

درک رفتار ورزشی دختران نوجوان شهر تهران بر اساس الگوی مراحل تغییر در سال ۹۲-۱۳۹۱

حدیثه خانیان^۱، دکتر میمنت حسینی^{۲*}، دکتر فروزان آتش زاده شوریده^۳، سمیرا چایبخش^۴

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
^۲ استادیار، گروه بهداشت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
^۳ استادیار، گروه مدیریت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
^۴ دانشجوی دکترا، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

■ نویسنده مسئول مکاتبات: میمنت حسینی m_hosseini@sbmu.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: کاهش فعالیت جسمی در دوران نوجوانی به ویژه در دختران نوجوان اثبات شده است. با این وجود درک نسبتاً کمی از رفتار ورزشی و مکانیزم‌های آن در دوران نوجوانی وجود دارد. هدف از این پژوهش درک رفتار ورزشی دختران نوجوان شهر تهران بر اساس الگوی مراحل تغییر می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی بر روی ۴۳۰ دختر نوجوان ۱۷-۱۴ ساله که به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای از دبیرستان‌های دولتی و غیرانتفاعی روزانه شهر تهران انتخاب شدند، صورت گرفت. جهت جمع‌آوری اطلاعات از دو پرسشنامه (پرسشنامه مشخصات فردی و پرسشنامه مراحل تغییر در فعالیت ورزشی) و سه مقیاس (مقیاس فواید و موانع ورزش، مقیاس خودکارآمدی و مقیاس فرآیندهای تغییر) استفاده گردید. روایی "مقیاس فواید و موانع ورزش" و "مقیاس فرآیندهای تغییر" به روش بررسی شاخص روایی محتوا، نسبت روایی محتوا و روایی صوری سنجیده شد. پایایی "پرسشنامه مراحل تغییر در فعالیت ورزشی" به روش آزمون مجدد انجام شد که ضریب کاپا آن ۰/۷۹ به دست آمد پایایی "مقیاس خودکارآمدی" به روش همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) $\alpha = 0/76$ تعیین شد. پایایی "مقیاس فواید و موانع ورزش" با روش همسانی درونی و آزمون مجدد سنجیده شد که به ترتیب $\alpha = 0/94$ و $\alpha = 0/87$ و ضریب همبستگی پیرسون به ترتیب $r = 0/98$ و $r = 0/78$ ، به دست آمد. برای سنجش پایایی "مقیاس فرآیندهای تغییر" نیز از دو روش همسانی درونی و آزمون مجدد استفاده شد، که ضریب آلفای کرونباخ آن $\alpha = 0/91$ و ضریب همبستگی پیرسون $r = 0/97$ ، به دست آمد. داده‌ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس به همراه آزمون تعقیبی توکی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: ۳۰ درصد دختران نوجوان شهر تهران در مرحله پیش تفکر بودند و به طور کلی ۷۳/۸ درصد از نمونه‌ها در مراحل پیش از عمل (پیش تفکر، تفکر، آمادگی) و کم تحرک بودند. تمام سازه‌های الگوی مراحل تغییر از مرحله پیش تفکر تا مرحله نگهداری تفاوت معناداری داشتند ($p < 0/001$). دختران نوجوان در مرحله پیش تفکر پایین‌ترین و در مرحله نگهداری بالاترین امتیاز را در خودکارآمدی، فواید درک شده و فرآیندهای تغییر داشتند و این روند در مورد موانع درک شده معکوس بود.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که الگوی مراحل تغییر می‌تواند به عنوان چارچوبی مناسب جهت درک رفتار ورزشی دختران نوجوان به کار گرفته شود. بنابر این استفاده از این الگو جهت درک و ارتقا رفتار ورزشی در دختران نوجوان توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: الگوی مراحل تغییر، رفتار ورزشی، دختران، نوجوانان

مقدمه

فعالیت جسمی در دوران نوجوانی یکی از موضوعات مهم در بهداشت همگانی و عامل مهمی در ارتباط با سلامتی آنان است (Bucksch و Fuhrmann ۲۰۱۰). فعالیت‌های جسمی منظم فواید جسمی و روانی زیادی در کودکان و نوجوانان دارد (Loon و Frank ۲۰۱۱). شروع فعالیت جسمی در نوجوانی می‌تواند فواید بیشتری را در سلامتی فرد در کل دوره‌ی زندگی داشته باشد (Roesch و همکاران ۲۰۰۹). علاوه بر این، رشد عادات مفید بهداشتی در طی کودکی و شروع نوجوانی بسیار با اهمیت است، زیرا ایجاد رفتارهای بهداشتی در این دوران نسبت به دوره‌های بعدی آسان‌تر است (تیموری و همکاران ۱۳۸۵).

