

روانشناسی ورزش

دانشگاه شهید بهشتی

دو فصلنامه روان‌شناسی ورزش

پاییز و زمستان ۱۳۹۹، دوره ۵، شماره ۲، صفحه‌های ۴۱-۲۹

ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان

جلیل مرادی^{۱*}، شمس جلالی^۲، مینا احمدی^۱

۱. دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.

۲. اداره آموزش و پرورش اراک، اراک، ایران.

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۷/۱۳ اصلاح مقاله: ۱۳۹۹/۰۲/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۴/۲۸

هدف: فعالیت بدنی منظم برای جنبه‌های جسمانی، روانی و اجتماعی مرتبط با سلامتی در نوجوانان مفید است. وجود ابزار روا و پایا برای سنجش تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان ضروری است. لذا هدف از این پژوهش تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان بود.

روش‌ها: نمونه آماری دانش‌آموزان دختر شهر اراک بودند که ۱۴۶ نفر از آن‌ها با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان پرسشنامه مشخصات فردی و مقیاس تعهد به فعالیت بدنی نوجوانان رابینز و همکاران (۲۰۱۷) را تکمیل نمودند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با تحلیل عاملی تأییدی و آلفای کرونباخ انجام شد.

نتایج: نتایج نشان داد که شاخص نیکویی برازش و شاخص برازش تطبیقی بالاتر از (۰/۹۰) است و ضریب آلفای کرونباخ برای تعهد به فعالیت بدنی و ابعاد آن بالای ۰/۷ (مقدار شاخص قابل قبول بودن) به دست آمد.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی نتایج نشان داد که نسخه فارسی مقیاس تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان ایرانی دارای روایی و پایایی قابل قبول می‌باشد. لذا از این پرسشنامه می‌توان جهت اهداف آموزشی و پژوهشی در نوجوانان استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: مدل تعهد به فعالیت بدنی، روایی، پایایی، تحلیل عاملی تأییدی

مقدمه

فعالیت بدنی منظم برای جنبه‌های جسمانی، روانی و اجتماعی مرتبط با سلامتی در نوجوانان مفید است (۱،۲). فعالیت بدنی به عنوان "هر گونه حرکت بدنی که توسط عضلات اسکلتی ایجاد می‌شود و منجر به مصرف انرژی می‌شود" تعریف شده است (۳) مطالعات قبلی نشان می‌دهد که سطح بالایی از فعالیت بدنی در دوران کودکی و نوجوانی سطح بالایی از فعالیت جسمانی در بزرگسالی را پیش‌بینی می‌کند (۴). اما بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که سطح فعالیت بدنی در نوجوانان کاهش یافته است (۵) و این کاهش سطح فعالیت بدنی در دختران از پسران بیشتر است (۶،۷). وزارت بهداشت و خدمات انسانی ایالات متحده از کودکان و نوجوانان خواسته تا هر روز حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی داشته باشند. داده‌های نظرسنجی ملی ایالات متحده نشان می‌دهد که تنها حدود یک چهارم نوجوانان ۱۲ تا ۱۵ ساله به این دستورالعمل فعالیت بدنی عمل می‌کنند. به عبارت دیگر، تنها ۳۴/۷ درصد از دختران ۶ تا ۱۱ ساله و ۳/۴ درصد از دختران ۱۲ تا ