# تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده برای ارتقای فعالیت جسمانی دختـــران دبیرستانی

قدرت اله شاکری نژاد[1]، زهرا باجی[1*]، معصومه تهرانی[1]، سعیده حاجی نجف[1]، فرزانه جاروندی[1]

۱. گروه پژوهشی آموزش سلامت، جهاد دانشگاهی خوزستان، اهواز، ایران

نشریه پایش
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۴/۲۷
سال شانزدهم، شماره چهارم، مرداد ـ شهریور ۱۳۹۶ صص ۵۲۰-۵۱۱
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۳۱ تیر ۹۶]

## چکیده

**مقدمه**: سبک زندگی بی تحرک یکی از مهمترین عوامل خطر برای بسیاری از بیماریها و اختلالات مانند چـاقی، دیابـت، نارسـایی قلبـی، افسردگی و پوکی استخوان است.

**مواد و روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه شبه تجربی بود که بر روی۱۶۳ دانش آموز دختر دبیرستانی با هـدف تعیـین تـاثیر آمـوزش بهداشت مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده بر افزایش فعالیت جسمانی انجام شد.

اطلاعات در دو نوبت قبل و۳ ماه بعد از آموزش توسط پرسشنامه مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده و پرسشنامه بین المللـی فعالیـت جسمانی(IPAQ) جمع آوری گردید. بعد از انجام پیش آزمون مداخله آموزشی طی ۴ جلسه آموزشی برای گروه آزمون انجـام گرفـت. در نهایت اطلاعات حاصل جمع آوری و توسط نرم افزار SPSS23 و با استفاده از آزمون های آماری تی زوجی، تی مستقل و کـای دو مـورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** یافته های پژوهش نشان داد که قبل از انجام مداخله دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک، میانگین نمرات سازه هـای مختلـف الگو و رفتار تفاوت آماری معنا دار با هم نداشتند. نتایج به دست آمده نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار برای میانگین نگرش، نرم های انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتار در گروههای آزمون و شاهد بعد از مداخله آموزشی بود. همچنین میزان پراختن به فعالیت جسمانی در دانش آموزان گروه آزمون به طور معنی دار پس از انجام مداخله آموزشی افزایش یافت($P<۰/۰۵$).

**بحث و نتیجه گیری:** یافته های پژوهش حاضر نشان دهنده وجود تفاوت معنی دار در سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده و افزایش میزان پرداختن به فعالیت جسمانی در دانش آموزان گروه آزمون پس از مداخله اموزشی است. به نظر می رسد که اجـرای اینگونـه برنامـه های آموزشی می تواند برای افزایش فعالیت فیزیکی در دانش آموزان مفید باشد.

**کلیدواژه:** نظریه رفتار برنامه ریزی شده، دانش آموزان دختر، فعالیت جسمانی

**کد اخلاق:** IR.ACECR.ROYAN.REC.1395.50

* نویسنده پاسخگو: اهواز، دانشگاه شهید چمران، ساختمان مرکزی، طبقه همکف، سازمان جهاد دانشگاهی استان خوزستان
E-mail: zahrabaji65@yhoo.com