عدم فعالیت جسمی در نوجوانان عامل خطری برای چاقی، اضافه وزن، اضطراب و افسردگی، افزایش فشار خون و دیابت نوع دو می‌باشد (Dalonzo و Cortese ۲۰۰۷) و سالانه ۲۵۰ هزار مرگ را در آمریکا باعث می‌شود (Meriwether و همکاران ۲۰۰۸). نکته‌ی بسیار مهم این است که بیشترین کاهش فعالیت جسمی در زمان عبور از مراحل مختلف چرخه‌ی تکاملی اتفاق می‌افتد (فرمان بر و همکاران ۲۰۱۱) و بیشترین شیب کاهش در فعالیت جسمانی در طول نوجوانی رخ می‌دهد (Wallac و همکاران ۲۰۰۸). تقریباً ۳۵ درصد از کودکان و نوجوانان در آمریکا حداقل میزان فعالیت جسمی توصیه شده را نیز ندارند (Vu و همکاران ۲۰۰۶). از طرفی الگوی فعالیت دختران نوجوان نگران‌کننده‌تر از پسران است زیرا شرکت دختران در فعالیت‌های جسمی کمتر از پسران است (Fairclough و همکاران ۲۰۱۲). مطالعه LaFontaine در سال ۲۰۰۸، نشان داد که سطح فعالیت جسمی در میان دختران نوجوان از ۴۱/۵ درصد در سال ۱۹۹۱ به ۳۳ درصد در سال ۲۰۰۵ کاهش یافته بود (Thompson ۲۰۱۱).

شیوع بیشتر کم تحرکی دختران در مقایسه با پسران در ایران نیز گزارش شده است، مطالعه‌ای که در این زمینه در نوجوانان ایرانی صورت گرفت نشان داد که فقط ۳۶ درصد از دختران ۱۷-۱۲ ساله در مقایسه با ۶۱/۵ درصد از پسران همان گروه سنی در سطح مورد قبول فعالیت جسمی قرار داشتند (تیموری و همکاران ۲۰۰۸).

علی‌رغم اهمیت ورزش و اثبات فواید آن در دوران نوجوانی و شیوع کم تحرکی در نوجوانان، هنوز شناخت کمی از مکانیزم‌ها و عوامل مؤثر بر رفتار ورزشی نوجوانان وجود دارد (Nigg ۲۰۰۱). در این رابطه، الگوها و نظریه‌ها، همواره چارچوبی مناسب برای فهم و پیش‌بینی رفتارها و عوامل مرتبط

با آن بوده‌اند (Kearney و همکاران ۱۹۹۹). الگوهای مختلفی وجود دارند که به بررسی مکانیزم تغییر رفتارهای بهداشتی و عوامل مرتبط با آن می‌پردازند. یکی از الگوهای موفق در این زمینه الگوی مراحل تغییر (Stage of Change Model) است (فرمان بر و همکاران ۲۰۱۳). این الگو که در سال ۱۹۸۴ توسط Prochaska و DiClemente معرفی شد (Glanz و همکاران ۲۰۰۸)، طبیعت پویای تغییر رفتار بهداشتی مانند ورزش را تشریح می‌کند و بیان می‌کند که افراد در تلاش برای تغییر رفتار از خلال مجموعه‌ای از مراحل به نام مراحل تغییر (Stage of Change) عبور می‌کنند (Findorff و همکاران ۲۰۰۷). این مراحل عبارتند از:

۱. مرحله قبل از تفکر: مرحله‌ای است که فرد قصد انجام رفتار یا تغییر آن را در آینده‌ی نزدیک (معمولاً شش ماه آینده) ندارد.
 ۲. مرحله تفکر: در این مرحله فرد قصد دارد که در شش ماه آینده رفتارش را تغییر دهد.
 ۳. مرحله آمادگی: هنگامی است که شخص فواید و موانع تغییر رفتار را ارزیابی نموده و به این نتیجه رسیده که فواید بر موانع آن رفتار برتری دارند و یا اینکه تغییر را امکان‌پذیر و در عین حال با ارزش می‌پندارد و احتمالاً برای تغییر آماده می‌شود.
 ۴. مرحله عمل: در این مرحله، فرد رفتار مورد هدف را به طور منظم انجام می‌دهد.
 ۵. مرحله نگهداری: این همان مرحله‌ی ایده آل است، یعنی رفتار مورد نظر، به طور منظم و برای مدتی طولانی‌تر از شش ماه ادامه می‌یابد (Edlin و همکاران ۲۰۰۰).
- علاوه بر مراحل تغییر سه سازه‌ی عمده‌ی دیگر در این الگو وجود دارند که شامل توازن در تصمیم‌گیری (Decisional Balance)، خودکارآمدی (self-efficacy) و فرآیندهای تغییر (processes of change) می‌باشند (Gurung ۲۰۱۰).

"توازن در تصمیم‌گیری" نشان دهنده تلاش فرد جهت وزن دهی به مزایا و معایب یک فعالیت یا تغییر آن فعالیت می‌باشد (Martin و همکاران ۲۰۱۰). به عبارت دیگر فرض شده که برنامه‌ریزی یک فرد برای انجام یک رفتار، مشروط به فواید و نتایج پیش‌بینی شده از انجام آن رفتار می‌باشد. موانع نیز به عنوان پیچیدگی و هزینه‌های فردی انجام یک رفتار تعریف می‌شوند و معمولاً محرک‌های اجتنابی، در رابطه با یک رفتار را بر می‌انگیزند (Burbank و Riebe ۲۰۰۲). نتایج تحقیقات زیادی نشان داده است که عموماً با پیشرفت فرد در خلال مراحل تغییر، فواید درک شده از رفتار افزایش یافته و موانع درک شده از آن کاهش می‌یابد (Fallon و Hausenblas ۲۰۰۳).

