

رابطه شاخص توده‌ی بدنی با انگیزش شرکت در فعالیت بدنی و انعطاف‌پذیری شناختی در

دختران نوجوان

1- نسرين وزيني فکور¹ 2- فرزانه حاتمی²

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه شاخص توده‌ی بدنی با انگیزش شرکت در فعالیت بدنی و انعطاف‌پذیری شناختی در دختران نوجوان است. انگیزه‌های افراد برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی نقش مهمی در تعیین نوع و شدت فعالیت‌های ورزشی دارند و آگاهی از این انگیزه‌ها می‌تواند به مربیان کمک کند تا دریابند چرا افراد از اینگونه فعالیت‌ها دوری گزیده یا به آن تمایل می‌یابند. از سوی دیگر انعطاف‌پذیری شناختی که اثرات مثبتی روی توان فرد در مقابله با استرس‌زاهای درونی و بیرونی و نیز اثرات مثبتی روی رفاه و آسایش افراد در محیط تعاملی خانواده دارد، نقشی کلیدی در شکل‌گیری و تحول توانمندی‌های مختلف در افراد ایفا می‌کند. به منظور بررسی رابطه شاخص توده بدنی با انگیزش مشارکت در فعالیت بدنی و انعطاف‌پذیری شناختی 103 دانش‌آموز نوجوان دختر (با میانگین سنی $7/5 \pm 29/16$ سال، میانگین وزن $8/13 \pm 71/59$ کیلوگرم و میانگین قد $63/1 \pm 06$ متر) پرسشنامه انگیزش شرکت در فعالیت بدنی شفیع‌زاده و پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال را تکمیل کردند. جهت اندازه‌گیری وزن از ترازوی عقربه‌ای و برای اندازه‌گیری قد از قدسنج دیواری موجود در مدرسه استفاده گردید. شاخص توده بدن³ نیز به صورت وزن در مقیاس کیلوگرم تقسیم بر قد به توان 2 در مقیاس متر اندازه‌گیری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 27 انجام گردید. یافته‌ها نشان داد بین شاخص توده بدنی با همه خرده مقیاس‌های انگیزش مشارکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اما رابطه شاخص توده بدنی با خرده مقیاس‌های انعطاف‌پذیری شناختی معنی‌دار نبود. بنابراین به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت نارضایتی از بدن موجب تحریک انگیزه کنترل وزن می‌شود

کلید واژه‌ها: انگیزش مشارکت، فعالیت بدنی، انعطاف‌پذیری شناختی، شاخص توده‌ی بدنی، دختران نوجوان

مقدمه

¹ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی nvaziniifakoor@gmail.com

² دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی fhatami2010@gmail.com

³ - Body Mass Index (BMI)

انجام فعالیت جسمانی توسط جوانان و نوجوانان از موضوعات مهم حوزه سلامت عمومی است شرکت منظم این گروه از افراد در فعالیت‌های جسمانی می‌تواند باعث بهبود سلامتی جسمانی، روانی، و اجتماعی آنان شود. براساس نظریه خودمختاری، انگیزش پدیده‌ای چندبعدی است و به این مسئله می‌پردازد که فرد با کدام انگیزه یا هدف به مشارکت ورزشی روی می‌آورد. اهداف می‌تواند درونی باشد (پیوندجویی گروهی، لذت و...) یا بیرونی (ظاہربدنی، کاهش وزن) باشد. زنان و دختران وقتی از اندازه بدنشان ناراضی هستند با انگیزه کنترل وزن به ورزش می‌پردازند با این توصیف، کنترل وزن به طور عمده انگیزه‌ای بیرونی است. بنابراین انگیزه‌ها عوامل تعیین کننده مهمی برای شرکت در ورزش هستند (1).