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

**مقدمه**

فعالیت بدنی منظم از مهمترین عوامل ایجاد و حفظ سلامتی است و به دلیل ارتباط آن با سلامت یکی از ۱۵ اولویت تغییر رفتار جهت بهبود سلامت معرفی شده است[۱]. در گزارش انسان سالم تا ۲۰۱۰ افزایش فعالیت جسمانی در صدر اولویت های بهداشتی قرار گرفته است[۲]. فعالیت جسمانی یکی از اجزای مهم سبک زندگی سالم است و برای بهبود سلامت همگانی و به طور غیرمستقیم جهت کاهش بار بیماری و هزینه های پزشکی در جوامع توصیه می شود[۳]. فعالیت جسمانی منظم به عنوان یک رفتار مهم ارتقا دهنده سلامت[۴] باعث افزایش قدرت عضلانی، تعادل، تناسب و بهبود عملکرد روانی می گردد. همچنین فعالیت جسمانی باعث کاهش خطر دیابت، بیماری های قلبی عروقی، پوکی استخوان می گردد و می تواند موجب پیشگیری از گرایش نوجوانان به سمت اعتیاد، بزهکاری، تفریحات ناسالم و کاهش استرس شده و اعتماد به نفس در نوجوانان را افزایش می دهد[۵]. بی تحرکی و فعالیت جسمانی ناکافی در کنار تغذیه نامناسب منجر به افزایش بیماریهای مزمن، بخصوص بیماریهای قلبی عروقی، دیابت و پوکی استخوان می شود[۲] . فعالیت بدنی منظم می تواند سلامت زنان را ارتقا دهد و از ایجاد شرایط و بیمار یهایی پیشگیری کند که علت اصلی ناتوانی و مرگ زنان در کل جهان هستند. همچنین با کاهش سطوح اضطراب و افسردگی، استرس، افزایش اطمینان و عز ت نفس سلامت روانی زنان را بهبود می بخشد[۶]. طبق گزارشات سازمان سلامت جهان بی تحرکی یکی از ۱۰ علت عمده مرگ و ناتوانی است و بیش از ۲/۳ درصد مرگ ها در هر سال به علت نداشتن فعالیت جسمانی است. در کشورهای سراسر جهان بین ۸۰٪-۶۰٪ بزرگسالان به اندازه ای که برای سلامتی آنها مفید است، فعالیت فیزیکی ندارند[۷] . گزارشات حاکی از آن است که میزان مرگ و میر با۳۰-۷۰ دقیقه پیاده روی روزانه ۲۵ -۲۰ درصد کاهش می یابد [۸]. طبق نتایج مطالعه متفکر و همکاران میزان کم تحرکی در جمعیت شهری استان یزد ۶۵/۸٪ ( در مردان ۸۱/۶٪ و در زنان ۵۴/۴٪) برآورد شده است[۹]. مطالعات نشان داده اند دخترانی که در طی دوران بلوغ پیاده روی می کنند کمتر از دختران دیگر از خطرات ناشی از بارداری( مانند پره اکلامپسی ، دیابت بارداری) و سرطان سینه رنج می برند[۱۰]. هرسال حدود دو میلیون نفر به دلیل عدم فعالیت جسمانی می میرند و یافته های WHO حاکی از ن است که بی تحرکی، یکی از۱۰ علت عمده مرگ و میر در همه کشورهای جهان است[۱۱]. تحرک جسمانی از جمله مهمترین رفتارهایی است که می تواند بیماریهای غیر واگیر را متاثر سازد. در سال ۲۰۰۵۳۵ میلیون مرگ به دلیل بیماریهای غیر واگیر مزمن در جهان اتفاق افتاده که۶۰٪ از کلیه مرگ ها و۴۷٪ بار بیماریها را شامل می شود. به گزارش سازمان سلامت جهان این مشکل در سال ۲۰۲۰ به ترتیب ۷۳٪(سه چهارم کلیه مرگ ها) و۶۰٪ بار بیماریها تخمین زده می شود [۱۲]. نوجوانی و جوانی دوره انتقال از کودکی به بزرگسالی است[۵] که دوره بسیار حساس و حیاتی بوده[۱۳] و بسیاری از عادات زندگی از قبیل ورزش منظم به طور طبیعی در این دوران شروع می شود اما متاسفانه میزان فعالیت جسمانی به طور مداوم در این دوران کاهش می یابد[۵]. مطالعات متعددی نشان میدهند که فعالیتهای جسمانی به عنوان یکی از مهمترین رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت، در دانش آموزان دختر دارای وضعیتی بسیار نامطلوب است[۱۳]. علی رغم مزایای فراوان فعالیتهای جسمانی، مطالعات متعدد شیوع کم تحرکی را در کودکان و نوجوانان نشان می دهد[۱۴]. بررسی های انجام شده در کشور نشان داده است که بیش از ۸۰ درصد مردم ایران، از نظر جسمانی غیر فعالند [۵]. از آن جایی که منافع و تأثیر فعالیت جسمانی منظم در ارتقای سطح سلامت مردم به خوبی شناخته شده است، لذا باید مداخلاتی طراحی نمود تا بتوان از طریق آن باعث اتخاذ و حفظ این رفتار بهداشتی در بین عموم مردم شد[۱۵] . فعالیت جسمانی رفتار پیچیده ای بوده که تغییر آن ساده نیست و حتی اگر فرد موفق به تغییر آن شود حفظ رفتار جدید مشکل خواهد بود، بنابراین، استفاده از الگوها یا نظریه های تغییر رفتار در تغییر فعالیت جسمانی ضروری است[۱۶ ]. نظریه رفتار برنامه ریزی چارچوب مفیدی را برای پیش بینی و توضیح رفتارهای بهداشتی فراهم می کند. این نظریه در سال ۱۸۸۵ مطرح و در سال ۱۹۹۱ توسط فیش بین و آجزن توسعه داده شد. اساس نظریه این است که قصد افراد برای انجام یک رفتار خاص، عامل پیش بینی کننده آن رفتار است. قصد خود تحت تاثیر نگرش نسبت به رفتار، نرم های انتزاعی (فشارهای اجتماعی درک شده توسط فرد برای انجام دادن و یا ندادن رفتار مورد نظر ) و کنترل رفتاری درک شده (درجه درک فرد از سهولت یا دشواری اتخاذ یک رفتار) ا ست [۱۷]. مطالعات مختلفی نشان داده اند که ارتباط واقعی و قوی بین هر یک از سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده با رفتار فعالیت بدنی وجود دارد و این نظریه رفتار برنامه ریزی شده ۳۶-۲۴ درصد



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

از واریانس رفتار فعالیت بدنی و ۴۶-۴۱ درصد از واریانس قصد رفتاری را توضیح می دهد[۱۸]. تحقیقات ورزشی نیز از توانایی پیش بینی کنندگی نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در رفتار ورزشی حمایت کرده‌اند، چون برای فهم تعیین کننده‌های روانشناختی رفتار ورزشی شناسایی اعتقاداتی از فرد که به طور قوی تری با نگرش، نرم های انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده ارتباط دارد، مهم است[۱۹].

لذا با توجه به مطالب ذکر شده، عوارض کم تحرکی و اهمیت فعالیت جسمانی در نوجوانان به ویژه در دختران دانش آموز که بیشتر در معرض خطر بیماریهایی مانند پوکی استخوان هستند و همچنین میزان فعالیت جسمانی در آنها کمتر از پسران دانش آموز گزارش شده است، مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزش مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده برای ارتقای فعالیت جسمانی دانش آموزان دختر دبیرستانی شهر اهواز طراحی و اجرا گردید.

## مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله ای از نوع پیش آزمون، پس آزمون با گروه شاهد بود که جهت تعیین تاثیر آموزش بهداشت مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده بر افزایش فعالیت جسمانی دانش آموزان در سال تحصیلی ۹۶- ۹۵ انجام شد. جامعه هدف در این پژوهش دانش آموزان دختر مقطع متوسطه دوره اول شهر اهواز بودند. در این مطالعه معیارهای انتخاب نمونه و ورود به تحقیق شامل عدم داشتن مشکل جسمانی یا ممنوعیت پزشکی از نظر انجام فعالیت جسمانی و تمایل افراد جهت شرکت در مطالعه بود. همچنین غیبت بیش از یک جلسه در کلاس های آموزشی و عدم تمایل به ادامه همکاری، معیارهای خروج از مطالعه بودند. حجم نمونه با توجه به داده های موجود در مطالعات قبلی [۲۰] و با در نظرگرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد ۱۵۰ نفر محاسبه گردید ولی با توجه به ریزش احتمالی نمونه ها و به منظور افزایش دقت در پژوهش، در کل ۱۶۳ نفر برای حجم نمونه در نظر گرفته شد. برای تعیین نمونه ها ابتدا از نواحی چهارگانه آموزش و پرورش اهواز یک ناحیه بر اساس نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب و از بین دبیرستانهای دولتی دخترانه آن ناحیه بر اساس نمونه گیری تصادفی ساده دو مدرسه انتخاب شده و سپس به روش تصادفی ساده یک مدرسه در گروه آزمون و یک مدرسه در گروه شاهد قرارگرفتند. سپس از هر مقطع تحصیلی یک کلاس به طور تصادفی از هر مدرسه انتخاب شده و همه دانش آموزان آن کلاس مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه بود و اطلاعات از طریق تکمیل پرسشنامه به صورت خود خودگزارش دهی جمع آوری شد. پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه در سه بخش تنظیم شده بود. بخش اول شامل ۶ گویه مرتبط با سنجش اطلاعات دموگرافیکی سن، پایه تحصیلی، سطح تحصیلات پدر، سطح تحصیلات مادر، شغل پدر و شغل مادر بود. بخش دوم مرتبط با سنجش سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده شامل نگرش ۹ سوال، هنجار های انتزاعی ۶ گویه، قصد رفتاری ۴ گویه و کنترل رفتاری درک شده ۴ گویه بود. نمونه این پرسشنامه در مطالعه صلحی و همکاران[۲۰] به کار گرفته شده و روایی و پایایی آن تائید شده بود. روایی و پایایی ابزار توسط پژوهشگر نیز سنجیده و تائید شد. بررسی و تائید اعتبار محتوای پرسشنامه های طراحی شده از طریق استفاده از نظرات گروه کارشناس در زمینه مورد مطالعه انجام شد و پایایی پرسشنامه ها با انجام یک مطالعه مقدماتی و به روش همسانی درونی و با به کارگیری آزمون آلفا - کرونباخ به شرح زیر مورد تائید قرار گرفت: نگرش (۸۶/.)، نرم های انتزاعی (۸۳/.)، قصد رفتاری (۷۴/.) و کنترل رفتاری درک شده (۶۳/.). در پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی،'گویه های مربوط به عملکرد، فعالیت جسمانی در 7 روز گذشته را می سنجد. با توجه به پرسشنامه طراحی شده الگو و شدت فعالیت ها در 7 روز گذشته تعیین می شود. در این پرسشنامه دانش آموزان فعالیت جسمانی خود را بر اساس فعالیت جسمانی شدید، متوسط و مدت زمان اختصاص یافته به پیاده روی در طول هفته مشخص نموده و سپس مدت زمان آن را به دقیقه بیان می کنند. به فعالیت هایی مانند ورزش های هوازی، دوچرخه سواری با سرعت بالا، کوه نوردی، بسکتبال و ... که به بیش از ۶ کالری در دقیقه نیاز دارند، فعالیت جسمانی شدید گفته می شود. فعالیت هایی مانند والیبال، بدمینتون و نظافت اتاق و ... که به ۶-۳ کالری در دقیقه احتیاج دارند به عنوان فعالیت های جسمانی متوسط در نظر گرفته می شوند. هر گونه فعالیتی که مدت زمان آن کمتر از ۱۰ دقیقه باشد حذف می شود. محاسبه ی شدت انرژی مجموع فعالیت ها در ۷ روز گذشته طبق دستور العمل پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی ( IPAQ ) انجام شد[۲۱]. در این پرسشنامه پیاده روی ۳/۳، فعالیت بدنی متوسط۴ و فعالیت بدنی شدید ۸MET درنظر گرفته شده است.



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

یک معادل متابولیک یاMET (Metabolic Equivalents) نشا ن دهنده میزان انرژی مصرفی در هر دقیقه برای فرد در هنگام استراحت است. برای محاسبه میزان کلی فعالیت بدنی در هفته باید مقدار پیاده روی (معادل متابولیک × دقیقه× روز ) با مقدار فعالیت بدنی متوسط (معادل متابولیک × دقیقه× روز ) و مقدار فعالیت بدنی شدید فرد (معادل متابولیک × دقیقه× روز ) در هفته گذشته را با هم جمع کرد [۲۱]. این پرسشنامه در مطالعات مختلفی در کشور نیز بکار گرفته شده است و روایی و پایایی آن نیز مورد تأیید قرارگرفته است[۲۲،۲۳].