از دیگر سازه‌های مهم این الگو "خودکارآمدی" می‌باشد. خودکارآمدی، یک قضاوت توانایی شخصی برای انجام، سازماندهی و اجرای یک عمل خاص است (Fertman و Allensworth ۲۰۱۰). ضمن پیشرفت افراد در طول مراحل تغییر، میزان خودکارآمدی نیز افزایش می‌یابد (Milanesi و Lenio ۲۰۰۶).

"فرآیندهای تغییر"، یکی دیگر از سازه‌های الگو، فعالیت‌ها و راهبردهایی هستند که پیشروی فرد در طی مراحل تغییر را تسهیل می‌کنند و خود به دو دسته‌ی فرآیندهای تجربی و رفتاری تقسیم می‌شوند. فرآیندهای تجربی نشان دهنده‌ی تفکر، عقیده و احساس فرد در مورد رفتار غیر بهداشتی است و با استفاده از آن‌ها، فرد از رفتار غیر بهداشتی و اثرات آن آگاه شده و به دنبال روش‌هایی برای تغییر رفتار است. فرآیندهای رفتاری، بیشتر در سطح رفتار هستند تا تفکر و با کمک آن‌ها فرد خود را مجبور به تغییر رفتار کرده و در نهایت به ایجاد و حفظ رفتار جدید کمک می‌کنند (Peterson و Bredow ۲۰۰۴).

به طور کلی الگوی مراحل تغییر به عنوان چارچوبی مؤثر برای فهم رفتار ورزشی شناخته شده است (امدادی و همکاران ۲۰۰۷) و روشی ساده و مؤثر برای طبقه بندی جمعیت هدف در ۵ مرحله‌ی تغییر رفتار به منظور مداخله و برنامه‌ریزی می‌باشد (Gurung ۲۰۱۰).

علی رغم اهمیت ورزش در نوجوانان و شیوع کم تحرکی در دختران نوجوان و اهمیت سازه‌های این الگو در درک رفتار ورزشی، تا کنون در هیچ پژوهشی به طور اختصاصی رفتار ورزشی دختران نوجوان ایرانی بر اساس الگوی مراحل تغییر بررسی نگردیده است. بنابر این پژوهش کنونی با هدف درک رفتار ورزشی دختران نوجوان شهر تهران بر اساس الگوی مراحل تغییر صورت گرفت.

مواد و روش‌ها:

این پژوهش توصیفی - مقطعی بر روی ۴۳۰ نفر از دختران ۱۷-۱۴ سال مشغول به تحصیل در سال اول، دوم و سوم دبیرستان‌های دولتی و غیر انتفاعی روزانه شهر تهران که به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند، صورت گرفت. شرایط ورود به مطالعه نداشتن نقص عضو و عدم ابتلا به بیماری‌های ممانعت کننده از فعالیت جسمانی بود. تعداد نمونه در ابتدا ۴۵۰ نفر بود که به علت پاسخ ناقص به پرسشنامه‌ها ۲۰ نفر از مطالعه کنار گذاشته شدند. جمع آوری داده‌ها با استفاده از ۲ پرسش نامه و ۳ مقیاس به شرح زیر صورت گرفت: "پرسشنامه مشخصات فردی" که شامل مشخصات فرد و

خانواده بود، "پرسشنامه مراحل تغییر در فعالیت ورزشی": که توسط Marcus و همکاران در سال ۱۹۹۲ طراحی شده و انجام ورزش به صورت ورزش‌های سبک و متوسط ۳۰ دقیقه یا بیشتر، ۵ بار در هفته یا بیشتر و ورزش‌های شدید ۲۰ دقیقه یا بیشتر و ۳ بار در هفته یا بیشتر تعریف شده است و مشتمل بر ۱ سؤال ۵ گزینه‌ای است که هر گزینه بیانگر یکی از ۵ مرحله‌ی تغییر رفتار ورزشی می‌باشد. در این پرسشنامه تعریف مراحل تغییر بر حسب رفتار ورزشی به صورت زیر می‌باشد: گزینه ۱ (مرحله پیش تفکر): قصد انجام ورزش در ۶ ماه آینده را ندارم، گزینه ۲ (مرحله تفکر): قصد انجام ورزش در ۶ ماه آینده را دارم، گزینه ۳ (مرحله آمادگی): به طور منظم ورزش نمی‌کنم اما قصد دارم در ۳۰ روز آینده به طور منظم ورزش کنم، گزینه ۴ (مرحله عمل): کمتر از ۶ ماه است که به طور منظم ورزش می‌کنم، گزینه ۵ (مرحله نگهداری): بیشتر از ۶ ماه است که به طور منظم ورزش می‌کنم (Marcus و Forsyth ۲۰۰۸). این پرسشنامه در ایران روان سنجی شده است و روایی آن از طریق روش روایی همزمان با یک پرسشنامه یادآمد هفت روزه فعالیت فیزیکی تأیید گردیده است (Wallac و همکاران ۲۰۰۴، کریم زاده شیرازی و همکاران ۲۰۰۷). در پژوهش کنونی برای سنجش پایایی آن از روش آزمون مجدد استفاده شد که ضریب کاپا آن ۰/۷۹ به دست آمد. "مقیاس خودکارآمدی": که توسط پیراسته و همکاران در سال ۱۳۸۶، بر اساس پرسشنامه‌های موجود و مورد استفاده در پژوهش‌های قبلی، مطابق با فرهنگ ایران طراحی شد و با استفاده از دو روش روایی محتوا و روایی صوری، روایی آن در گروهی از دختران نوجوان ایرانی تأیید گردید (پیراسته و همکاران ۱۳۸۶، پیراسته و حیدرنیا ۱۳۸۷). این مقیاس، میزان اطمینان افراد در انجام موفق برنامه ورزشی در شرایطی که درک درستی از موانع انجام ورزش را داشته باشند، می‌سنجد و دارای ۶ عبارت است. پاسخ‌دهی بر اساس معیار لیکرت ۵ گزینه‌ای است که حداقل نمره خودکارآمدی ۶ و حداکثر آن ۳۰ می‌باشد. نحوه امتیازدهی به این ترتیب است که نمره ۱ به پاسخ "مطمئنم که نمی‌توانم"، نمره ۲ به پاسخ "احتمالاً نمی‌توانم"، نمره ۳ به پاسخ "نظری ندارم"، نمره ۴ به پاسخ "احتمالاً می‌توانم" و نمره ۵ به پاسخ "مطمئنم که می‌توانم" اختصاص می‌یابد. نمرات بالاتر نشان دهنده سطح بالاتری از خودکارآمدی هستند. در پژوهش کنونی برای سنجش پایایی این مقیاس از روش همسانی درونی استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ آن $\alpha = 0/76$ به دست آمد.