شاخص توده‌ی بدن مقیاسی برای اندازه‌گیری میزان تناسب وزن نسبت به قد فرد است. این شاخص از حاصل تقسیم وزن بر مجذور قد فرد محاسبه می‌شود. از این شاخص به عنوان یکی از معتبرترین مقیاس‌ها برای اندازه‌گیری احتمال اضافه یا کمبود وزن استفاده می‌شود (2). ارتباط میان شرکت در فعالیت‌های ورزشی و شاخص توده‌ی بدنی در کودکان و نوجوانان نامشخص می‌باشد، به طوری که برخی مطالعات هیچ ارتباطی بین این دو نیافته و برخی مطالعات به این نتیجه رسیدند که فعالیت ورزشی با شاخص توده‌ی بدنی پایین‌تر مرتبط می‌باشد. با این وجود، یک احتمال دیگر نیز وجود دارد و آن این است که این ارتباط می‌تواند دو طرفه باشد، به این مفهوم که فعالیت ورزشی منجر به شاخص توده‌ی بدنی پایین‌تر می‌شود اما در مقابل شاخص توده‌ی بدنی نیز میزان شرکت در فعالیت‌های ورزشی را تحت تاثیر قرار می‌دهد (3).

انعطاف‌پذیری در لغت به معنای شایستگی هماهنگی با هر وضع و هر محیط به مفهوم سادگی تغییرپذیری به منظور سازگاری و مناسب بودن برای محیط و تغییرات آن در موقعیت‌های متفاوت می‌باشد و طبق تعاریف جدید عبارت است از دسترسی به راهبردهای غلبه‌ای گوناگون برای فائق آمدن بر یک عامل روان روانی فشارزا و تمایل به بررسی همه آن‌ها. زونگ¹ و همکاران انعطاف‌پذیری شناختی را میزان ارزیابی فرد درمورد قابل کنترل بودن شرایط تعریف کرده‌اند که این ارزیابی در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند و می‌تواند فکر و رفتار فرد را در پاسخ به تغییرات شرایط محیطی سازگار کند (4). در واقع انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان فرایند روان‌شناختی است که منجر به تولید پاسخ هائرفتاری مناسب می‌شود. به طوری که در موفقیت فرد برای چالش و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر لازم است. بررسی‌ها حاکی از اهمیت فعالیت‌های بدنی ورزش منظم در کاهش مشکلات و اختلالات روانی و افزایش سلامت (5) است. انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان توانایی تنظیم افکار و رفتارهای فرد در پاسخ به

¹.-zong

شرایط و اهداف در حال تغییر تعریف می شود و می تواند تا اواخر دوران کودکی توسعه یابد. انعطاف پذیری شناختی، به دلیل ساختار پیچیده اش، که شامل کنترل بازدارنده و حافظه فعال است، احتمالاً به عنوان یک نیاز برای استفاده از راهبردهای شناختی بیشتر در زندگی و مطالعات کودکان عمل می کند. بنابراین، بررسی ارتباط بین رفتار بی تحرک و انعطاف پذیری شناختی در نوجوانان بسیار مهم است (6).

با توجه به مطالب گفته شده و اینکه تحقیقات قبلی توجه کمتری به رابطه توده بدنی با انگیزش شرکت در فعالیت های بدنی و همچنین انعطاف پذیری شناختی در بین دختران نوجوان کرده اند و با توجه به مسائل و مشکلات پیش رو، اجرای پژوهشی برای بررسی رابطه شاخص توده بدن با انگیزه ورزش به ویژه انگیزه کنترل وزن در بین دختران نوجوان ضروری به نظر می رسد. به جهت اهمیت انعطاف پذیری شناختی در زندگی روزمره و ازسوی دیگر، عدم توجه مناسب به این فرایند شناختی در پژوهش های انجام شده بر روی نوجوانان توجه به تقابل انواع مختلف فرایندهای شناختی در پژوهش ها اهمیت فراوانی دارد. هدف ما از این پژوهش بررسی رابطه بین شاخص توده بدنی با انگیزش مشارکت در فعالیت بدنی و انعطاف پذیری شناختی می باشد و به دنبال پاسخگویی به این سوال هستیم که 1- آیا بین شاخص توده بدنی با انگیزش شرکت در فعالیت بدنی دختران نوجوان ارتباط وجود دارد یا خیر؟ 2- آیا بین شاخص توده بدنی با انعطاف پذیری شناختی دختران نوجوان ارتباط وجود دارد یا خیر؟