پس از انجام هماهنگی های لازم با مسئولان مربوطه و توضیح اهداف و نحوه اجرای برنامه به صورت شفاف به ایشان، محقق با ورود به مدارس و معرفی خود به دانش آموزان و توجیه کردن آنان در مورد اهداف مطالعه، با کسب موافقت آنها برای شرکت در مطالعه، با رعایت موازین اخلاقی و محرمانه بودن اطلاعات نسبت به تکمیل پرسشنامه ها اقدام نمود. پس از جمع آوری اطلاعات در دو گروه، مداخله آموزشی در چارچوب نظریه رفتار بر نامه ریزی شده در گروه آزمون آغاز گردید. محتوا و جلسات آموزشی جهت تاثیر بر سازه های نگرش، قصد رفتاری، هنجارهای انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده که مبنای تغییر رفتار در این پژوهش هستند طراحی و اجرا گردید. در مدارس گروه شاهد نیز آموزش بر اساس روش های جاری ادامه پیدا کرد. گروه هدف در این مطالعه شامل دانش آموزان، والدین، مدیران و معلمان مدرسه بود. هدف برنامه ایجاد تغییر در رفتارهای مرتبط با فعالیت جسمانی بود. ابتدا جهت ترغیب دانش آموزان در تابلوی ورزشی، تابلو اعلانات مدرسه وکلاس های درس دانش آموزان گروه آزمون پوستر و شعارهایی در خصوص فعالیت فیزیکی نصب شد. سپس در گروه آزمون جلسات آموزشی به گونه ای تنظیم شد که در طول دو هفته مداخله هر دانش آموز دو بار در هفته و هر بار ۴۵-۳۰ دقیقه در جلسات آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده شرکت می کرد. جلسه اول آموزشی به صورت سخنرانی و با استفاده از پاورپوینت و نمایش سلاید در زمینه آشنایی و ترغیب دانش آموزان به برنامه های آموزشی، اهمیت فعالیت جسمانی در زندگی به خصوص در نوجوانان و میزان انجام فعالیت های جسمانی در سنین مختلف برگزار شد.

جلسه دوم آموزشی به صورت سخنرانی و بحث گروهی با تاکید بر سازه نگرش، به منظور ایجاد و تقویت نگرش مثبت در دانش آموزان نسبت به فعالیت جسمانی و با بیان مطالبی در زمینه عوارض و بیماریهای حاصل از کم تحرکی و بی تحرکی اجرا گردید.در این جلسه دانش آموزان نگرش و نظرات خود را نسبت به فعالیت جسمانی بیان کردند و در مورد آنها نیز بحث شد. جلسه سوم آموزشی به صورت سخنرانی و بحث گروهی با تاکید بر سازه کنترل رفتاری درک شده و ارائه راهکارهایی جهت افزایش فعالیت بدنی و غلبه بر موانع و بازدارنده های انجام فعالیت بدنی انجام شد. جلسه چهارم آموزشی با تاکید بر سازه قصد رفتاری، با بیان مطالبی در مورد فواید فعالیت های ورزشی و تاثیر مثبت آن بر سلامت، مضرات عدم تحرک، تاکید بر شیوه زندگی همرا ه با فعالیت و تحرک فیزیکی برگزار گردید. در پایان جلسات آموزش یک پمفلت آموزشی در اختیار دانش آموزان گروه آزمون قرار گرفت. همچنین یک جلسه آموزشی یک ساعته برای معلمان و والدین دانش آموزان گروه آزمون (با تاکید بر سازه هنجارهای انتزاعی) برگزار شد. در این جلسه در مورد نقش والدین و معلمان در تشویق و ترغیب دانش آموزان به سبک زندگی فعال، اهمیت و نقش فعالیت جسمانی در زندگی بحث شد. در پایان جلسه آموزشی یک پمفلت آموزشی در اختیار این معلمان و والدین دانش آموزان نیز قرار گرفت.

در این مطالعه جلسات آموزشی با استفاده از روشهای سخنرانی همراه با ارائه اسلاید، بحث گروهی، پرسش و پاسخ و دادن پمفلت آموزشی در خصوص فعالیت جسمانی انجام شد. ۳ ماه پس از اتمام دوره مداخله مجددا از واحدهای مورد پژوهش جهت انجام پس آزمون دعوت به عمل آمد و پرسشنامه هایی ای که جهت انجام پیش آزمون استفاده شد دوباره به همان روش قبلی تکمیل گردید.

پس از جمع آوری داده ها تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه۲۳ انجام شد و برای رسیدن به اهداف پژوهش از آزمونهای آمار توصیفی(برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای توصیف متغیرهای کیفی از تعداد و درصد فراوانی) و استنباطی(تی زوجی، تی مستقل وکای دو) استفاده شد. برای همه آزمونها $P<۰/۰۵$ معنی دار در نظرگرفته شد.

## یافته‌ها

طبق یافته ها، دامنه سنی شرکت کنندگان در این پژوهش ۱۶-۱۲ سال با میانگین سنی ۱۳/ ۷۹ و انحراف معیار۰/۸۹ بود. نتایج



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

حاصل از مقایسه گروههای آزمون و شاهد از نظر متغیرهای جمعیت شناختی نشان داد، اختلاف آماری معنادار از این لحاظ بین دو گروه مورد مطالعه وجود نداشته و گروهها همسان بودند. جزئیات مشخصات جمعیت شناختی دانش آموزان به تفکیک هر گروه در جدول شماره ۱ آورده شده است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد قبل از مداخله بین میانگین نمرات رفتار فعالیت جسمانی و سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده مشتمل بر نگرش، هنجارهای انتزاعی،کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری در دو گروه آزمون و شاهد، براساس آزمون آماری تی مستقل تفاوت معنادار وجود نداشته است(جدول ۲).