"مقیاس فواید و موانع ورزش": این مقیاس توسط Sechrist

تأیید گردیده است. در پژوهش کنونی برای سنجش روایی آن از شاخص روایی محتوا، نسبت روایی محتوا و روایی صوری استفاده شد. شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای آن به ترتیب $CVI = 0.95$ و $CVR = 0.81$ به دست آمد. برای سنجش پایایی آن از هر دو روش همسانی درونی و آزمون مجدد استفاده شد، که ضریب آلفای کرونباخ آن $\alpha = 0.91$ و ضریب همبستگی پیرسون $r = 0.97$ ، به دست آمد.

داده‌ها با نرم‌افزار بسته آماری برای علوم اجتماعی نسخه ۱۹ شده و با استفاده از آمار توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار، درصد و آمار استنباطی نظیر آزمون پارامتری آنالیز واریانس به همراه آزمون تعقیبی توکی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در مطالعه ۰/۸۸ ± ۱۵/۸۷ بود. ۳۵/۴ درصد آن‌ها در سال دوم دبیرستان مشغول به تحصیل بودند. ۳۰ درصد دختران نوجوان شهر تهران در مرحله پیش تفکر بوده و به طور کلی ۷۳/۸ درصد از آن‌ها در مراحل پیش از عمل بوده و غیر فعال و کم تحرک قرار داشتند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی مراحل رفتار ورزشی دختران نوجوان شهر تهران در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۱

مراحل رفتار ورزشی	فراوانی	درصد
پیش تفکر	۱۲۹	۳۰
تفکر	۱۰۰	۲۳/۳
آمادگی	۸۸	۲۰/۵
عمل	۶۰	۱۴
نگهداری	۵۳	۱۲/۲
جمع	۴۳۰	۱۰۰

یافته‌های پژوهش نشان داد که تفاوت معناداری در میانگین فواید درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی درک شده و فرآیندهای تغییر بر حسب مراحل رفتار ورزشی دختران نوجوان وجود دارد ($p < 0.001$) (جدول ۲). هم چنین نتایج آزمون تعقیبی توکی، بیانگر تفاوت معنادار در میانگین فواید درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی درک شده و فرآیندهای تغییر بین مرحله پیش تفکر و تفکر، عمل و نگهداری بود ($p < 0.001$). در مورد خودکارآمدی درک شده، تفاوت معناداری بین مراحل آمادگی و عمل نیز مشاهده شد ($p < 0.001$) به این ترتیب که خودکارآمدی درک شده افراد در مرحله عمل به طور معناداری بیشتر از افراد مرحله آمادگی بود.

و همکاران در سال ۱۹۸۷ طراحی شد و حاوی ۴۳ عبارت می‌باشد. ۲۹ عبارت این مقیاس مربوط به فواید درک شده از ورزش می‌باشد و می‌توانند دامنه‌ای از ۲۹ تا ۱۱۶ امتیاز را در برگیرند که امتیاز بالاتر نشان دهنده سطح بالاتری از فواید درک شده است و ۱۴ عبارت آن مربوط به موانع درک شده از ورزش می‌باشد و می‌توانند دامنه‌ای از ۱۴ تا ۵۶ امتیاز را در برگیرند که امتیاز بالاتر نشان دهنده سطح بالاتر از موانع درک شده می‌باشد. پاسخ‌دهی بر اساس معیار لیکرت ۴ گزینه‌ای است و نحوه امتیازدهی به این ترتیب است که نمره ۱ به پاسخ "کاملاً مخالفم"، نمره ۲ به پاسخ "مخالفم"، نمره ۳ به پاسخ "موافقم" و نمره ۴ به پاسخ "کاملاً موافقم" اختصاص می‌یابد. "مقیاس فواید و موانع ورزش" مورد استفاده در پژوهش حاضر، تا کنون در مطالعات زیادی در داخل و خارج از ایران به کار رفته است و روایی آن به روش روایی سازه توسط Sechrist و همکاران (۱۹۸۷) تأیید گردیده است. در پژوهش کنونی برای سنجش روایی آن از شاخص روایی محتوا، نسبت روایی محتوا و روایی صوری استفاده شد. شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای آن به ترتیب $CVI = 0.93$ و $CVR = 0.80$ به دست آمد. برای سنجش پایایی آن از هر دو روش همسانی درونی و آزمون مجدد استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ در مورد "مقیاس فواید و موانع ورزش" به ترتیب $\alpha = 0.94$ و $\alpha = 0.87$ و $r = 0.98$ و $r = 0.78$ ، به دست آمد.

