تئوری رفتار بر نامه ریزی شده در ارتقاء فعالیت جسمانی : یک مطالعه مروری نظامند

دکتر تیمور آقاملایی^۱، دکتر حسین فرشیدی^۲، علی صفری مراد آبادی^۳، سکینه دادی پور^۴

استاد آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران، متخصص قلب و عروق، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران، دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات باروری و ناباروری، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

مجله طب پیشگیری سال سوم شماره چهارم تابستان ۹۵ صفحات ۱۵-۱

چکیده

مقدمه: فعالیت جسمانی ناکافی، اولین عامل از ده عامل خطر عمده مرگ در سراسر جهان است. داشتن فعالیت جسمانی کافی و منظم، خطر فشار خون بالا، بیماری قلبی عروقی، سکته مغزی، سرطان سینه، کولون و افسردگی، افتادن و شکستگی را در افراد بزرگسال کاهش می دهد. هدف از نگارش این مقاله، بررسی مداخلات مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی گروه های مختلف به شیوه نظامند بود.

روش کار: هفت پایگاه اطلاعاتی شامل Scopus, Science direct, Web of science, PubMed, SID, Iran medex، به روش مرور نظامند با کلمات کلیدی Theory of physical activity OR physical OR exercise: experimental randomized controlled trial OR intervention, motor planned behavior OR TPB physical activit* exercise* activity، تئوری رفتار برنامه ریزی، مداخله آموزشی، تئوری مورد بررسی قرار گرفت. مطالعاتی انتخاب شدند که کمی، مداخله ای، به زبان فارسی یا انگلیسی بود. همچنین تئوری رفتار برنامه ریزی و فعالیت جسمانی یکی از اجزای اصلی آنها بوده است.

نتایج: در جستجوی اولیه ۲۱۹ مقاله در پایگاه های مختلف بازیابی گردید که با توجه به معیار های ورود به مطالعه و حذف مقالات تکراری ۱۴ مقاله بین سال های ۲۰۰۳ تا پایان ۲۰۱۶ وارد مطالعه شدند. اکثریت مطالعات از نوع نیمه تجربی کنترل دار و طول مدت مداخله بین دو هفته تا سه ماه بود. گروه هدف مطالعات دانش آموزان، سالمندان، زنان خانه دار و پرسنل مراکز بهداشتی درمانی بودند. مداخله آموزشی در اکثر مطالعات به روش سخنرانی، بحث گروهی، کتابچه، گروه کانونی، پمفلت آموزشی، پرسش و پاسخ، پانل، بارش افکار، بوکت بود. در اکثر مطالعات، سازه نگرش، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری پیشگویی کننده قوی فعالیت جسمانی بود. هنجار های انتزاعی در کمتر از نیمی از مطالعات پیشگویی کننده ضعیفی بود. در این مطالعات مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی تاثیر مثبتی داشته است.

نتیجه گیری: اکثریت مطالعات مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی، تاثیر مثبتی داشته است. اما ناهمگن بودن گروه های هدف باعث دشواری مقایسه تاثیر مداخلات بر فعالیت جسمانی گردید. جهت سنجش تاثیر مداخله به نحو صحیح در مطالعات تئوری محور، پیشنهاد می گردد طول مدت مداخله و همچنین پیگیری بعد از مداخله طولانی تر گردد تا بتوان تاثیر مداخله را به نحو صحیح سنجید.

کلیدواژه ها: تئوری رفتار برنامه ریزی، فعالیت جسمانی، مداخله آموزشی.

نویسنده مسئول:

سکینه دادی پور، دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات باروری و ناباروری، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس. تلفن: +۹۸ ۷۶ ۳۳۳۳۷۱۰۴
پست الکترونیکی: mdadipoor@yahoo.com

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۴/۸/۲۳ پذیرش مقاله: ۹۴/۱۰/۱۰

ارجاع: آقاملایی تیمور، فرشیدی حسین، صفری مراد آبادی علی، دادی پور سکینه. اثر بخشی مداخلات مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده در ارتقاء فعالیت جسمانی: یک مطالعه مروری نظامند. طب پیشگیری. ۱۳۹۵؛ ۳(۴): ۱۵-۱

مقدمه:

فعالیت جسمانی ناکافی، اولین عامل از ده عامل خطر عمده مرگ در سراسر جهان است. تقریباً ۲/۲ میلیون نفر هر ساله در اثر نداشتن فعالیت جسمانی جان خود را از دست می دهند (۱). گزارش سازمان جهانی بهداشت نشان می دهد یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون نفر با $BMI > ۲۵$ و ۴۰۰ میلیون نفر با $BMI > ۳۰$ در کل جهان وجود دارد (۲). به طور کلی در دنیا ۱ نفر از هر سه فرد بزرگسال به حد کافی فعال نیستند. تقریباً ۵۰ درصد زنان و ۳۶ درصد مردان در مدیترانه شرقی فعالیت جسمانی لازم (۱۵۰ دقیقه در هفته با شدت متوسط) را ندارند (۳). یک مطالعه مروری شیوع بی تحرکی در ایران را بین ۳۰ تا ۷۰ درصد گزارش نمود (۴).

سازمان جهانی بهداشت تخمین زده است که فعالیت جسمانی نا کافی منجر به بیماریهایی از قبیل: دیابت (۱۷ درصد)، بیماریهای قلبی (۱۲ درصد)، سقوط سالمندان (۱۲ درصد)، سرطان سینه و سرطان کولون (۱۰ درصد) می شود (۵). عدم فعالیت جسمانی نه تنها با مرگ و میر و ناتوانی ناشی از بیماریهای مزمن در ارتباط است بلکه بار زیادی را به لحاظ هزینه های درمانی و کاهش تولید به جامعه وارد می کند (۶).

داشتن فعالیت جسمانی کافی و منظم، خطر فشار خون بالا، بیماری قلبی عروقی، سکته مغزی، سرطان سینه و کولون، افسردگی، افتادن و شکستگی را در افراد بزرگسال کاهش می دهد. فعالیت جسمانی سلامت و عملکرد استخوان را بهبود می بخشد و یک تعیین کننده اساسی برای مصرف انرژی و در نتیجه تعادل آن و کنترل وزن است. اما متأسفانه در دو دهه گذشته فعالیت جسمانی در همه گروه های سنی کاهش یافته است. بیش از ۸۰٪ جمعیت نوجوان جهان فعالیت جسمانی کافی ندارند (۴).

رفتار عمل آشکاری است که آگاهانه یا نا آگاهانه صورت می گیرد (۷). بدلیل پیچیدگی های رفتار، تغییر آگاهی همیشه منجر به تغییر نگرش و تغییر نگرش همیشه منجر به تغییر رفتار نخواهد

شد. زیرا محیط فرد ممکن است اجاز بروز رفتار را ندهد (۸). در این زمینه تئوری ها به ما کمک می کنند تا با توجه به استراتژی و اهداف مداخلات، حدس و گمان ها و فرضیه ها را دقیق بررسی کنیم، لذا امروزه استفاده از تئوری برای متخصصان آموزش و ارتقاء سلامت تقریباً الزامی است (۹). ارزش برنامه های آموزش بهداشت به میزان اثر بخشی این برنامه ها، و اثر بخشی برنامه های آموزش بهداشت به مقدار زیادی بستگی به استفاده صحیح از تئوری ها و مدل های مورد استفاده، دارد (۱۰، ۱۱، ۱۲). یکی از این تئوری ها، تئوری رفتار برنامه ریزی شده می باشد که در پیش بینی و قصد رفتار ها و نتایج بهداشت در ارتباط با رفتار های کاهش وزن، کشیدن سیگار، فعالیت جسمانی، مصرف الکل و مواردی از این قبیل مورد استفاده قرار می گیرد. این تئوری، یکی از تئوری های تغییر رفتار می باشد که به منظور پیش بینی و درک رفتار مورد استفاده قرار می گیرد (۷، ۹، ۱۳).

تئوری رفتار برنامه ریزی توسط اجزن و فیش بین توسعه داده شده است. این تئوری از سازه هایی چون نگرش، قصد رفتاری، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده تشکیل شده است. بر طبق این تئوری تعیین کننده اولیه رفتار قصد رفتاری است و قصد رفتاری نیز برابندی از نگرش فردی به رفتار، ادراک فردی از هنجار های اجتماعی اطرافیان و محیط زندگی، ادراک فردی از میزان کنترلی که برای انجام یا عدم انجام آن رفتار دارد است (۱۴). مطالعات نشان داده اند که تئوری رفتار برنامه ریزی شده ۶۶-۴۱ درصد از واریانس قصد و ۳۶-۲۴ درصد از واریانس رفتار فعالیت جسمانی را تبیین می کند. ارتباط محکم و واقعی بین هر یک از سازه های آن و فعالیت جسمانی وجود دارد (۱۵، ۱۶). مطالعات انجام شده در زمینه فعالیت جسمانی با تئوری رفتار برنامه ریزی نتایج متناقضی را در بر داشته اند (۱۷). از آنجائیکه تا کنون مطالعه ای به صورت نظامند به بررسی تاثیر مداخله آموزشی بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی نپرداخته است این نوع مطالعات می توانند درک درستی از

مقالات توسط دو نفر نویسنده مورد بررسی و تا رسیدن به اجماع مورد بحث قرار گرفت.

انتخاب مطالعات:

معیار های ورود به مطالعه: مطالعاتی انتخاب شدند که شرایط زیر را داشته باشند: ۱- کمی باشد ۲- پژوهشی اصیل باشد ۳- از نوع مداخله ای باشد ۴- مداخله جهت افزایش فعالیت جسمانی بخش اصلی یا یکی از اجزای اصلی آن باشد- در مطالعه از الگوی رفتار برنامه ریزی استفاده شده باشد ۵- متن کامل مقاله در دسترس باشد. مطالعات موردی، مقالات کوتاه، مطالعات مقطعی و توصیفی تحلیلی، نامه به سردبیر و مقالات سیستماتیک و مروری حذف شدند.

ارزیابی کیفیت مقالات: برای گزارش استاندارد مطالعات نیز از چک لیست کانسورت استفاده شد. این چک لیست حاوی ۲۴ است که به هر کدام از سوالات نمره ۰ و ۱ داده می شود در صورتی که مطالعه ای نمره بالای ۱۵ آورده بود انتخاب شدند و نمره ۱۵ و پایین تر از مطالعه خارج شدند. به عبارتی مقالاتی که ۷۰٪ امتیاز شرایط ورود به مطالعه را گرفتند، در دسته مقالات با کیفیت بالا طبقه بندی شدند (۱۹).

استخراج داده ها:

خصوصیات ویژه مطالعه با استفاده از یک فرم استاندارد توسط نویسنده استخراج گردید. این فرم شامل نام نویسندگان، محل مطالعه، سال مطالعه، هدف مطالعه، نوع مطالعه، گروه هدف، اندازه جمعیت مورد مطالعه، شرح مداخله، ساختارهای تئوری رفتار های برنامه ریزی و مهمترین نتایج مقالات منتخب بود. داور به شکل مستقل بر اساس معیار های ورود داده ها را بررسی کردند. در صورت عدم توافق بین نویسندگان از داور سوم استفاده شد.

نتایج:

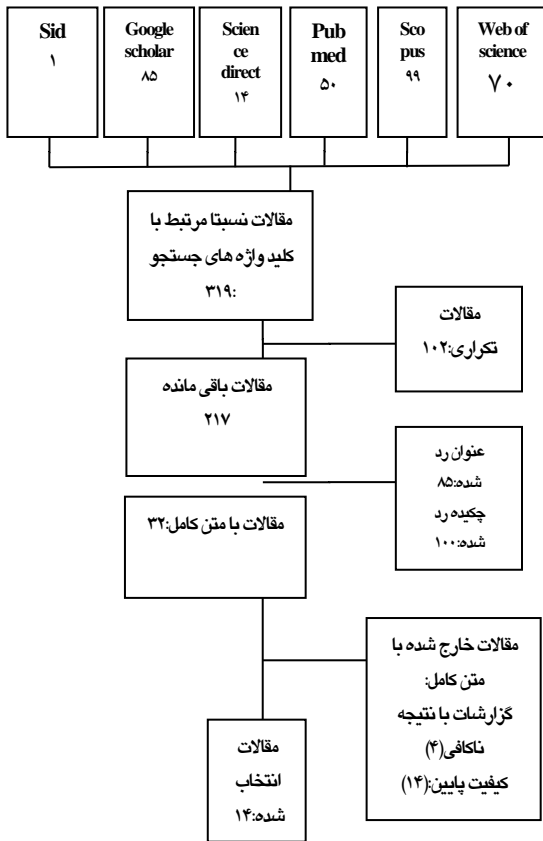
پیشینه یک موضوع را با بررسی مطالعات انجام شده فراهم آوردند. همچنین می توانند راهنمای عمل پژوهشگران برای انجام مطالعات موثرتر در آینده باشند (۱۸). لذا پژوهش حاضر به منظور پاسخ به سوال "مداخلات مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی چقدر در ارتقاء فعالیت جسمانی گروه های مختلف موثر است؟ انجام شد.

روش کار:

پژوهش حاضر یک مطالعه مرور نظامند بود که بر اساس مراحل زیر انجام شد.

استراتژی های جستجو

جستجوی الکترونیکی از پایگاه های فارسی Iran medex، SID و پایگاه های انگلیسی PubMed، Web of science، Scopus، Science direct، Google scholar تا دسامبر ۲۰۱۶ تا اکتبر ۲۰۱۶ انجام شد. از کلید واژگان physical activity OR physical OR exercise، experimental randomized controlled trial OR intervention، Theory of planned behavior OR TPB، motor physical activit* or 'exercise* activity، تئوری رفتار برنامه ریزی، مداخله آموزشی، تئوری، و عملگرهای AND، OR، NOT استفاده شد. محدوده زمانی بین سالهای ۲۰۰۳ تا پایان سال ۲۰۱۶ میلادی بود. هیچ محدودیتی در زبان انتشار در هنگام جستجو در پایگاه داده های الکترونیکی نبود. جستجوی دستی در مجلات، مجموعه چکیده مقالات در کنفرانس ها، و همایش ها و پایان نامه ها انجام شد. محدودیتی از نظر طول مدت مداخله، نوع شرکت کنندگان و مکان انجام مطالعه وجود نداشت. مراحل انتخاب مقالات به شرح ذیل بود: ابتدا جستجوی اولیه توسط دو نویسنده بصورت جداگانه انجام شد، در مرحله بعد مقالات تکراری حذف گردید، سپس با هدف حذف موارد غیر مرتبط جستجو های محدودتری انجام شد پس از مرور خلاصه و عنوان تک تک مطالعات و معیار های واجدالشرایط بودن، مقالات احتمالی مشخص گردید. متن کامل



تصویر شماره یک : فلوچارت بررسی و انتخاب مقالات

در جستجوی اول ۳۱۹ مقاله به دست آمد. در مرحله بعد مقالات تکراری (۱۰۲مورد) حذف گردید و ۲۱۷مقاله باقی ماند. ۸۵مقاله با مطالعه عنوان و ۱۰۰ مقاله با مطالعه ابرسرت حذف شدند، ۳۲مقاله باقی مانده توسط هر دو نویسنده و براساس چک لیست ارزیابی کیفیت کنسورت موردبررسی قرار گرفتند و برای رسیدن به اجماع نفر سوم نیز به بررسی نهایی مقالات پرداخت. در ارزیابی نهایی ۱۴ مقاله باقی ماند. (فلوچارت یک)

طرح مطالعات: اکثریت مطالعات از نوع نیمه تجربی بودند در مطالعات مورد بررسی طول مدت مداخله بین دو هفته تا سه ماه بوده است. گروه هدف : در شش مطالعه مداخله بر روی دانش آموزان، در ۲ مطالعه مداخله بر روی افراد مسن با میانگین سنی ۷۲ سال، ۱مطالعه مداخله بر روی زنان کارمند ۱۸ تا ۶۰ سال، یک مطالعه مداخله بر روی همسران نظامی ۶۴-۱۸ سال، دو مطالعه مداخله بر روی کارکنان بهداشتی و رابطین مراکز بهداشتی و دریک مطالعه مداخله بر روی خانم های خانه دار ۴۵-۲۰ سال انجام شده بود.

شرح مداخلات :

در ۹مطالعه به طور عمده از سخنرانی، بحث، گروه کانونی، کتابچه، پمفلت آموزشی، پرسش و پاسخ، پانل، بارش افکار، بوکت، فعالیت جسمانی عملی استفاده شده بود (۱۴، ۱۷، ۲۰-۲۶). در ۲مطالعه مداخله آموزشی عمدتاً از طریق پیامک (۲۷، ۲۸) و دریک مطالعه از طریق ارسال پیام های ترغیبی در چهارچوب مثبت و منفی (۲۹)، یک مطالعه آموزه های قرآنی (۲۳). و در یک مطالعه مشاوره بصورت مصاحبه تلفنی انجام شده بود (۳۰).

نتایج بررسی مطالعات انجام شده در زمینه فعالیت جسمانی با استفاده از تئوری رفتار برنامه ریزی شده در جدول شماره یک آمده است .

جدول ۱: نتایج بررسی مطالعات انجام شده در زمینه فعالیت جسمانی با استفاده از تئوری رفتار برنامه ریزی شده

نویسنده ن سال انتشار	مکان	هدف	نوع مطالعه	گروه هدف	حجم نمونه	طول مدت مداخله	متغیرهای مورد مطالعه	محتوای مداخله	نتایج	نمره کنسورت
Nikos L.D Chatzis arantis et al.16 2005 (۲۷)	U.K	تعیین تاثیر مداخله آموزشی مختصر و کوتاه بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی بر روی فعالیت جسمانی در اوقات فراغت شرکت کنندگان	مداخله مقایسه ای کنترل دار	دانش آموز	۸۳ دانش آموز (۱۹ پسر و ۲۳ دختر در گروه مداخله) (۲۲ پسر و ۱۹ دختر در گروه کنترل) (میانگین سنی ۱۴/۶۰)	۵ هفته	قصد رفتاری، هنجارهای انتزاعی، نگرش، کنترل رفتار درک شده، فعالیت جسمانی	مداخله در گروههای کوچک کمتر از ۵ نفر اجرا گردید در گروه مداخله پیامهای ترغیبی، ورزش ۴ روز در هفته هر بار حداقل ۴۰ دقیقه به مدت ۵ هفته استفاده از مدل ارتباطی با هدف گیری اعتقادات برجسته	مدل ارتباطی ترغیبی با نگرش، قصد رابطه آماری معنی داری داشت ($p < 0/05$) ولی با فعالیت جسمانی معنی دار نبود. $p > 0/05$) شرکت کنندگان گروه مداخله نگرش مثبت و قصد قوی تری نسبت به گروه کنترل داشتند بین مداخله ارتباطی ترغیبی با کنترل رفتاری درک شده و هنجارهای انتزاعی رابطه معنی دار نبود سازه نگرش نسبت به هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده تا اثر بیشتری بر روی قصد رفتاری داشت.	۲۱
Mohamadhasnan Ahmad et al.12 2014 ۲۰	Cheras, Kuala Lumpur.	تعیین فاکتورهای مرتبط با رفتار ورزش بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی در سالمندان	مطالعه کار آزمائی نیمه تجربی کنترل دار	سالمندان ان	۷۶ سالمند (۵۶ مرد، ۲۰ زن ۶۰-۷۵ سال)	۱۲ هفته	نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری	مداخله آموزشی به روش بحث گروهی، گروه کانونی، مصاحبه ویدیو و بوکلت ۱۲ هفته و هر هفته سه بار ورزش	نگرش، کنترل رفتاری درک شده و هنجارهای انتزاعی پیش بینی کننده قصد فعالیت جسمانی بودند. نگرش در میان مردان و هنجارهای انتزاعی در میان زنان پیش بینی کننده قوی رفتار فعالیت فیزیکی بودند. سهم این سه سازه تئوری رفتار برنامه ریزی از ۲۲٪ به ۶۷٪ بعد از ۱۲ هفته مداخله آموزشی رسید.	۲۳
۷مهناز صلی و همکاران ۱۳۹۰ (۱۲)	گچسار ان. ایران	طراحی و اجرای یک برنامه آموزشی بر اساس تئوری رفتار برنامه ریزی به منظور ارتقاء فعالیت جسمانی	مداخله ای تصادفی کنترل دار آزمائی میدانی	دانش آموزان	۳۰۰ نفر (۱۵۰ نفر گروه شاهد و ۱۵۰ نفر گروه مداخله) (میانگین سنی ۱۲/۸ سال)	گزارش نشده	نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، قصد، رفتار	سخنرانی، بحث گروهی، استفاده از گروه همسالان، کتابچه، پمفلت آموزشی، CD در خصوص فعالیت جسمانی منظم در چهار مرحله و شش جلسه آموزشی در دانش آموزان گروه مداخله انجام شد.	میانگین نگرش ($p < 0/003$)، قصد رفتاری ($p < 0/001$)، هنجارهای انتزاعی ($p < 0/013$)، کنترل رفتاری درک شده ($p < 0/001$) و همچنین میزان پرداختن به فعالیت جسمانی در بین دانش آموزان گروه مداخله افزایش یافت ($p < 0/001$) . بر اساس نتایج این مطالعه ایجاد قصد، تغییر نگرش فردی و هنجارهای انتزاعی می تواند در افزایش فعالیت جسمانی موثر باشد.	۲۱

	در بین دانش آموزان مقطع راهنمایی									
غلام نیا شیریولی (۱۹) ۱۳۹۴	تهران - ایران	تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده بر ورزشی و شاخصهای تن سنجی در زنان ساکن در خانه های سازمانی تهران	کار آزمایی تصادفی شاهد دار	همسرا ن کارکنا ن نظامی	۱۳۰ نفر از همسران کارکنان نظامی (۱۸- ۶۴سال)	۴ هفته	نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتار، رفتار، شاخص توده بدنی نسبت کمربه لکن	برنامه آموزشی شامل ۵ جلسه ۶۰- ۵۰ دقیقه ای (در گروه ۲۵- ۲۰ نفره ۴ هفته متوالی، بارش افکار، ایفای نقش، نمایش روانی، بحث پانلی	میانگین سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی (نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، قصد) در سه و شش ماه بعد از مداخله در گروه آزمون معنی دار بود ($P < 0.001$) میانگین رتبه سطح و شدت فعالیت جسمانی در سه و شش ماه بعد از مداخله در گروه آزمون معنی دار بود ($P < 0.001$) ولی در گروه کنترل چنین نبود ($P > 0.05$)	۲۲
زهره امیدی فرد و همکاران. (۱۵) ۱۳۹۰	لرستان - ایران	تعیین تاثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر فعالیت جسمانی زنان در سنین باروری	کار آزمایی تصادفی کنترل دار	زنان	۱۷۴ زن ۴۵- ۸۷ نفر در هر گروه	۴ هفته	نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری	سخنرانی، بحث گروهی، بپفقت، ارسال پیامک طی مدت چهار هفته. گروه مداخله (۸۷ نفر) به هشت گروه ۱۰ نفره و یک گروه هفت نفره	میانگین امتیازات نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری $P < 0.001$ و میزان فعالیت جسمانی ($P < 0.001$) در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد ۴ و ۱۲ هفته بعد از مداخله افزایش معنی دار نشان داد.	۲۰
Matthew W. Parrott et al ۲۹(۲۰۰۸)	گزارش نشده	تئوری رفتار برنامه ریزی: مدخله فعالیت جسمانی بر اساس ایمیل	مطالعه تصادفی پیش آزمون پس آزمون	دانش آموزان	۱۰۵ دانش آموز پسر و ۶۵ دانش آموز دختر سه گروه: کنترل (۵۶) گروه پیام در چارچوب مثبت (۵۷) و یک گروه	دو هفته	قصد، نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده فعالیت جسمانی	پیامک در گروه دریافت کننده پیام با چارچوب مثبت نگرش، قصد، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتار درک شده نمره بالاتری را نسبت به گروه کنترل داشتند. در گروه دریافت کننده پیام با چارچوب منفی به طور معناداری نمره بالاتری در سه متغیر نگرش، کنترل رفتاری درک شده، قصد نسبت به گروه کنترل داشتند و سپس گروه دریافت کننده پیام با چارچوب مثبت به طور معناداری نمره بالاتری را نسبت به گروه پیام با چارچوب منفی در دو متغیر قصد و نگرش داشتند هر دو گروه پیام با چارچوب مثبت و پیام با چارچوب منفی از لحاظ آماری تفاوت معنی داری را در سازه ها با گروه کنترل داشتند	۱۹	

					پیام در چارچوب منفی (۵۷ نفر) میانگین سنی ۲۰/۲ سال					$(P<0.05)$ ولی بین گروه دریافت کننده پیام با چارچوب مثبت و گروه دریافت کننده پیام با چارچوب منفی از نظر آماری معنی دار نبود ($p=0.568$). در نمره هنجارهای انتزاعی قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی داری مشاهده نشد.
Haralam bossorb Atzoudi s et al . 2005 ۱۸	یونان	ارزیابی مداخله مدرسه محور بر روی فعالیت جسمانی : کاربردی از تئوری رفتار برنامه ریزی	مداخله ای گروه کنترل و شاهد	دانش آموزان	۳۶۶ دانش آموز (۲۰۱) پس ، ۱۶۵ دختر) ۱۹۵ نفر در گروه مداخله ، ۱۷۱ نفر گروه کنترل با میانگین سنی ۱۴ سال	۱۲ هفته	نگرش، قصد، نگرش، نرم های انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، فعالیت جسمانی	روش آموزشی: سخنرانی (۳۵-۳۰ دقیقه)، نصب پوستر، ارائه بروشور به مربیان تربیت بدنی پرسش و پاسخ بصورت تعاملی با دانش آموزان	مداخله بر بهبود نگرش، کنترل رفتاری درک شده قصدو فعالیت جسمانی موثر بوده است ($P<0.001$) اما بر روی هنجارهای انتزاعی تاثیر نداشته است .	۲۲
شریفی نیا و همکاران (۱۳۹۵) ۲۶	تهران ایران	تعیین تاثیر مداخله مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی بر فعالیت جسمانی زنان کارمند	مداخله ای نیمه تجربی	خانم های کارمند	۱۰۸ نفر خانم کارمند در دو گروه مورد و شاهد (۵۴ نفر در هر گروه) سن ۱۸ تا ۶۰ سال	۳ ماه	نگرش، هنجارها ی انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده ، قصد، فعالیت جسمانی	پیامک های آموزشی از طریق اتوماسیون لاری هر دو هفته به مدت سه ماه ، ۹۰ جلسه آموزش ۹۰ دقیقه ای	نمره نگرش ($P<0.03$) ، کنترل رفتاری درک شده ($P<0.01$) ، فعالیت جسمانی ($P<0.004$) بعد از آموزش در گروه مداخله از لحاظ آماری معنی دار بود . هنجارهای انتزاعی در گروه مداخله پس از آموزش تفاوت معنی داری را با گروه کنترل نداشت .	۱۹
Elske St olte et al 18. 2016 ۲۸	هلند	تئوری رفتار برنامه ریزی توخت بیرات فعالیت جسمانی نتایج پیری خوب و مداخله ای برای افراد مسن	مطالعه نیمه کنترل شده پیش آزمون پس آزمون	سالمنده ان	۳۸۷ نفر یا میانگین سنی ۷۲ سال پره تست پست تست در مرحله آخر ۱۹۴ نفر وارد مطالعه شدند	۶ هفته	نگرش، قصد، کنترل رفتاری درک شده	۳۰ دقیقه مصاحبه تلفنی و مداخله آموزش بهداشت	۴۹٪ شرکت کنندگان گزارش کردند مداخله آموزشی توانسته است از نظر جسمی آنها را فعال کند. قصد و کنترل رفتاری درک شده پیش بینی کننده رفتار فعالیت جسمانی بودند در این مطالعه مداخله آموزشی بر روی فعالیت جسمانی تاثیر گذاشته است ولی این تاثیر از طریق سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی نبوده است.	۲۰
احمدی و همکاران . ۲۰۱۳۸۹ (۳۰)	کرمان	تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی	مطالعه نیمه تجربی بصورت قبل و بعد در دو	کارکنان	۷۱ نفر گروه کنترل ۷۸ نفر گروه مداخله	۶ هفته	آگاهی، نگرش، قصد رفتاری، هنجارهای ذهنی کنترل رفتاری درک شده، فعالیت جسمانی	شعارهای بهداشتی پارچه نویسی شده پیامک از طریق موبایل ، پیام های آموزشی از طریق اتوماسیون لاری	قبل از مداخله تفاوت معنی داری بین میانگین نمرات سازه های مختلف این تئوری در دو گروه مشاهده نشد. بعد از مداخله، در میانگین نمرات آگاهی و قصد رفتاری گروه مورد افزایش معنی دار و در گروه شاهد فقط در میانگین نمرات قصد رفتاری افزایش معنی دار مشاهده شد ($p<0.05$). در میانگین تقاضا نمرات سازه های تئوری قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی داری بین گروه مورد و شاهد مشاهده نشد. آموزش از	۲۳

	طریق سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی و سخنرانی بر روی فعالیت فیزیکی افراد تاثیر نداشته است.	سخنرانی، پاورپوینت ارسال رایگان مقاله چاپ شده در زمینه فعالیت جسمانی					گروه مداخله و کنترل	ریزی شده بر فعالیت جسمانی کارکنان مرکز بهداشت استان کرمان (۱۳۸۷)		
۱۸	سازه نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده و قصد قبل و بعد از مداخله از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0/001$). فعالیت جسمانی در دختران و پسران به طور معنی داری بعد از مداخله افزایش یافت. ($P < 0/001$) کنترل رفتاری درک شده در میان پسران و هنجارهای انتزاعی در میان دختران پیش بینی کننده قوی فعالیت جسمانی بود.	۵ دوره آموزش ۹۰ دقیقه ای و آموزش بهداشت در طول ۵ هفته اجرا شد) سخنرانی، بحث گروهی پرسش و پاسخ، بازخورد) ۴ هفته پس از مداخله پست تست گرفته شد	کنترل رفتاری درک شده، قصد، نگرش، هنجارهای انتزاعی	۵ هفته	۸۰ دانش آموز ۱۲ تا ۱۵ ساله دختر و پسر	دانش آموزان	مطالعه نیمه تجربی بدون گروه کنترل	تعیین تاثیر قران بر ترویج عادت غذا خوردن و فعالیت جسمانی نوجوانان با استفاده از تئوری رفتار برنامه ریزی	کتاباد، ایران	ترابی و همکاران ۱۳۹۵ (۲۱)
۲۳	سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی با فعالیت جسمانی در گروه مورد پس از آموزش افزایش معنی داری نشان داد. $p < 0/05$ اما سازه هنجارهای انتزاعی بعد از مداخله در دو گروه تفاوت نداشت $P > 0/05$	سه جلسه آموزشی طبق سازه های مدل طی دو هفته، سخنرانی، پرسش و پاسخ گروهی، پمفلت آموزشی، و یک برنامه سه ماهه فعالیت جسمانی، پرسشنامه ها قبل و سه ماه بعد از مداخله تکمیل شدند	نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتار، رفتار، فعالیت جسمانی	۳ ماه	۱۱۰ نفر از رابطین بهداشتی مراکز بهداشتی درمانی	زنان	مطالعه مداخله ای نیمه تجربی	تعیین تاثیر مداخله آموزش سلامت مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده به منظور ارتقاء فعالیت جسمانی در زنان رابط مراکز بهداشتی درمانی شهرستان شوشتر	شوش، تر	جعفر پور . سال ۱۳۹۵ (۲۴)
۱۹	نمره نگرش، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری، هنجارهای انتزاعی، فعالیت جسمانی $p < 0/001$ ارتباط معنی داری بین دو گروه مداخله و کنترل بعد از آموزش داشت.	سخنرانی، بحث گروهی پاورپوینت نمایش اسلاید، ایفای نقش بوکت	نگرش، قصد رفتاری، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک	۴ هفته	۹۲ نفر خانم خانه دار بین ۲۰ تا ۴۵ سال (۴۶ نفر در هر گروه)	زنان	مطالعه نیمه تجربی	تعیین تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر	نائین	شریفی راد و همکاران ۱۳۹۵ (۲۳)

		در ارتباط با فعالیت جسمانی منظم.	شده، فعالیت جسمانی	مداخله و ۴۶ نفر در گروه (کنترل)			تئوری رفتار برنامه ریزی بر فعالیت جسمانی زنان خانه دار ۴۵-۲۰ سال			
۲۳	نگرش و هنجارهای انتزاعی در گروه مداخله به طور معنی داری بالاتر از گروه کنترل بود. ($P < 0/5$). ارتباط معنی داری بین گروهها در سازه کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری و رفتار وجود نداشت. سه ماه بعد از مداخله میانگین نمره نگرش و رفتار در میان دانش آموزان گروه تجربی به طور معنی داری بالاتر از دانش آموزان گروه کنترل بود ($P < 0/5$). در حالیکه بین گروهها تفاوت معناداری در هنجارهای انتزاعی کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری وجود نداشت.	سخنرانی، پرسش و پاسخ بحث گروهی، بوکلت، پفلت، پوستر، پاورپوینت بسته های آموزشی در جهت پیشگیری از چاقی، ارائه تقویم های حاوی پیام های مرتبط با سبک زندگی سالم	نگرش، هنجارهای انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتار، رفتار	۲ ماه	۱۱۲ دانش آموز پایه اول دبیرستان در دو گروه کنترل و مداخله	دانش آموز	کار آزمائی میدانی تصادفی	اثر بخشی تئوری رفتار برنامه ریزی بر روی دانش آموزان دختر با اضافه وزن	بیرجند، نهبندان	سورچی و همکاران ۱۳۹۵ (۲۲)

بحث و نتیجه گیری:

این مطالعه مروری نظامند حاصل ۱۴ مقاله مداخله ای تجربی با چارچوب تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی می باشد. نتایج این مطالعه گویای تاثیر مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی می باشد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد در اکثر مطالعات آموزش در چارچوب تئوری رفتار برنامه ریزی توانسته است باعث ارتقاء فعالیت جسمانی گردد.

در تمام مطالعات سازه نگرش نسبت به سازه های دیگر قوی ترین پیش بینی کننده فعالیت جسمانی بوده است، به استثنای مطالعه احمدی و همکاران که نمره نگرش بعد از مداخله تغییر نکرده است (۳۲). احتمالاً چون گروه هدف در این مطالعه کارکنان مراکز بهداشتی بوده اند به نظر می رسد از ابتدا نگرش مثبتی به فعالیت جسمانی داشته اند که این نگرش پس از مداخله در همان سطح باقی مانده است. هاگر و همکاران در فراتحلیل

خود نشان دادند که در اکثر مطالعاتی که از نظریه های عمل منطقی و تئوری رفتار برنامه ریزی شده در حوزه فعالیت جسمانی استفاده کرده اند، نگرش قوی ترین و اثر گزارترین سازه بر روی قصد بوده و رابطه قصد و رفتار را به طور کامل میانجیگری می کند (۳۳). لپیک و همکاران در مطالعه خود نگرش را بعنوان سازه ای از نظریه رفتار برنامه ریزی شده ذکر کردند که قصد افراد واقع در مرحله آمادگی را را به طور معنی داری پیش گویی می کند (۳۴). در مطالعه غضنفری بر روی فعالیت جسمانی زنان دیابتی بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی مداخله آموزشی نتوانسته نمره نگرش را تغییر دهد (۳۵). که می تواند به دو دلیل باشد: نگرش شرکت کنندگان از ابتدا سطح بالایی را داشته است یا نوع مداخله آموزشی تاثیر ناچیزی داشته است. طبق نظر آجرن در مداخلات بایستی سازه هایی مورد هدف قرار بگیرد که سطح میانگین آنها پایین باشد و فضای کافی برای مداخله وجود داشته باشد (۳۶). اینکه در اکثر مطالعات ما سازه

خصوص عدم تاثیر گزاری مداخله آموزشی بر روی هنجار های انتزاعی در بین مطالعات پژوهش حاضر می تواند صدق کند متفاوت بودن خصوصیات فردی، اجتماعی و فرهنگی افراد مورد مطالعه می باشد. در این خصوص از جن و فیش بین اظهار داشتند که ممکن است اهمیت نسبی هنجار های انتزاعی، نگرش ها و کنترل رفتاری درک شده برای پیش بینی قصد های افراد از رفتاری تا رفتار دیگر و از جامعه ای تا جامعه دیگر متغیر باشد (۴۴).

یافته های مربوط به دو مطالعه در پژوهش حاضر نشان داد هنجار های انتزاعی در زنان در مقایسه با مردان پیش بینی کننده قوی فعالیت جسمانی می باشد (۲۱، ۲۲). برخورداری از حمایت خانواده و دوستان یکی از عوامل تسهیل کننده، در رفتار ورزشی است. در مطالعه احمد و همکاران خانواده و دوستان نقش بسیار موثری را در تشویق سالمندان زن به سمت ورزش داشتند (۲۲).

دراکتریت مطالعات، سازه کنترل رفتاری درک شده پیش بینی کننده فعالیت جسمانی بوده است. مطالعه مارتین و آرمیتاز نشان دهنده نقش مثبت کنترل رفتار درک شده در پرداختن به فعالیت جسمانی است (۴۵، ۴۶). در تحقیق Kelley و Abraham نیز آموزش بر روی سازه کنترل رفتاری درک شده موثر بوده است. در این مطالعه از کتابچه زندگی سالم استفاده شد که شامل بحث های ترغیب کننده بود (۴۷). در تحقیق Regar و Haralambos نیز نتایج مشابهی گزارش شد (۲۰، ۴۸). در مطالعه پاروت و همکاران محققین انتظار نداشتند پیامک های آموزشی بتواند بر سازه کنترل رفتاری درک شده تاثیر گذار باشد. اما پس از آموزش به طور تعجب آوری دانش آموزان موانع کمتری را احساس کردند و نمره کنترل رفتاری درک شده آنها افزایش یافت. چرا که پیامک های ترغیبی احتمالا ایده جدیدی را به شرکت کنندگان در خصوص شرکت در فعالیت های جسمانی از جمله کوهنوردی، دو چرخه سواری، پیاده روی در فضای آزاد و راههای لذت بردن از فعالیت جسمانی را ارائه نموده است. در نتیجه شرکت کنندگان مجبور نبودند هزینه ای را جهت عضویت در باشگاه های ورزشی پرداخت نمایند و به دنبال آن افراد موانع کمتری را احساس کردند (۲۷). در مطالعه Tsorbatzoudis و همکاران آموزش بر سازه کنترل رفتاری

نگرش پیش بینی کننده قوی فعالیت جسمانی بود نشان می دهد که اعتقادات مثبت درباره پیامد های یک رفتار پس از تجربه مستقیم آن رفتار تقویت شده و سپس به عنوان انگیزه بر ارتقاء و تدوام آن رفتار موثر است (۲۱).

در نیمی از مطالعات سازه هنجار های انتزاعی ارتباط معنی داری را با فعالیت جسمانی داشته است. مطالعه هیل و همکاران نشان داد که هنجار های انتزاعی بعنوان تعیین کننده استوار و مهم برای قصد و رفتار فعالیت جسمانی است (۳۷). در مطالعه اومندی و همکاران (۳۸). و مطالعه بلو در زمینه رفتار فعالیت جسمانی بیماران دیابتی، هنجار های انتزاعی بر روی قصد رفتاری تاثیر گذاشته است (۳۹). در مطالعه معینی و همکاران هنجار های انتزاعی بر روی قصد انجام فعالیت جسمانی تاثیرگذار بوده اند (۴۰). همچنین مطالعه دیدارلو و همکاران بر اساس نظریه عمل منطقی توسعه یافته نشان داد که هنجار های انتزاعی از طریق قصد، ارتباط مثبت و معناداری با رفتار فعالیت جسمانی دارند (۴۱). در مقابل تجزیه و تحلیل یافته های مطالعه حاضر نشان داد تقریباً در کمتر از نیمی از مطالعات مداخله بر روی سازه هنجار های انتزاعی موثر نبوده است. برخی مطالعات دیگر هم نشان می دهد که هنجار های انتزاعی همواره پیش بینی کنندگی ضعیف تری نسبت به نگرش و کنترل رفتاری درک شده دارند (۴۲، ۴۳). در مطالعات مورد بررسی در این پژوهش مشاهده شد روش آموزشی غالب در دانش آموزان و زنان کارمند پیامک های آموزشی بوده است، که طبعاً این مداخله تاثیر ناچیزی بر روی هنجار های انتزاعی می گذارد. پیشنهاد می گردد در هر مطالعه ای جهت تاثیر گذاری بیشتر بر روی هنجار های انتزاعی جلسات آموزشی جداگانه ای را برای افراد خانواده، دوستان و حتی افراد دیگری در جامعه که فرد از آنها تاثیر پذیر هست گذاشت. نکته قابل توجه دیگر این بود که اکثریت افراد شرکت کننده این مطالعات دانش آموزان بودند. به نظر می رسد این گروه با توجه به ماهیت رفتاری نسبت به گروه های هدف دیگر (بزرگسالان، سالمندان) بیشتر تحت تاثیر هنجار های انتزاعی از جمله فشار همسالان قرار می گیرد. بنابراین جهت تاثیر گذاری بر روی این سازه نسبت به سازه های دیگر باید زمان بیشتری گذاشته همچنین هنجار های انتزاعی بیشتری را در هر مطالعه مورد بررسی قرار داد. فرضیه دیگری که در

درک شده موثر بوده است. در این مطالعه محققین به نوجوانان اطلاعاتی از قبیل انواع فعالیت های ورزشی (والیبال، بسکتبال) دادند و متذکر شدند که فعالیت جسمانی نیازمند آموزش های طاقت فرسا نمی باشد، در نتیجه موانع دانش آموزان و به دنبال آن کنترل رفتاری درک شده را افزایش داد (۲۰). به نظر می رسد جهت تاثیر گذرای بر روی این سازه، باید مداخلات آموزشی مناسبی را طراحی نمود به نحوی که مخاطبین احساس کنند بر انجام رفتار تسلط کافی دارند و در هر شرایطی می توانند رفتار را انجام دهند و احتیاج به منابع یا مهارت های خاص ندارند. در تناقض با این مطالعات، در پژوهش Chatzisarantis و همکاران، کنترل رفتاری درک شده پیش بینی کننده فعالیت جسمانی نبود. در این مطالعه آموزش بیشتر بر روی نگرش و قصد رفتاری موثر بود تا کنترل رفتاری درک شده، لذا چنین نتیجه ای دور از انتظار نمی باشد (۲۹). در مطالعه احمدی و همکاران مداخله آموزشی حاکی از کاهش نمره کنترل رفتاری درک شده بود که به گفته این محققین احتمالاً به دلیل شرایط جوی نامناسب یا لغو سیاست انجام فعالیت جسمانی ابتدای وقت در محیط کار بود (۱۰).

همچنین نتایج مطالعات مورد بررسی نشان داد مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده بر روی سازه قصد رفتاری موثر بوده اند. قصد رفتاری نیز خود تحت تاثیر سازه های نگرش، کنترل رفتاری درک شده، هنجار های انتزاعی، قرار می گیرند.

در مطالعه Chatzisarantis و همکاران، قصد قوی ترین پیش بینی کننده فعالیت جسمانی بود. اما در این مطالعه قصد رفتاری تنها تحت تاثیر سازه نگرش قرار گرفت، چرا که مداخله آموزشی بیشتر بر روی سازه نگرش تاکید داشته و دیگر سازه ها را نادیده گرفته بود (۲۹). در مطالعه احمدی و همکاران نیز مداخله آموزشی تنها بر روی سازه قصد رفتاری تاثیر گذاشته بود (۱۰). به نظر می رسد شعار های بهداشتی پارچه نویسی شده در زمینه فعالیت جسمانی، ارائه گواهی باز آموزی و پیام های ترغیب کننده توانسته بر روی قصد رفتاری تاثیر بگذارد. قصد قوی احتمال تغییر رفتار را افزایش می دهد. اما در مطالعه آنها قصد قوی منجر به تغییر رفتار نشد، چرا که شرکت کنندگان با موانعی از جمله شرایط جوی نامساعد و سیاست های محل کار

رو به رو بودند. لذا در تبدیل قصد به رفتار حتی الامکان باید موانع را تسهیل و عوامل قادر کننده را تقویت نمود.

در اکثریت مطالعات مداخله آموزشی توانسته است باعث ارتقاء فعالیت جسمانی شود. یافته های مطالعه Stolte (۳۰) نشان داد اگر چه مداخله توانسته است باعث ارتقاء فعالیت جسمانی افراد شود، ولی این افزایش فعالیت، از طریق سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی رخ نداده است. آنها در مطالعه خود چند احتمال را پیش بینی کردند. اول اینکه در این مطالعه قصد شرکت کنندگان به فعالیت جسمانی با هم کاملاً متفاوت بود. ۲۶ درصد شرکت کنندگان قصد تغییر فعالیت جسمانی را نداشتند که این می تواند مداخله آموزشی را در تغییر قصد و به دنبال آن افزایش فعالیت جسمانی تحت تاثیر قرار دهد. ثانیاً زمان و کیفیت و طول مدت مداخله و دوره پیگیری می تواند تاثیر گزار باشد. مطالعه طباطبایی و همکاران نشان داد آموزش به روش سخنرانی بر پایه تئوری رفتار برنامه ریزی بر روی فعالیت جسمانی موثر نبوده است. ممکن است قصد و بدنبال آن تغییر رفتار در طول مداخله افزایش یافته باشد، ولی در پایان مداخله یا پس از آن کاهش یابد. پیگیری مجدد در این مطالعات به فاصله شش هفته و ۶ ماه بعد از مداخله آموزشی بود. شاید با گذشت زمان از اثرات مداخله آموزشی کاسته شده باشد. لذا پیشنهاد می شود برای این قبیل رفتار ها، سازه ها بلافاصله بعد از مداخله و یا چند هفته بعد از مداخله سنجیده شوند. همچنین مهم است به خاطر بسپاریم که یک تئوری بندرت می تواند تمام پیچیدگی های یک موضوع را نشان دهد. بنابراین لازم است از تلفیق چند تئوری برای تغییر رفتار استفاده کرد (۹). در مطالعه Chatzisarantis و همکاران نیز مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی موثر نبود. در این مطالعه مداخله آموزشی بیشتر بر روی نگرش و قصد رفتاری تمرکز داشته است و بر روی سازه کنترل رفتاری درک شده و هنجار های انتزاعی مداخله ای صورت نگرفته است (۲۹). چندین مطالعه دیگر بر روی جمعیت های مختلف نتایج مشابهی گزارش نموده اند (۴۹). در یک مطالعه مروری در خصوص کاربرد الگو ها و تئوری های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در طراحی مداخلات جهت افزایش فعالیت جسمی در زنان نشان داده شد که اکثر مطالعات مبتنی بر الگو ها و تئوری ها تاثیر مثبت و معنی

مداخله می تواند تاثیر مثبتی بر روی سازه های تئوری بگذارد. همچنین پیشنهاد می شود برنامه آموزشی هر سازه دقیق و اختصاصی آن سازه طراحی شود، بنابراین باید دقت و زمان کافی را جهت طراحی برنامه آموزشی گذاشت. پیشنهاد می شود جهت تعیین تاثیر دقیق تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی، مطالعات مداخله ای مبتنی بر تئوری با مطالعات مداخله ای که تئوری محور نیستند مقایسه شوند.

در مرور نظامند حاضر اکثر مطالعات مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی تاثیر مثبت داشته اند، ولی ناهمگن بودن گروه های هدف باعث دشواری مقایسه تاثیر مداخلات بر فعالیت جسمانی گردید. کوتاه بودن طول مدت مداخلات و روش آموزشی برخی از این مطالعات تاثیر برخی از سازه های مهم تئوری از جمله هنجار های انتزاعی را کم رنگ جلوه داده است، چرا که تاثیر بر این سازه زمان بیشتری را می طلبد. پیشنهاد می گردد در اینگونه مطالعات تئوری محور، طول مدت مداخله و همچنین پیگیری در دوره زمانی طولانی تری انجام شود تا بتوان تاثیر مداخله را به نحو صحیح مورد سنجش قرار داد. همچنین مداخله آموزشی بر روی سازه هایی بیشتر تمرکز نماید که نمره آنها قبل از مداخله ضعیف گزارش گردیده و ظرفیتی جهت مداخله آموزشی داشته باشند.

داری بر فعالیت جسمانی زنان داشته اند (۱۸). با این وجود اخیراً مطالعه ای نشان داده که مداخله آموزشی در قالب تئوری رفتار برنامه ریزی نتوانسته رفتار دانش آموزان را تغییر دهد (۵۰). در مطالعه حاضر از آنجائیکه گروه های هدف مختلفی مورد بررسی قرار گرفتند، مقایسه مطالعات دشوار بود و این یکی از محدودیت های این مطالعه بود. از جمله محدودیت های دیگر این بود که صرفاً به مقالات به زبان فارسی و انگلیسی استناد شد و سایر زبان ها مورد بررسی قرار نگرفت. همچنین عدم دسترسی به تمام پایگاه های علمی، یکی دیگر از محدودیت های مطالعه بود. علی رغم محدودیت های ذکر شده، این مطالعه می تواند داده های مفیدی از تاثیر گذاری تئوری رفتار برنامه ریزی در ارتقاء فعالیت جسمانی و نحوه مداخله موثر بر روی سازه های این الگو در اختیار محققین بگذارد. از جمله اینکه جهت سنجش دقیق مداخلات تئوری محور طول مدت مداخله و پیگیری بعد از آموزش طولانی تر گردد. قبل از مداخله سازه ها دقیق اندازه گیری شوند، تا ظرفیت آنها جهت انجام هر گونه مداخله آموزشی مشخص گردد. همچنین جهت تاثیر گذاری بر روی برخی سازه ها از جمله هنجار های انتزاعی باید زمان بیشتری گذاشت، و تا جایی که ممکن است کلیه هنجار های انتزاعی گروه هدف شناسایی شوند. طراحی مداخلات آموزشی حاوی پیام های ترغیب کننده مناسب، با وجود کوتاه مدت بودن طول مدت

References

1. SHirvani ZG, GHofranipour F, GHarakanlou R, Kazemnejad A. Path analysis of physical activity based on the Theory of Planned Behavior in women residing in Tehran's organizational townships. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2015;9(2):159-67.
2. Pasdary Y, Niazi P, Darbandi M, Khalvandi F, Izadi N. Effect of Physical Activity on Body Composition and Quality of Life among Women Staff of Kermanshah University of Medical Sciences in 2013. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2015;14(2):99-110.
3. Organization WH. Prevalence of insufficient physical activity: situation and trends. *Global Health Observatory (GHO): World Health Organisation*. 2012.
4. Fakhzadeh H, Djalalinia S, Mirarefin M, Arefirad T, Asayesh H, Safiri S, et al. Prevalence of physical inactivity in Iran: a systematic review. *Journal of cardiovascular and thoracic research*. 2016;8(3):92.
5. Organization WH. A framework to monitor and evaluate implementation. *WHO global strategy on diet, physical activity and health Geneva, Switzerland: Author*. 2008.
6. Gholamnia Shirvani Z, Ghofranipour F, Gharakanlou R, Kazemnejad A. Examination of Factor Structure of the Developed Theory of Planned Behavior with the Action and Coping Planning Scale of Physical Activity in the Wives of the Military Personnel. *Journal Mil Med*. 2015;17(1):25-33.
7. Sharma M. *Theoretical foundations of health education and health promotion*: Jones & Bartlett Publishers; 2016.
8. Hubely J. *Health communication, an action guide to health education and health promotion*. London, UK, Macmillan Press 1993.
9. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior and health education: theory, research, and practice*: John Wiley & Sons; 2008.

10. AHMADI TS, Taghdisi M, NAKHAEI N, Balali F. EFFECT OF EDUCATIONAL INTERVENTION BASED ON THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOUR ON THE PHYSICAL ACTIVITIES OF KERMAN HEALTH CENTER'S STAFF (2008). 2010.
11. Hassani L, Aghamolaei T, Ghanbarnejad A, Madani A, Alizadeh A, Moradabadi AS. The effect of educational intervention based on BASNEF model on the students' oral health.
12. Hassani L, Aghamolaei T, Ghanbarnejad A, Dadipoor S. The effect of an instructional program based on health belief model in decreasing cesarean rate among primiparous pregnant mothers. *Journal of Education and Health Promotion*. 2016;5.
13. Allahverdipoor H. Passing through traditional health education towards theory-oriented health education. *Health Promotion and Education Magazine*. 2005;1(3):75-9.
14. solhi m, ZINATMOTLAGH F, KARIMZADE SK, TAGHDISI MH, jalilian f. Designing and implementing educational program to promote physical activity among students: An application of the theory of planned behavior. 2012.
15. Stead M, Tagg S, MacKintosh AM, Eadie D. Development and evaluation of a mass media Theory of Planned Behaviour intervention to reduce speeding. *Health education research*. 2005;20(1):36-50.
16. Mohseni M. Elements of health education. . . 2003.
17. Omidifard Z, hekmat K, marashi T, Bagheri R. Effect of educational program based on the planned behavior theory on physical activity of reproductive women Aflak. 2011;7((22,23)).
18. Hazavehei SMM, Emdadi S, Khezeli M. Models and Theories of Health Education and Health Promotion in Physical Activity Interventions for Women: a Systematic Review. *Journal of Education And Community Health*. 2014;1(2):67-84.
19. <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/consort/>.
20. Tsoarbatzoudis H. Evaluation of a school-based intervention programme to promote physical activity: an application of the theory of planned behavior. *Perceptual and motor skills*. 2005;101(3):787-802.
21. Gholamnia-shirvani Z, Ghofranipour F, Gharakhanlo R, Kazemnezhad A. Improving and Maintaining Physical Activity and Anthropometric Indices in females from Tehran: Application of the Theory of Planned Behavior. *Journal of Education And Community Health*. 2016;2(4):13-24.
22. Ahmad MH, Shahar S, Teng NIMF, Manaf ZA, Sakian NIM, Omar B. Applying theory of planned behavior to predict exercise maintenance in sarcopenic elderly. *Clinical interventions in aging*. 2014;9:1551.
23. Torabi FS, Tavakolizadeh J, Alami A, Moshki M. Effect of Quran on promoting the eating habits and physical activity of adolescents: using the theory of planned behavior.
24. Soorgi Z, Miri M, Sharifzadeh G. The Impact of Planned Behavior Theory-Based Education on Female Students' Obesity-Related Behaviors. *Modern Care Journal*. 2015;12(4).
25. Sharifirad G, Saber F, Hasanzadeh A, Mozaffarianpour E. The Impact of Educational Intervention Based on Theory of Planned Behaviour on Housewives Aged 20-45 Years Old Physical Activity in Naein. *Journal of Human Health*. 2015;1(2):35.
26. Jafarpour K, Arastoo AA, Gholamnia Shirvani Z, Saki O, Araban M. The effect of health education intervention based on the theory of planned behavior to promote physical activity in women's health volunteers of Shushtar The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017;19(37).
27. Parrott MW, Tennant LK, Olejnik S, Poudevigne MS. Theory of planned behavior: Implications for an email-based physical activity intervention. *Psychology of sport and exercise*. 2008;9(4):511-26.
28. Shafieinia M, Hidarnia A, Kazemnejad A, Rajabi R. Effects of a Theory Based Intervention on Physical Activity Among Female Employees: A Quasi-Experimental Study. *Asian journal of sports medicine*. 2016;7(2).
29. Chatzisarantis NL, Hagger MS. Effects of a brief intervention based on the theory of planned behavior on leisure-time physical activity participation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2005;27(4):470-87.
30. Stolte E, Hopman-Rock M, Aartsen MJ, van Tilburg TG, Chorus A. The theory of planned behavior and physical activity change: outcomes of the Aging Well and Healthily Intervention Program for Older Adults. *Journal of aging and physical activity*. 2016:1-25.
31. Matthys JM, Lantz CD. The effects of different activity modes on attitudes toward physical activity. *Iowa Association of Health Physical Education, Recreation and Dance Journal*. 1998;31(2):24-6.
32. Ahmadi Tabatabaei S, Taghdisi M, Nakhaei N, Balali F. Effect of educational intervention based on the theory of planned behaviour on the physical activities of Kerman Health Center's Staff (2008). *J Babol Univ Med Sci*. 2010;12(2):62-9.
33. Hagger MS, Chatzisarantis NL, Biddle SJ. 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 and exercise psychology*. 2002;24(1):3-32.

34. Lippke S, Nigg CR, Maddock JE. The theory of planned behavior within the stages of the transtheoretical model: Latent structural modeling of stage-specific prediction patterns in physical activity. *Structural Equation Modeling*. 2007;14(4):649-70.
35. Ghazanfari Z. The effectiveness of a theory-based behavior change intervention to increase and maintain physical activity in female diabetic patients in Tehran, Iran. Unpublished Doctoral dissertation) Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. 2010.
36. Ajzen I. Behavioral interventions based on the theory of planned behavior: Brief description of the theory of planned behavior. 2006.
37. Hill C, Abraham C, Wright DB. Can theory-based messages in combination with cognitive prompts promote exercise in classroom settings? *Social Science & Medicine*. 2007;65(5):1049-58.
38. Omondi D, Walingo M, Mbagaya G, Othuon L. Understanding physical activity behavior of type 2 diabetics using the theory of planned behavior and structural equation modeling. *Int J Hum Soc Sci*. 2010;5:160-7.
39. Blue CL. Does the Theory of Planned Behavior Identify Diabetes-Related Cognitions for Intention to Be Physically Active and Eat a Healthy Diet? *Public Health Nursing*. 2007;24(2):141-50.
40. Moeini B, Jalilian F, Jalilian M, Barati M. Predicting factors associated with regular physical activity among college students applying basnef model. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences*. 2011;18(3):70-6.
41. Didarloo A, Shojaeizadeh D, Eftekhar Ardebili H, Niknami S, Hajizadeh E, Alizadeh M. Assessment of factors affecting self-care behavior among women with type 2 diabetes in Khoy City Diabetes Clinic using the extended theory of reasoned action. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2011;9(2):79-92.
42. Bozionelos G, Bennett P. The theory of planned behaviour as predictor of exercise: The moderating influence of beliefs and personality variables. *Journal of health psychology*. 1999;4(4):517-29.
43. Tavousi M. Modification of the theory of reasoned action for substance abuse prevention among adolescents [Dissertation]. Tehran: Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University. 2009.
44. Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. 1977.
45. Martin JJ, Oliver K, McCaughy N. The theory of planned behavior: Predicting physical activity in Mexican American children. *Journal of sport and Exercise Psychology*. 2007;29(2):225-38.
46. Armitage CJ. Can the theory of planned behavior predict the maintenance of physical activity? *Health psychology*. 2005;24(3):235.
47. Kelley K, Abraham C. RCT of a theory-based intervention promoting healthy eating and physical activity amongst out-patients older than 65 years. *Social science & medicine*. 2004;59(4):787-97.
48. Reger B, Cooper L, Booth-Butterfield S, Smith H, Bauman A, Wootan M, et al. Wheeling Walks: a community campaign using paid media to encourage walking among sedentary older adults. *Preventive Medicine*. 2002;35(3):285-92.
49. Hardeman W, Kinmonth AL, Michie S, Sutton S. Theory of planned behaviour cognitions do not predict self-reported or objective physical activity levels or change in the ProActive trial. *British journal of health psychology*. 2011;16(1):135-50.
50. Kothe EJ, Mullan BA. A randomised controlled trial of a theory of planned behaviour to increase fruit and vegetable consumption. *Fresh Facts. Appetite*. 2014;78:68-75.

Effect of interventions based on the theory of planned behavior on promoting physical activity: a systematic review

Teamur Aghamolaei¹, Hossein Farshidi², Ali Safari-Moradabadi^{3,4}, Sakeneh Dadipoor⁵

Professor Of Health Education And Health Promotion, Social Determinants in Health Promotion Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran¹, Associate Professor of cardiology, Cardiovascular Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran², Social Development & Health Promotion Research Center, School Of Public Health, Kermanshah University Of Medical Sciences, Kermanshah, Iran³, PhD Student Of Health Education And Health Promotion, School Of Public Health, Shahid Beheshti University Of Medical Sciences, Tehran, Iran⁴, PhD Student Of Health Education And Health Promotion, Fertility and Infertility Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran⁵.

(Received 14 Nov, 2017)

Accepted 31 Dec, 2017)

Original Article

Abstract

Introduction: Inadequate physical activity is the first among the ten risk factors of mortality worldwide. Adequate and regular physical activity can reduce high blood pressure, cardiovascular diseases, Cerebrovascular accidents, breast cancer, colon and depression, and falls and fracture in adults. The present research aimed to investigate the effect of interventions based on the theory of planned behavior on promoting the physical activity of different groups systematically.

Methods: Seven databases including Iran medex, SID, PubMed, Web of Science, Science Direct, Scopus and Google Scholar were searched for the following key words: Theory of planned behavior OR TPB, experimental randomized controlled trial OR intervention, motor activity, physical activity, exercise. The inclusion criteria were for the results to be quantitative, interventional, and in English or Persian language. The theory of planned behavior had to be an integral part of the selected articles.

Results The initial search ended up with 319 articles in different databases which were filtered according the inclusion and exclusion criteria. Finally, 14 articles were included in the research which covered the years 2003 to 2016. The majority of studies were case-control and semi-experimental. The intervention durations were 2 weeks to 3 months. The target research populations were students, elderly, housewives, and health workers. The used educational interventions were mostly lecture, panel discussion, booklet, focal groups, educational pamphlets, Q&A, and brainstorming. In the majority of investigations, attitude, perceived behavioral control, and behavioral intention were strong predictors of physical activities. Subjective norms were poor predictors in less than half of the studies. The theory-based interventions revealed to have a positive effect on promoting physical activity.

Conclusion: The majority of interventions based on the theory of planned behavior were proved to promote physical activities. However, the heterogeneity of target groups makes comparing the effect of interventions on physical activities difficult. To explore the effect of the interventions in theory-oriented studies, it is recommended to extend the length of the interventions and follow-ups to properly decide on the effectiveness of the intervention.

Key words: theory of planned behavior, physical activity, educational intervention

Citation: Aghamolaei T, Farshidi H, Safari-Moradabadi A, Dadipoor S. Effect of interventions based on the theory of planned behavior on promoting physical activity: a systematic review. Journal of Preventive Medicine 2017; 3(4): 1-15

Correspondence:
Sakeneh.Dadipoor, PhD
Student Of Health Education
And Health Promotion,
Fertility and Infertility
Research Center, Hormozgan
University of Medical
Sciences, Bandar Abbas, Iran⁵

Tel: +987633337104

Email:
mdadipoor@yahoo.com