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش از نظر روش اجرا توصیفی و از نوع همبستگی می باشد. متغیر پیش بین در این پژوهش شاخص توده بدنی و دو متغیر ملاک شامل انگیزش مشارکت در فعالیت های بدنی و انعطاف پذیری شناختی است. انگیزش مشارکت ورزشی شامل 8 خرده مقیاس (موفقیت، گروه گرایی، آمادگی، نخلیه انرژی، عوامل موقعیتی، بهبود مهارت، دوست یابی، و تفریح و سرگرمی) و خرده مقیاس های انعطاف پذیری شناختی 3 مورد شامل (ادراک کنترل پذیری، ادراک گزینه های مختلف و ادراک توجیه رفتار) بود.

شرکت کنندگان

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دختر دوره متوسطه دوم منطقه 4 شهر تهران که در سال تحصیلی 1401-1402 مشغول به تحصیل بودند، 103 دانش آموز با میانگین سنی $29/16 \pm 7/5$ به صورت در دسترس و هدفمند برای انجام کار پژوهش انتخاب شدند.

ابزارهای مورد استفاده در پژوهش

پرسشنامه انگیزش شرکت در فعالیت بدنی: پرسشنامه انگیزش شرکت در فعالیت‌های ورزشی که توسط گیل، گروس و هادلستون¹ (1983) ساخته شد و متشکل از 30 گویه و هشت خرده مقیاس (موفقیت، گروه گرایی، آمادگی، تخلیه انرژی، عوامل موقعیتی، بهبود مهارت، دوست یابی و تفریح و سرگرمی) است. پاسخ به گویه‌ها براساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت کدگذاری می‌شود (کاملاً مهم 5 امتیاز تا کاملاً غیر مهم 1 امتیاز).

بر اساس میانگین حاصل از نمرات خرده مقیاس‌ها، اولویت‌بندی انگیزشی افراد مشخص می‌شود. نتایج حاصل از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که ضریب همسانی درونی پرسشنامه برابر 83/0 است. در بررسی همسانی هر یک از خرده مقیاس‌های پرسشنامه نتایج نشان داد که کمترین مقدار آلفا 37/0 و مربوط به خرده مقیاس دوست‌یابی و بالاترین مقدار آلفا 75/0 و مربوط به خرده مقیاس آمادگی است. همچنین از پرسشنامه انگیزه‌های فعالیت‌های بدنی فردریک و رایان² برای اعتباریابی ملاکی این پرسشنامه استفاده شد ضریب بدست آمده برای اعتبار برابر 66/0 بود (7).

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی: پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی را

دنيس و وندروال³ در سال 2010 ساخته‌اند این پرسشنامه یک ابزار خودگزارشی کوتاه بیست سوالی است و برای سنجش نوعی از انعطاف‌پذیری شناختی به کار می‌رود. این پرسشنامه تلاش می‌کند سه جنبه از انعطاف‌پذیری شناختی را بسنجد: الف. میل به درک موقعیت‌های سخت به عنوان موقعیت‌های کنترل شدنی ب. توانایی درک چندین توجیه جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار انسان ج. توانایی ایجاد چندین راه‌حل و جایگزین برای موقعیت‌های سخت. دارای مقیاس هفت درجه‌ای لیکرت: به صورت کاملاً مخالفم = 1، مخالفم = 2، تا حدی مخالفم = 3، نه موافقم و نه مخالفم = 4، تا حدی موافقم = 5، موافقم = 6، کاملاً موافقم = 7 و نمره‌گذاری معکوس برای سوالات 2، 4، 7، 9، 11، 17 است پایایی به روش کرونباخ 91/0 بود. در ایران شاره و همکاران ضرایب آلفای کرونباخ و بازآزمایی برای پایایی کل مقیاس را به ترتیب 90/0 و 71/0 گزارش کردند (8).