"مقیاس فرآیندهای تغییر": این مقیاس توسط Nigg و همکاران در سال ۱۹۹۹ طراحی شد و حاوی ۲۸ عبارت است که منعکس کننده افکار، احساسات، فعالیت‌ها و فرآیندهایی است که افراد می‌توانند در حال تغییر رفتار به کار برند. در این مقیاس از افراد خواسته می‌شود که در مورد هر عبارت به تجربیاتی که در طول یک ماه گذشته داشته اند فکر کنند که چه قدر حالات فوق برایشان اتفاق افتاده است. پاسخ‌دهی بر اساس معیار لیکرت ۵ گزینه‌ای است و نحوه امتیازدهی به این ترتیب است که نمره ۱ به پاسخ "هرگز"، نمره ۲ به پاسخ "به ندرت"، نمره ۳ به پاسخ "گاهی اوقات"، نمره ۴ به پاسخ "اغلب" و نمره ۵ به پاسخ "دائماً" اختصاص می‌یابد. این مقیاس دامنه امتیازی از ۲۸ تا ۱۴۰ دارد که امتیازات بالاتر نشان دهنده کاربرد بیشتر فرآیندهای تغییر در جریان تغییر رفتار است (Nigg و همکاران ۱۹۹۹). این مقیاس تا کنون در مطالعات زیادی در داخل و خارج از ایران به کار رفته است و روایی آن به روش روایی سازه توسط Kim و همکاران (۲۰۰۶)

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیرهای الگوی مراحل تغییر بر حسب مراحل رفتار ورزشی دختران نوجوان شهر تهران در سال ۱۳۹۱-۱۳۹۲

p	ANOVA-F	مراحل رفتار ورزشی					متغیرها
		نگهداری	عمل	آمادگی	تفکر	پیش تفکر	
۰/۰۰۱**	۲۳/۴	۱۰۲/۶ ± ۱۱/۳	۹۶/۵ ± ۱۰/۹	۹۳/۳ ± ۱۱/۵	۹۲/۷ ± ۱۱/۵	۸۵/۲ ± ۱۴/۴	فواید درک شده
۰/۰۰۱**	۳۱/۴	۲۳/۶ ± ۶/۵	۲۸/۰۷ ± ۵/۸	۳۰/۵۲ ± ۵/۱	۳۰/۶ ± ۵/۱	۳۳/۴ ± ۵/۷	موانع درک شده
۰/۰۰۱**	۵۵/۹	۲۴/۳ ± ۵/۷	۱۹/۷ ± ۴/۶	۱۶/۸ ± ۴/۷	۱۶/۷ ± ۴/۹	۱۳/۰۹ ± ۴/۴	خودکارآمدی درک شده
۰/۰۰۱**	۴۰/۱	۱۰۱/۷ ± ۱۸/۹	۹۰/۲ ± ۱۸/۵	۸۶ ± ۱۸/۶	۸۱/۷ ± ۱۶/۵	۶۷/۸ ± ۱۸	فرآیندهای تغییر

بحث و نتیجه گیری

Kim و همکاران (۲۰۰۶) نیز نشان داد که با پیشرفت فرد در طول مراحل رفتار ورزشی، میزان درک او از فواید رفتار ورزشی افزایش می یابد. نتایج مطالعه Lee و همکاران (۲۰۰۶) در گروهی از زنان میانسال نیز با نتایج پژوهش کنونی همخوانی داشت. نتایج مطالعه کنونی همچنین نشان دهنده تفاوت معنادار در میانگین فواید درک شده، بین مراحل پیش تفکر و تفکر، عمل و نگهداری می باشد، بطوری که بیشترین میزان تفاوت بین مراحل پیش تفکر و تفکر مشاهده شد. بر اساس الگوی مراحل تغییر با عبور از مرحله پیش تفکر به تفکر، فواید درک شده از یک رفتار بهداشتی به طور قابل ملاحظه ای افزایش می یابد (Glanz و همکاران ۲۰۰۸).