جدول شماره ۲بیانگر مقایسه میانگین و انحراف معیار سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده در دو گروه آزمون و شاهد قبل و سه ماه پس از مداخله آموزشی است. با توجه به نتایج آزمون تی مستقل اختلاف معنی دار بین میانگین نمرات متغیرهای ذکر شده در دو گروه مورد مطالعه قبل از مداخله آموزشی وجود نداشت. اما اختلاف معنی دار بین میانگین نمره نگرش، هنجارهای انتزاعی،کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتار در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله آموزشی مشاهده شد. در حالی که در گروه شاهد از این لحاظ در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون، اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد (جدول ۲). بنابر این تغییرات ایجاد شده در گروه آزمون نشان دهنده تاثیر مثبت مداخله آموزشی است. همچنین نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره رفتار فعالیت جسمانی بعد از مداخله آموزشی در دو گروه اختلاف معناداری ($p=۰/۰۳$ ) دارد. میانگین نمره فعالیت فیزیکی در گروه آزمون بعد از اجرای مداخله آموزشی نسبت به قبل از آن افزایش معناداری ($p=۰/۰۰۲$) یافته بود. این در حالی است که میانگین نمره این متغیر در گروه شاهد بعد از مداخله نسبت به قبل از آن هیچ گونه تفاوت معنادار ($p=۰/۶۲$) نداشته است (جدول۲).

**جدول ۱: مقایسه ویژگی های جمعیت شناختی و برخی مشخصات دانش آموزان در دو گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله آموزشی ـ آزمون مجذور کای**

| | | آزمون | | شاهد | | P-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تعداد | درصد | تعداد | درصد | |
| سطح تحصیلات پدر | زیر دیپلم | ۲۸ | ۳۳/۷ | ۳۳ | ۴۱/۸ | ۰/۲۹ |
| | دیپلم و بالاتر | ۵۵ | ۶۶/۳ | ۴۶ | ۵۸/۲ | |
| سطح تحصیلات مادر | زیر دیپلم | ۲۶ | ۳۱/۷ | ۳۳ | ۴۰/۵ | ۰/۲۴ |
| | دیپلم و بالاتر | ۵۶ | ۶۸/۳ | ۴۷ | ۵۹/۵ | |
| شغل پدر | کارمند | ۲۶ | ۳۱/۳ | ۲۱ | ۲۶/۶ | ۰/۷۹ |
| | آزاد | ۴۴ | ۵۳ | ۴۴ | ۵۵/۷ | |
| | سایر | ۱۳ | ۱۵/۷ | ۱۴ | ۱۷/۷ | |
| شغل مادر | خانه دار | ۷۴ | ۸۸/۱ | ۷۱ | ۸۹/۹ | ۰/۹۱ |
| | کارمند | ۳ | ۳/۶ | ۲ | ۲/۵ | |
| | سایر | ۷ | ۸/۳ | ۶ | ۷/۶ | |



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

**جدول۲: شاخصهای آماری مربوط به متغیرهای نظریه رفتار برنامه ریزی شده در گروههای مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله آموزشی**

| | | زمان آزمون | آزمون (انحراف معیار) میانگین | شاهد (انحراف معیار) میانگین | آزمون تی |
|---|---|---|---|---|---|
| | نگرش | قبل از آموزش | ۳۷/۱۱ (۴/۶۲) | ۳۶/۶۲ (۵/۶۶) | ۰/۵۳ |
| | | بعد ازآموزش | ۳۸/۳۳ (۳/۵۳) | ۳۶/۱۶ (۵/۶۶) | ۰/۰۰۴ |
| P آزمون تی زوج | | | ۰/۰۱ | ۰/۴۵ | |
| | نرم های انتزاعی | قبل از آموزش | ۲۲/۶۰ (۳/۹۳) | ۲۲/۴۵ (۴/۸۴) | ۰/۸۲ |
| | | بعد ازآموزش | ۲۳/۸۰ (۳/۶۸) | ۲۲/۲۴ (۴/۸۹) | ۰/۰۳۴ |
| P آزمون تی زوج | | | ۰/۰۰۶ | ۰/۸۴ | |
| | کنترل رفتاری درک شده | قبل از آموزش | ۱۴/۱۹ (۲/۷۲) | ۱۳/۴۰ (۳/۵۴) | ۰/۱۱۳ |
| | | بعد ازآموزش | ۱۴/۹۱ (۲/۵۶) | ۱۲/۹۱ (۲/۸۶) | ۰/۰۰۱ |
| | | آزمون تی زوجP | ۰/۰۱۸ | ۰/۲۴۶ | |
| | قصد رفتاری | قبل از آموزش | ۱۵/۳۹ (۳/۰۳) | ۱۴/۷۴ (۳/۸۲) | ۰/۲۳۳ |
| | | بعد ازآموزش | ۱۶/۸۷ (۲/۲۳) | ۱۴/۹۶ (۳/۸۰) | ۰/۰۰۱ |
| | | آزمون تی زوجP | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۸۸ | |

**جدول۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار رفتارفعالیت فیزیکی در گروههای مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله آموزشی**

| | زمان آزمون | آزمون (انحراف معیار)میانگین | شاهد (انحراف معیار )میانگین | آزمون تی زوجP |
|---|---|---|---|---|
| رفتار فعالیت فیزیکی | قبل از آموزش | ۲۵۵۸/۴۲ (۳۹۱۰/۱۴) | ۲۷۹۷/۹۳ (۲۸۲۳/۱۴) | ۰/۶۵ |
| | بعد ازآموزش | ۳۸۲۳/۰۵ (۳۸۶۰/۹۱) | ۲۶۲۳/۸۸ (۳۲۱۷/۸۹) | ۰/۰۳ |
| P آزمون تی زوج | | ۰/۰۰۲ | ۰/۶۲ | |