تحلیل آماری

روش آماری در این پژوهش به دو صورت آمار توصیفی (شامل میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون) استفاده شد. پس از بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون به منظور تعیین ارتباط بین شاخص توده‌ی بدنی با خرده مقیاس‌های انگیزش شرکت در

¹- Gill , Gross and Huddleston

²- Frederick and Ryan

³.-Dennis and Vander Waal

فعالیت بدنی و شاخص توده‌ی بدنی با خرده مقیاس‌های انعطاف‌پذیری شناختی استفاده شد. و همچنین به منظور پیش‌بینی متغیرهای ملاک با استفاده از متغیر پیش بین از روش آماری رگرسیون همزمان استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 27 انجام شد.

یافته های پژوهش

آماره‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد مربوط به متغیرهای پژوهش (سن، قد، وزن) و متغیر پیش بین (BMI) (در جدول 1 آمده است.

جدول 1. میانگین و انحراف استاندارد مربوط به

متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد(نفر)
سن	29/16	7/5	103
قد	63/1	06/0	
وزن	71/59	88/13	
BMI	12/22	57/4	

آماره‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار مربوط به خرده مقیاس‌های انگیزش مشارکت ورزشی و انعطاف‌پذیری شناختی در جدول 2 آمده است.

جدول 2. میانگین و انحراف استاندارد مربوط به خرده مقیاس ها

خرده مقیاس ها	میانگین	انحراف استاندارد
موفقیت	90/3	4/7
گروه گرایی	94/3	08/1
آمادگی	34/4	8/5
تخلیه انرژی	11/4	16/1
عوامل موقعیتی	61/3	5/7
بهبود مهارت	55/4	2/5
دوست یابی	59/3	6/8
تفریح و سرگرمی	22/4	4/7
انگیزش (مجموع 8 خرده مقیاس)	87/31	15/4
ادراک گزینه‌های مختلف	33/5	7/9
ادراک کنترل پذیری	96/4	24/1
ادراک توجه رفتار	90/4	15/1
انعطاف پذیری شناختی (مجموع 3 خرده مقیاس)	20/15	38/2

یافته‌های حاصل از آزمون همبستگی دو متغیره پیرسون در جدول 3 خلاصه شده است.

جدول 3. یافته‌های حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون (BMI و انگیزش مشارکت در فعالیت بدنی)

تفریح و سرگرمی	دوست‌یابی	بهبود مهارت	عوامل موقعیتی	تخلیه انرژی	آمادگی	گروه‌گرایی	موفقیت	خرده مقیاس‌ها متغیر پیش‌بین
** 28/0	** 30/0	** 26/0	** 37/0	** 32/0	** 34/0	** 30/0	** 27/0	BMI

** همبستگی در سطح $01/0P >$ معنی دار است.

همانطور که در جدول 3 مشاهده می‌شود همبستگی بین خرده مقیاس انگیزش شرکت در فعالیت بدنی با شاخص توده‌ی بدنی معنادار است به عبارت دیگر ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌ها مثبت و در دامنه بین 26/0 تا 37/0 قرار داشتند ($01/0P >$). این ضرایب نشان می‌دهد دانش‌آموزانی که شاخص توده‌ی بدنی بالاتری دارند انگیزش مشارکت بیشتری برای شرکت در فعالیت‌های بدنی از خود نشان می‌دهند.

یافته‌های حاصل از همبستگی دو متغیره پیرسون در جدول 4 آمده است.

جدول 4. یافته‌های حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون (BMI و انعطاف پذیری شناختی)

ادراک توجیه رفتار	ادراک کنترل پذیری	ادراک گزینه‌های مختلف	خرده مقیاس‌ها متغیر پیش‌بین
-17/0	-056/0	-009/0	BMI

همانطور که در جدول 4 مشاهده می‌شود بین شاخص توده‌ی بدنی (BMI) و خرده مقیاس‌های انعطاف‌پذیری شناختی همبستگی معنی داری مشاهده نشده است.

یافته‌های حاصل از رگرسیون همزمان مربوط به انگیزش مشارکت در فعالیت بدنی و انعطاف‌پذیری شناختی در جدول 5 و 6 آمده است.

جدول 5. یافته‌های حاصل از رگرسیون همزمان در پیش‌بینی انگیزش مشارکت (مجموع خرده مقیاس‌ها)

متغیر ملاک	متغیر پیش	ضریب	ضریب	بتا	آماره	سطح
------------	-----------	------	------	-----	-------	-----

معناداری	تی		تعیین	تعیین تعدیل شده	بین	
001/0	60/5	48/0	23/0	23/0	شاخص توده بدنی	انگیزش مشارکت در فعالیت بدنی

در این مدل ضریب تعیین تعدیل شده 23/0 محاسبه شده است که نشان می‌دهد 23 درصد از تغییرات در انگیزش مشارکت در فعالیت بدنی با تغییرات در شاخص توده بدنی در ارتباط است. در این الگو ضریب بتا برای متغیر انگیزش مشارکت 48/0 است که نسبت تغییرات انگیزش مشارکت در فعالیت بدنی به شاخص توده بدنی 48/0 است.

جدول 6. یافته‌های حاصل از رگرسیون همزمان در پیش‌بینی انعطاف‌پذیری شناختی (مجموع خرده مقیاس‌ها)

متغیر ملاک	متغیر پیش بین	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	بتا	آماره تی	سطح معناداری
انعطاف‌پذیری شناختی	شاخص توده بدنی	004/0	014/0	11/-0	-18/1	23/0

در این مدل ضریب تعیین تعدیل شده 004/0 محاسبه شده است که نشان می‌دهد 4/0 درصد از تغییرات در انعطاف‌پذیری شناختی با شاخص توده بدنی در ارتباط است. در این الگو ضریب بتا برای متغیر انعطاف‌پذیری شناختی -11/0 است که نسبت تغییرات انعطاف‌پذیری شناختی به شاخص توده بدنی -11/0 است.

بحث و نتیجه گیری

هدف از اجرای پژوهش حاضر، تعیین ارتباط بین شاخص توده بدنی با انگیزش شرکت در فعالیت بدنی و انعطاف‌پذیری شناختی در دختران نوجوان بود. یافته‌های حاصل نشان دادند که ارتباط مثبت و معناداری بین شاخص توده بدنی و خرده مقیاس‌های انگیزش شرکت در فعالیت بدنی وجود دارد. با نتایج اینگلدیو¹ و همکاران (1995) و شن و ژو² (2007) که شاخص توده بدن همبستگی مثبتی با انگیزه کنترل وزن داشت. نتایج این تحقیق همخوانی دارد (9,10). احتمالاً بدین معناست که دختران نوجوان از ناهمسانی قد و وزن خود ناراضی بوده، میل به ورزش دارند (همسو). این نتایج با پیش‌بینی‌های نظریه³ SDT مطابقت دارد که بر مبنای آن مشارکت ورزشی افراد با هدف کاهش وزن، ظاهر بدنی و... (انگیزه‌های بیرونی) به

¹-Ingledew

²- Shen & Xu

³-Self-Determination Theory

دلیل نتایج فعالیت ورزشی است. کیمبروف⁴ و همکاران (2005) در تحقیق خود نتیجه گرفتند که عوامل کنترل وزن، اجرا، انگیزه‌های روانی، و تندرستی عمومی بیشترین انگیزه‌های افراد برای شرکت در ورزش است که با پژوهش حاضر همخوانی دارد (11). از آنجا که بالا بودن شاخص توده بدن نمایانگر میزان بالای چربی نسبت به عضله است و این امر تحرك افراد را کم می‌کند؛ ممکن است موجب کاهش انگیزه‌های شادابی و جسارت طلبی نیز شده باشد (اینگلدیو و سولیوان²، 2002) و با نتایج حاضر همخوانی ندارد (12). سنرا و لیتائو³ (2003) با بررسی تفاوت‌های جنسیتی در انگیزه‌های ورزش دریافتند که دختران در مقایسه با پسران امتیاز بیشتری در حوزه‌های کنترل وزن، کنترل فشار روانی و تندرستی کسب کردند (13). این نتایج بیانگر اهمیت‌یاد است که کاهش وزن و لاغری برای زنان دارد که مهم‌ترین راه نیل به این هدف را ورزش کردن می‌دانند، و انگیزه‌های دیگر نیز در درجه بعدی قرار دارند. بر اساس این نتایج ضروری است در مدارس ضمن آگاه کردن دانش‌آموزان از شاخص توده‌ی بدنی و تسهیل دسترسی به ابزارهای اندازه‌گیری آن، معلمان تربیت‌بدنی در برنامه ورزش مدارس با افزایش کیفیت و سطح ورزش مدارس امکان مشارکت هر چه بیشتر این دانش‌آموزان را فراهم سازند زیرا کنترل وزن و بهبود ظاهر بدنی از انگیزه‌های اصلی این افراد برای مشارکت ورزشی می‌باشد.

یکی دیگر از یافته‌های حاصل نشان داد که بین شاخص توده‌ی بدنی و خرده مقیاس‌های انعطاف‌پذیری شناختی همبستگی معناداریافت نشد. تحقیقات کمی در رابطه با شاخص توده بدنی و انعطاف‌پذیری شناختی انجام شده است اما پژوهش‌های مختلفی در ارتباط با بررسی تقابل آمادگی بدنی و فرایندهای شناختی صورت گرفته است. عوامل مختلفی مانند نوع فرایندهای شناختی، نوع آزمون شناختی مورد استفاده، میزان فعالیت و آمادگی بدنی، و سن شرکت کنندگان می‌تواند این تقابل را تحت تاثیر قرار دهد. از آنجا که انعطاف‌پذیری شناختی، تغییر در رفتارهای پیچیده‌ای است که به سازگاری با تغییرات محیطی جدید مربوط است، می‌تواند تاثیر زیادی بر عملکرد اجتماعی و عاطفی دانش‌آموزان بگذارد. آمادگی بدنی حاصل از فعالیت بدنی می‌تواند اثرات متفاوتی بر انواع مختلف فرایندهای شناختی داشته باشد. و ممکن است انواع مختلف فرایندهای شناختی، اثرپذیری متفاوتی از آمادگی و فعالیت بدنی داشته باشد. در پژوهش چان⁴ و همکاران (2011) تفاوتی بین شرکت کنندگان با آمادگی بدنی متفاوت در اجرای

¹-Kimbrowff

²-Sullivan

³-Sanra and Litao

⁴-Chan

تکالیف شناختی وجود نداشت (14). که این امر با پژوهش حاضر همخوانی دارد. از سوی دیگر یافته های تمانسون و هلمن¹ (2006) و استروث² و همکاران (2009) نشان داد که بین آمادگی بدنی و عملکرد شناختی بازداري پاسخ در جوانان و نوجوانان ارتباط مثبتی وجود دارد (15,16) که این نتایج با یافته های پژوهش حاضر ناهمسو است. در پژوهش آلدرمن و اولسان³ (2014) بیان شد ارتقای آمادگی بدنی می تواند باعث ایجاد تغییرات فیزیولوژیکی در فرد شده و بهبود عملکرد شناختی را در فرد به همراه داشته باشد (17) که با تحقیق حاضر ناهمسو است. بنابراین با توجه به سبک زندگی نوجوانان و مواجه شدن دانش آموزان مشکلات تحصیلی، ارتباطی، خانوداگی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی، طبیعی است که گاهی دچار احساس شکست و ناکامی شوند. بنابراین با توجه به پژوهش حاضر می توان گفت دانش آموزان نوجوان دختر صورت داشتن انعطاف پذیری شناختی بهتر میتوانند خود را با شرایط وفق دهند و داشتن برنامه ورزش هدفمند و منظم نیز میتواند به سازگاری و انعطاف پذیری این دانش آموزان کمک کند.