بر اساس الگوی مراحل تغییر مطرح، با پیشرفت افراد از مرحله پیش تفکر به مرحله نگهداری رفتار، از موانع درک شده به رفتار بهداشتی کاسته می شود (Prochaska و همکاران ۱۹۹۴). یافته های پژوهش کنونی در ارتباط با موانع درک شده نیز نشان داد، درک افرادی که در مرحله پیش تفکر هستند از موانع ورزش، نسبت به افرادی که در مراحل عمل و نگهداری هستند بیشتر است که با نتایج مطالعه تیموری و همکاران (۱۳۸۵) و Kim و همکاران (۲۰۰۶) مطابقت داشت. نتایج مطالعه کنونی همچنین نشان داد که تفاوت معنادار در میانگین موانع درک شده، بین مراحل پیش تفکر و تفکر، عمل و نگهداری وجود دارد. علاوه بر این بیشترین میزان تفاوت در میانگین موانع درک شده، بین مراحل عمل و نگهداری مشاهده شد. در این زمینه الگوی مراحل تغییر مطرح می کند که کاهش قابل ملاحظه ای در موانع درک شده به یک رفتار بهداشتی به ویژه بعد از مرحله آمادگی رخ می دهد (Glanz و همکاران ۲۰۰۸) که این مطلب با نتایج مطالعه کنونی همخوانی دارد.

نتایج پژوهش کنونی نشان داد که ۷۳/۸ درصد از دختران نوجوان در مراحل پیش از عمل قرار داشته و غیر فعال و کم تحرک بودند. پژوهش Maddison و Prapavessis (۲۰۰۶)، نیز نشان داد که بیش از نیمی از نوجوانان (۵۵ درصد) دختر و پسر در نیو زیلند در مراحل پیش از عمل بودند. پژوهش تیموری و همکاران (۱۳۸۵)، در گروهی از نوجوانان شهر سنندج، حاکی از آن بود که ۶۴/۲ درصد از دختران نوجوان در مراحل اولیه رفتار ورزشی بوده و غیر فعال محسوب می شدند. این یافته ها با نتایج پژوهش کنونی مبنی بر غیر فعال بودن اکثریت دختران نوجوان، مطابقت دارد.

در پژوهش Hausenblas و همکاران (۲۰۰۲)، ۱۱ درصد از نوجوانان در سه مرحله اول رفتار ورزشی قرار داشتند و بیشتر نوجوانان فعال بودند که با نتایج مطالعه حاضر مغایرت دارد. این تفاوت می تواند ناشی از تفاوت در جامعه پژوهش باشد. به دلیل این که آنان، نوجوانان پسر و دختر در مقطع راهنمایی را مورد مطالعه قرار دادند در حالی که در پژوهش کنونی نوجوانان دختر در مقطع دبیرستان مورد مطالعه قرار گرفتند. این در حالی است که پژوهشگران مطرح کرده اند که کاهش فعالیت جسمی، بیشتر در دوران دبیرستان رخ می دهد (Wallac و همکاران ۲۰۰۸).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که با پیشرفت مرحله رفتار ورزشی افراد، فایده درک شده فعالیت جسمانی نیز افزایش می یابد. بدین ترتیب، افرادی که در مرحله پیش تفکر هستند درک کمتری از فواید ورزش نسبت به افرادی دارند که در مراحل عمل و نگهداری رفتار هستند. این یافته ها با اصول الگوی مراحل تغییر، مبنی بر افزایش فواید درک شده از رفتار در طول مراحل رفتار بهداشتی، مطابقت دارد. نتایج مطالعه تیموری و همکاران (۱۳۸۵) نیز مؤید این مطلب بود. مطالعه

میزان استفاده از فرآیندهای تغییر افزایش می‌یابد که با نتایج حاصل از مطالعه Kim و همکاران (۲۰۰۶) و Lee و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی دارد.

به طور کلی نتایج حاصل از پژوهش کنونی نشان داد که هرچه از مرحله پیش تفکر به مرحله نگهداری رفتار ورزشی پیش می‌رویم، میزان خودکارآمدی درک شده، فواید درک شده و استفاده از فرآیندهای تغییر افزایش می‌یابد و از میزان موانع درک شده از ورزش کاسته می‌شود که با نتایج حاصل از مطالعه Kim و همکاران (۲۰۰۶)، Lee و همکاران (۲۰۰۶)، تیموری و همکاران (۱۳۸۵) و Hausenblas و همکاران (۲۰۰۲) مطابقت دارد. در مورد فواید درک شده، بیشترین میزان افزایش از مرحله پیش تفکر به تفکر رخ می‌دهد و در مورد موانع درک شده بیشترین میزان کاهش از مرحله عمل به نگهداری رخ می‌دهد. بنابر این می‌توان نتیجه گرفت در مراحل اولیه رفتار ورزشی باید تأکید بیشتری روی فواید شده و وزن فواید (مزایا) افزایش داده شود و برای حفظ و نگهداری رفتار ورزشی در دختران نوجوان باید توجه بیشتری به موانع شده و از موانع (معایب) رفتار ورزشی کاسته شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه ارشد حدیثه خانیان به راهنمایی سرکار خانم دکتر حسینی است. بدین وسیله مراتب تشکر و سپاس خود را نسبت به مسئولین اداره آموزش و پرورش شهر تهران و مدیران مدارس منتخب و کلیه عزیزانی که در این پژوهش شرکت کردند اعلام می‌داریم.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که با پیشرفت مرحله رفتار ورزشی افراد، خودکارآمدی درک شده فعالیت جسمانی نیز افزایش می‌یابد. این یافته‌ها با اصول الگوی مراحل تغییر، مبنی بر افزایش خودکارآمدی درک شده در طول مراحل رفتار بهداشتی، همچنین با نتایج حاصل از مطالعات انجام شده توسط تیموری و همکاران (۱۳۸۵)، Kim و همکاران (۲۰۰۶)، Lee و همکاران (۲۰۰۶) و Hausenblas و همکاران (۲۰۰۲) هماهنگی دارد. نتایج مطالعه کنونی همچنین نشان دهنده تفاوت معنادار در میانگین خودکارآمدی درک شده، بین مراحل پیش تفکر و تفکر، عمل و نگهداری می‌باشد. اما تفاوت معناداری در میانگین خودکارآمدی درک شده بین مراحل تفکر و آمادگی مشاهده نشد. بر اساس نظریه خودکارآمدی، قوی ترین منبع خودکارآمدی تجربیات موفق گذشته است. افرادی که در مراحل فعال رفتار ورزشی هستند احساس اطمینان بیشتری نسبت به خود دارند (Soffer و Gupta ۲۰۰۸). در نتیجه، می‌توان گفت، افزایش در میزان خودکارآمدی در افرادی که فعال تر هستند بیشتر می‌باشد (McAuley ۱۹۹۲). بر این اساس انتظار می‌رود که تفاوت بیشتر در میزان خودکارآمدی درک شده، با عبور از مرحله عمل به نگهداری در مقایسه با مرحله تفکر به آمادگی مشاهده شود.