## بحث و نتیجه‌گیری

فعالیت جسمانی یک اولویت بهداشتی و یکی از اجزای سبک زندگی جوانان است. پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزش بهداشت مبتنی بر نظریه رفتاربرنامه ریزی شده بر ارتقای فعالیت جسمانی در بین دانش آموزان دختر دبیرستانی شهر اهواز در سال تحصیلی ۹۶- ۹۵ انجام شده است. به منظور دستیابی به هدف فوق ۱۶۳ دانش آموز دختر دبیرستانی ۱۶-۱۲ سال در قالب دو گروه آزمون و شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. یافته های پژوهش حاضر در زمینه نمره نگرش حاکی از افزایش معنی دار میانگین نمره نگرش دانش آموزان گروه آزمون نسبت به پرداختن به فعالیت جسمانی پس از انجام مداخله آموزشی بود. این تغییرات می تواند نشان دهنده اثر بخش بودن برنامه آموزشی اجرا شده جهت ارتقا نگرش مثبت دانش آموزان در پرداختن به فعالیت جسمانی باشد. نگرش ضعیف نسبت به فعالیت جسمانی یک عامل بازدارنده جهت شروع و درگیر شدن در فعالیت جسمانی خواهد بود. درواقع نگرش دارای اثر قابل توجهی بر عملکرد و مشارکت افراد در فعالیت جسمانی است[۲۴]. این یافته ها با نتایج مطالعه هزاوه ای و همکاران[۲۵]، شفیعی نیا و همکاران[۲۴]، صلحی و همکاران[۲۰]، Parrott و همکاران[۲۶] و شریفی راد و همکاران[۲۷] که در این زمینه انجام شده است همخوانی دارد.

در این پژوهش میانگین نمره هنجارهای انتزاعی دانش آموزان بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون برخلاف گروه شاهد افزایش معنادار یافته، و این نتیجه با یافته های مطالعه صلحی و همکاران[۲۰]، شریفی راد و همکاران[۲۷] و شیروانی و همکاران[۲۸] همخوانی دارد، در این مطالعات نیز پس از آموزش نمره هنجارهای انتزاعی دانش‌آموزان افزایش یافته بود. با توجه به اینکه قبل از مداخله آموزشی هیچ‌گونه تفاوت معنادار بین دو گروه از لحاظ این متغیر مشاهده نشده بود، این تغییر را می‌توان به مداخله‌ی آموزشی نسبت داد. به نظر می رسد برگزاری جلسات و ارائه پمفلت آموزشی برای معلمان و خانواده های دانش آموزان توانسته است در ارتقای هنجارهای انتزاعی مرتبط با فعالیت جسمانی تاثیر مثبت و معنی دار بگذارد. آموزش و کسب اطلاعات در زمینه فعالیت فیزیکی به افرادی که برای فرد مهم هستند موجب می شود که احتمال تائید رفتار مورد نظر توسط آنان بیشتر



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

می شود[۲۸]. اما یافته های این پژوهش در زمینه هنجارهای انتزاعی با یافته های مطالعه شفیعی نیا و همکاران[۲۴] همخوانی ندارد، که احتمالا به دلیل اختلاف سنی و ویژگی های اجتماعی و فرهنگی شرکت کنندگان در مطالعه باشد. میانگین نمره کنترل رفتاری درک شده در گروه آزمون سه ماه پس از مداخله افزایش معنادار داشت . اما در گروه شاهد، تغییر معناداری از نظر احساس کنترل بر رفتار مشاهده نگردید. این یافته ها با نتایج مطالعه صلحی و همکاران[۲۰]، شریفی راد و همکاران[۲۷] ، شیروانی و همکاران[۲۸] و شفیعی نیا و همکاران[۲۴] همخوانی دارد. به نظر می رسد ارائه برنامه های آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده برای تقویت کنترل رفتاری درک شده دانش آموزان در زمینه انجام فعالیت جسمانی می تواند در افزایش میزان پرداختن به فعالیت فیزیکی آنان مفید باشد. همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزشی ارائه شده به گروه آزمون، موجب افزایش میانگین قصد رفتاری در گروه آزمون سه ماه پس از مداخله شده است. این نتیجه با یافته های مطالعه Parrott و همکاران [۲۶] احمدی طباطبایی و همکاران[۲۹]، شریفی راد و همکاران[۲۷] و صلحی و همکاران[۲۰] همخوانی دارد. در این مطالعات نیز پس از آموزش نمره قصد رفتاری دانش‌آموزان افزایش یافته بود. با توجه به اینکه قبل از مداخله آموزشی هیچ‌گونه تفاوت معنادار بین دو گروه از لحاظ این متغیر مشاهده نشده بود، این تغییر را می‌توان به مداخله‌ی آموزشی نسبت داد.

یافته های مطالعه ی اخیر نشان داد که میانگین نمره رفتار فعالیت فیزیکی دانش آموزان در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بعد از مداخله ی آموزشی افزایش معنادار یافته است. به نظر می رسد بحث و آموزش در مورد پیامدهای جسمانی و روانی انجام فعالیت جسمانی، تسهیل کننده ها، موانع و بازدارنده های انجام این رفتار، ارائه راهکارهایی برای غلبه بر این مشکلات و ایجاد انگیزه در این زمینه می تواند تاثیر زیادی داشته باشد. این یافته با نتایج حاصل از مطالعه جعفر پور[۳۰]، شفیعی نیا و همکاران[۲۴] و صلحی و همکاران[۲۰] همخوانی دارد. همچنین مداخله هزاوه ای و همکاران[۲۲ ] بر اساس الگوی ( BASNEF با سازه های نسبتاً مشابه با نظریه رفتار برنامه ریزی شده) بر فعالیت جسمانی دانشجویان نیز منجر به افزایش معنادار میزان فعالیت فیزیکی در گروه آزمون گردید. اما نتایج مطالعه احمدی طباطبایی و همکاران[۲۹] نشان داد که آموزش مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده بر روی فعالیت جسمانی کارکنان مرکز بهداشت موثر نبوده است. شاید به دلیل تفاوت در نمونه مورد مطالعه، میانگین سنی بالای شرکت کنندگان، مشغله کاری و وجود موانع زیاد جهت انجام فعالیت باشد. همچنین در اینگونه مطالعات ممکن است در طول مداخله تغییر در سازه ها و رفتار ایجاد شود اما با گذشت زمان اثر مداخله آموزشی کاهش یابد. در مطالعات نظریه محور جهت سنجش صحیح مداخله آموزشی پیشنهاد می شود که سازه ها بلافاصله و چند هفته بعد از مداخله سنجیده شوند و طول مدت مداخله و دوره زمان پیگیری طولانی تر شود[۱۸]. بنابراین یافته های این مطالعه نشان می دهد که اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده از طریق افزایش نگرش، نرم های انتزاعی، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری می تواند تأثیر مثبتی در ارتقاء و گرایش دختران نوجوان به فعالیت فیزیکی داشته باشد. استفاده صحیح از الگوها و نظریه های تغییر رفتار در اجرای برنامه های آموزشی می تواند نتایج مفیدی در پی داشته باشد. در این پژوهش تکمیل پرسشنامه ها به روش خود گزارش دهی انجام شد، استفاده کردن از این روش ممکن است موجب شود که دانش‌آموزان مقدار انجام رفتارها را تحت تاثیر تورش مطلوبیت اجتماعی بیش از حد واقعی گزارش کنند و منعکس کننده عملکرد واقعی افراد نباشد که از محدودیت های مطالعه بود. از محدودیت های دیگر مطالعه استفاده از گروه جنسی دختران و عدم امکان مقایسه بین دو گروه جنسی بود. پیشنهاد می شود از گروه جنسی پسران نیز در مطالعات آتی استفاده گردد و تاثیر آموزش مبتنی بر نظریه رفتار برنامه ریزی شده در ارتقای رفتار فعالیت جسمانی در پسران نیز مشخص شده و امکان مقایسه دو گروه جنسی فراهم گردد.

**سهم نویسندگان**

قدرت اله شاکری نژاد: طراحی مطالعه، مشاور علمی پژوهش، تهیه، تدوین و اصلاح مقاله

زهراباجی: طراحی، اجرا، جمع آوری داده ها در مکان های پژوهش، تهیه و تدوین مقاله

معصومه تهرانی: همکاری در انجام طرح و تهیه پرسشنامه

سعیده حاجی نجف: همکاری در انجام طرح و جمع آوری داده ها در مکان های پژوهش

فرزانه جاروندی: همکاری در انجام طرح ، ورود و تجزیه و تحلیل داده ها



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

**تشکر و قدردانی**

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی می باشد. بدین وسیله، نویسندگان این مقاله بر خود لازم می دانند تا از همکاری معاونت کل آموزش و پرورش استان خوزستان، اداره آموزش و پرورش ناحیه۳ اهواز، مدیران و کارکنان دبیرستانهای دخترانه و همچنین همکاری دانش آموزان و اولیای آنها قدردانی نمایند.

**منابع**

**1.**Saber F, Shahnazi H, Sharifrad GH. The survey of Theory of planned behavior constructs regarding girl student's physical activity in Naein payame Noor University in 2012. Journal of Health System Research 2013; 9: 1014-1021

**2.**health People 2010 U.S Department of Health and Human Service (2000). Understanding and improving Health, Conference Edition. Washington.D.C; 2000

**3.** Mok WK, Lee AYK. A case study on application of the theory of planned behavior: Predicting physical activity of adolescents in Hong Kong. Journal of Community Medicine & Health Education 2013; 3: 2161- 71

**4.** Aghamolaei T, Tavafian SS, Hassani L. Exercise self-efficacy, Regular physical activity Perceived Benefits and Barriers among Students in Hormozgan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Epidemiology 2008; 3, 4:9-15

**5.** Salahshoori A, Sharifirad Gh, Hassanzadeh A, Mostafavi F. Study of perceived barriers to Physical activity in male and female high school students in Izeh in 2011 - 2012. Journal of Health System Research 2013; 9:1128-1137

**6.** World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Physical Activity and Women 2016 [updated 2016; cited 2015 23 November]. Available from:http://www.who.int/dietphysicalactivity/ factsheet_women/en/.

**7.** Amini N, Shojaeezadeh D, Saffari M. The study of the effect of e-education on physical activity and body mass index of female employees. Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research 2014; 11:95-106

**8.** Tabarsi F, Safavi M, Valaiy N, Mirlashari J. Restricting and facilitating factors in physical activity of cardiacpatients. Nursing and Midwifery Quarterly Shahid Beheshti University of Medical Sciences 2008; 61: 13-8

**9.** Motefaker M, Sadrbafghi SM, Rafiee M, Bahadorzadeh L, Namayandeh SM, Karimi M, Abdoli AM. Epidemiology of physical activity; a population based study in Yazd City. Tehran University Medical Journal 2007; 4: 77-81

**10.** Rostamian M, f Kazemi A. Relationship between observational learning and health belief with physical activity among adolescents girl in Isfahan, Iran. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research 2016, 6: 601–604

**11.** Sedighi E, Azizi M, Parnow AH. Evaluation of Prevalence Obesity and Its Association with Physical Activity Levels in Javanroud Girls Students with 7-12 Years Old. Journal of clinical research in paramedical sciences2016 2016; 4:351-359