منابع

1. ملکی، محمد، و سردار محمدی. (1390) ارتباط بین خودکارآمدی و شاخص توده بدن با انگیزه ورزش دختران و پسران غیر ورزشکار. *پژوهش در علوم ورزشی*. 9(1): 124-113
2. -ذهنی، کامبیز، و محمد زاهد رخزادی. (1395). بررسی شاخص توده بدنی و ارتباط آن با فعالیت بدنی و برخی خصوصیات دموگرافیک در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کردستان. *مجله دانشکده پرستاری، مامایی و پیراپزشکی کردستان*. 2(4): 11-28
3. Cairney, J., and S. veld huizen. (2017). Organized sport and physical activity participation and body mass index in children and youth: A longitudinal study. *Preventive Medicine Reports*. (6): 336-338
4. داورپناه، ندا، و فاطمه خاکشور شانديز. (1397). نقش مؤلفه های انعطاف پذیری شناختی در اهمال کاری دانش آموزان شهر فردوس. *مقاله ارائه شده در اولین کنفرانس بین المللی مطالعات بین رشته ای در مدیریت و مهندسی، دانشگاه تهران*.
5. موسوی، سیده افروزه، محمدجواد برزگر، و فاطمه اصغری. (1397). تبیین احساس شکست و ناکامی بر اساس انعطاف پذیری شناختی در دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار. *دو فصلنامه روانشناسی ورزش*. 3(1): 57-68
6. Cui, J., L. li, and Ch. Dong. (2022). The associations between specific-type sedentary behaviors and cognitive flexibility in adolescents. *Frontiers in Human Neuroscience* 16: 910624
7. شفیع زاده محسن. (1386). تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه های انگیزش شرکت در فعالیت های بدنی و تکلیف گرایی و خودگرایی در ورزش نوجوانان. *پژوهش در علوم ورزشی*. 5(14): 15-31

¹-Temanson and Hellman

²-strut

³-Alderman and Olsan

8. چوب فروش زاده، آزاده، محسن سعیدمنش، و محدثه سادات رشیدی. (1397). اثربخشی روایت درمانی گروهی بر انعطاف پذیری شناختی دختران نوجوان بدسرپرست مراکز بهزیستی مشهد. *مجله مطالعات ناتوانی*. 76:8
9. Ingledew, D. K., Hardy, L., De Sousa, K.. (1995). Body shape dissatisfaction and exercise motivations. *J. of Sports Sciences*. 13: 60-63
10. Shen, B., Xu, C. (2007). Effects of self-efficacy, body mass and cardio respiratory fitness on exercise motives in college students in China. *Re . Qua. In Exercise and Sport*. 7:70-85
11. Kimbrough, S., Rose, M., Vallee, J., Nelan, C. (2005). Use of a Shortened EMI-2 in Assessment of Exercise Motivations of Participants in College Campus Group Exercise (Psychology). *Poster session presented at the 2005 AAHPERD National Convention and Exposition. Chicago, IL*. Retrieved: January 14, 2005 from <http://aahperdconf.confex.com/>.
12. Ingledew, D.K., Sullivan, G. (2002). Effects of body mass and body image on exercise motives in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*. 3: 323-338.
13. Senra, C., Leitão, J.C. (2003). Motivation and exercise. *Poster session presented at the European Federation of Sport Psychology's (FEPSAC) XIth European Congress of Sport Psychology*, Copenhagen Denmark. Retrieved: May 15, 2004 from <http://www.ifi.ku.dk>.
14. Chan, J. S.Y., Wong , A. C. N., Liu, Y., Yu, J., & Yan, H. (2011) Fencing expertis and physical fitness enhance action inhibition. *Psychology of sport and exercise*. 12:14-509
15. Themanson, J. R. ,Pontifex, M. B., & Hillman, Ch. (2006). Fitnes and action monitoring: Evaidence for improved cognitive flexibility in young adults. *Neuro science*. 157: 28-319
16. Stroth, S., Kubesch. S., Dieterle, K., Ruchsow, M., Heim, R., & Kiefer, M. (2009). Physical fitness S, but not acute exercise modulates event-related potential indices for executive control in healthy adolescents. *Brain Research*. 1269:24-114
17. Alderman, B. L., & Olsan, R. L. (2014). The relation of aerobic fitness to cognitive control and heart rate variability: A neuro visceral integration study. *Biological Psychology*. 99:26-33