بر اساس الگوی مراحل تغییر افراد در مرحله پیش تفکر، از فرآیندهای تغییر کمتری استفاده می‌کنند و تمامی فرآیندهای تغییر در مراحل عمل و نگهداری مورد استفاده قرار می‌گیرند (Prochaska و DiClemente ۱۹۸۲). نتایج مطالعه کنونی نیز نشان داد که با پیشرفت فرد در طول مراحل رفتار ورزشی،

REFERENCES

- Bucksch J Fuhrmann H (2010) Correlates of two different physical activity recommendations in a German sample of 14–16-year-old boys and girls. *Journal of Public Health*. 18(4):413-423.
- Burbank PM, Riebe D (2002) Promoting Exercise and Behavior Change in Older Adult. *Interventions With the Transtheoretical Model*. New York, Springer Publishing.
- D'Alonzo KT, Cortese LB (2007) An investigation of habitual and incidental physical activity among Costa Rican and Costa Rican American teenage girls. *Journal of Transcultural Nursing*. 18(3):201-207
- Edlin G et al (2000) *Essentials for Health and Wellness*. 2nd edition. Toronto, Jones and Bartlett Publishing.
- Emdadi S et al (2007). Application of the Trans-Theoretical Model (TTM) to exercise behavior among female college students. *Journal of Research in Health Sciences*. 7(2):25-30.
- Fairclough S et al (2012) 'Am I able? is it worth it? adolescent girls' motivational predispositions to school physical education: associations with health-enhancing physical activity. *European Physical Education Review*. 18(2):147-58.

- Fallon EA, Hausenblas HA (2003). Transtheoretical model: is termination applicable to exercise? *American Journal of Health Studies* 19(1):35-44.
- Farmanbar R et al (2013) Predicting exercise behavior in Iranian college students: Utility of an integrated model of health behavior based on the transtheoretical model and self-determination theory. *Health Education Journal*. 72(1):56-69
- Fertman CI, Aleensworth DD (2010) *Health Promotion Programs: From Theory to Practice*. San Francisco, Jossey-Bass Publishing
- Findorff MJ et al (2007). Does the Transtheoretical Model (TTM) explain exercise behavior in a community-based sample of older women? *Journal of Aging and Health*. 19(6):985-1003.
- Glanz K et al (2008) *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 4th edition. San Francisco, Jossey- Bass Publishing.
- Gurung RAR (2010) *Health Psychology: A Cultural Approach*. 2nd edition. Belmont. Wadsworth Publishing
- Hausenblas HA et al (2002). Perceptions of exercise stages, barrier self-efficacy, and decisional balance for middle-level school students. *The Journal of Early Adolescence*. 22(4):436-54.
- Karimzadeh Shirazi K et al (2007) A home-based, transtheoretical change model designed strength training intervention to increase exercise to prevent osteoporosis in Iranian women aged 40–65 years: a randomized controlled trial. *Health Education Research*. 22(3):305-317.
- Kearney JM et al (1999). Stages of change towards physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutrition*. 2(1):115-124.
- Kim YH et al (2006) Understanding exercise behavior among Korean adults: A test of the transtheoretical model. *International Journal of Behavioral Medicine*. 13(4):295-303.
- Lee YM et al (2006) Process of change, decisional balance, self-efficacy and depression across the stages of change for exercise among middle aged women in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 36 (4): 587-595
- Lenio JA, Milanesi LC (2006) Analysis of the transtheoretical model of behavior change. *Journal of Student Research*. <http://digital.library.wisc.edu/1793/52717>
- Loon JV, Frank L (2011) Urban form relationships with youth physical activity: implications for research and practice. *Journal of Planning Literature*. 26(3):280-308.
- Martin LR et al (2010) *Health Behavior Change and Treatment Adherence: Evidence- Based Guidelines for Improving Health Care*. New York, Oxford University Press.
- McAuley E (1992) The role of efficacy cognitions in the prediction of exercise behavior in middle- aged adults. *Journal of Behavior Medicine*. 15(1):65-88
- Maddison R, Prapavessis (2006) Exercise behavior among New Zealand adolescents: a test of the transtheoretical model. *Pediatric Exercise Science*. 18(3): 351- 363.
- Marcus BH, Forsyth LA (2008) *Motivating people to be physically active: Physical Activity Intervention Series*. 2nd edition. United States. Human Kinetics Publishers
- Meriwether RA et al (2008) Clinical interventions to promote physical activity in youth. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 2(1):7-25.
- Nigg CR (2001) Explaining adolescent exercise behavior change: a longitudinal application of the transtheoretical model. *Annals of Behavioral Medicine*. 23(1):11-20.
- Nigg et al (1999) Processes of exercise behavior change: redeveloping the scale. Poster presented at the Society of Behavioral Medicine meeting. San Diego, CA
- Peterson SJ, Bredow TS (2004). *Middle Ranged Theories: Application to Nursing Research*. Philadelphia, Wolters Kluwer Company
- Pirasteh A, Hidarnia AR (2008) Factor analysis of social - psychosocial factors affected on physical activity among Iranian adolescent girls. *Journal of Medical Council of Iran Islamic Republic*. 26(4): 89-99 (Persian)