**12.** AhmadiTabatabaei S, Taghdisi M, Sadeghi A, Nakhaei N, Balali F. The effect of education in physical Activities on knowledge, attitude and behavior of Kerman health center's staff. Journal of Research & Health 2012; 2:137-144

**13.** Piri N, Garmaroudi GR, Kerematoolah, Azadbakht M, Hashemi Sh. Health-promoting behaviors among female students in primary and secondary high school levels in Poldokhtar in 2014. Yafte Lorestan University of Medical Sciences 2015; 3:47-56

**14.** Tamimi H, Noroozi A. Determinants of Physical Activity in High School Girl Students: Study Based on Health Promotion Model (HPM). Journal of health 2016; 5:527-537

**15.** Yoshio N, Hiroto K, Koichiro O, Akemi O, Takanori M. Stages of change of exercise affects health-related quality of life. International Journal of Sport and Health Science 2006; 4: 67-73

**16.** Noroozi A, Tahmasebi R, Ghofranipour F , Hydarnia A. Effect of Health Promotion Model (HPM) Based Education on Physical Activity in Diabetic Women. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2011, 4:361-367

**17.** Peyman N, Roudi Kh S. The Effect of Education Based on the Theory of Planned Behavior on Caries Prevention of Permanent Teeth in Fifth Grade Students in Khaf City. Journal of Mashhad Dental School 2015; 2: 123-36

**18.**AghamolaeiT, Farshidi H, Safari-Moradabadi A, Dadipoor S. Effect of interventions based on the theory of planned behavior on promoting physical

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

activity: a systematic review. Journal of Preventive Medicine 2017; 3: 1-15

**19.** Downs D S, Hausenblas H A. Elicitation studies and the theory of planned behavior: a systematic review of exercise beliefs. Psychology of Sport and Exercise 2005; 1: 1-31

**20.**Solhi M, ZinatMotlag F, Karimzade Shirazi k, Taghdisi M, Jalilian F. Designing and Implementing Educational Program to Promote Physical Activity among Students: An Application of the Theory of Planned Behavior. Ofogh danesh,Quarterly of Horizon of Medical Sciences 2010; 1:45-52

**21.**Guidlines for data processing and analaysis of the international physical activity questionnaire (IPQA)-short and long forms. Medicine and Science in Sports and Exercise 2005; 37: 531-543

**22.** Hazavehei SMM, Asadi Z, Hasanzadeh A, Shokrchizadeh P. A study on the effect of physical education curriculum based on BASNEF model on female student's regular physical activity in Isfahan University of Medical Sciences. Journal of Zanjan University Medical Sciences 2010; 69:70-83

**23.** Estebsari F, Shojaizadeh D, Mostafayi D, Farahbakhsh M. Designing and intervention educational to increase physical activity for students girl based on PRECEDE Model to Improve physical activity in female students. Journal of Hayat 2010; 16: 48-54

**24.** Shafieinia M, Hidarnia AR, 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; 2:1-9

**25.**Hazavehei SMM, Asadi Z, Hassanzadeh A, Shekarchizadeh P. Comparing the effect of two methods of presenting physical education course on the attitudes and practices of female students towards regular physical activity in Isfahan University of Medical Sciences. IranianJournal of Medical Education 2008; 8:121-131

**26.** Parrott MW, Tennant L K, Olejnik S, Poudevigne MS. Theory of Planned Behavior: Implications for an email-based physical activity intervention. Psychology of Sport and Exercise 2008; 9:511-526

**27.**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; 1:35-41

**28.**G holamnia-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; 4:13-24

**29.** Ahmadi Tabatabaei, S, Taghdisi M, Nakheei 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). Journal of Babol University of Medical Sciences2010; 2:62-69

**30.** Jafarpour Kh.the effectof educational program based on the theory of planned behaviour to promote physical activity of health volunteers at shoushtar city in 2015[MSc Thesis]. Ahvaz: Jundishapur Medical Sciences University; 2016

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

# ABSTRACT

## Effectiveness of an Educational Intervention Based on the Theory of Planned Behavior on the Physical Activities of high school female students

Ghodratollah Shakerinejad[1], Zahra Baji[1*], Masoumeh Tehrani[1], Saeedeh Hajinajaf[1], Farzaneh Jarvandi[1]

1. Health Education Research Group, ACECR-Khuzestan, Ahvaz, Iran

Payesh 2017; 4: 511- 520
Accepted for publication: 18 July 2017
[EPub a head of print-22 July 2017]

**Objective (s):** Inactive lifestyle is one of the most important risk factors to many diseases and disorders such as obesity, diabetes, heart failure, depression and osteoporosis. The aim of this study was to assess effectiveness of a training program on physical activity using the theory of planned behavior among high school female students in Ahvaz, Iran.
**Methods:** This Controlled trial was performed on 163 high school female students. The study sample randomly enrolled in two groups (control and intervention). Data were collected by a questionnaire containing items related Theory of Planned Behavior and the International Physical Activity questionnaire. The questionnaires were completed at two points in time: a baseline and 3 months after intervention. The educational intervention was performed in 4 sessions for experimental group. The data were analyzed paired t–test, independent t test and Chi-square.
**Results:** There were no significant differences between two groups at baseline. in terms of demographic variables, mean scores of different structures of the model and behavior. There were significant differences between experimental and control groups in attitude intention, subjective norms, perceived behavioral control and increased physical activity ($p<0.05$).
**Conclusion:** The results indicated that the educational intervention was effective in changing physical activity among students in the intervention group.

**Key Words:** female students, physical activity, theory of planned behavior

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.4.10.3 ]

* Corresponding author: Health Education Research Group, ACECR-Khuzestan, Ahvaz, Iran
E-mail: zahrabaji65@yahoo.com