- Pirasteh A, Hidarnia AR, Faghihzadeh S (2007) [Validation of scales for social - psychosocial factors affected on physical activity among Tehran high school girls]. Ilam Medical University Journal. 15(4): 39-47(Persian)
- Prochaska JO, DiClemente CC (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. Journal of Consulting and Clinical Psychology 51(3): 390-395.
- Prochaska JO, Velicer WF (1997). Transtheoretical therapy toward a more integrative model of change. Psychotherapy: Theory, Research and Practice. 19(3): 276- 287.
- Roesch SC et al (2009) Latent growth curve modeling of adolescent physical activity testing parallel process and mediation models. Journal of Health Psychology. 14(2):313-325.
- Sechrist KR et al (1987) Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale. Research in Nursing & Health. 10(6):357-365.
- Soffer A, Gupta V (2008) Achievement Goal Theory and Self-Efficacy Theory: Predicting the Psychological Effects of a New York Road Runners Foundation Running Program. United States. ProQuest LLC
- Thompson WM (2011) Physical inactivity of black adolescent girls: is it all about attitude? Home Health Care Management & Practice. 23(3):186-92.
- Taymoori P et al (2008) A school-based randomized controlled trial to improve physical activity among Iranian high school girls. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 5(1):1-18.
- Taymoori P, Niknami SH, Ghofranipour F(2006) Cognitive and psychosocial factors of physical activities among adolescents in Sanandaj by frame work of Pender's health promotion and stage of change models. Kermanshah Medical University Journal. 11(4): 339-406 (Persian)
- Vu MB et al (2006) Listening to girls and boys talk about girls' physical activity behaviors. Health Education & Behavior. 33(1):81-96.
- Wallace LM et al (2004) Validation of a stages of change algorithm for exercise behaviour in women of 35-70 years. Research on the Transtheoretical Model Berlin: PaBst 129- 134
- LS et al (2008) Characteristics of exercise behavior among college students: application of social cognitive theory to predicting stage of change. Preventive Medicine. 31(5):494-505.

Understanding exercise behavior among Tehran adolescent girls according to Stage of Change Model

Khaniyan Hadiseh¹, Hosseini Meimanat^{2*}, Atashzadeh Shorideh Forozan³, Chaibakhsh Samira⁴

¹ Alumnus in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

² Assistant Professor, Department of Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ PhD student, Department of Biostatistic, Faculty of Paramedicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

■ Corresponding author: m_hoseini@sbmu.ac.ir

Abstract

Background and aim: decline of exercise during adolescence especially in adolescent girls is documented. Nevertheless, there is relatively little understanding about exercise behavior and its mechanisms during adolescence. The purpose of this study is understanding exercise behavior among Tehran adolescent girls according to Stage of Change Model.

Methods: This was a cross-sectional descriptive study that was conducted on 430 adolescent girls ranged in age from 14-17 years that were selected from Tehran daily public and private high school by multi stage sampling method. 2 questionnaires: demographics questionnaire and Stage of Exercise Change Questionnaire (SECQ) and 3 scales: Exercise Benefits/ Barriers Scale (EBBS), Self efficacy scale and Process of change scale were used for data collection and some of which was validated and made reliable. ANOVA accompanied by Tukey's post hoc test were used for data analysis.

Results: 30% of Tehran adolescent girls were in pre - contemplation stage. Totally 73.8% of samples were in pre- action stages (pre – contemplation, contemplation, preparation) and they were sedentary. All of the stage of change model's constructs differed from pre - contemplation stage through maintenance stage significantly ($p < 0.001$). Adolescent girls in pre- contemplation scored the lowest and those in maintenance stage scored highest on self-efficacy, perceived benefits and process of change and reversed on perceived barriers.

Conclusion: Results of recent study supported the use of stage of change model in understanding exercise behavior among adolescent girls and showed that the stage of change model can serve as a useful frame work to understand adolescent girl exercise behavior so using the stage of change model is recommended in understanding and promoting exercise behavior among adolescent girls.

Keyword: Stage of Change Model, exercise behavior, adolescents, girls

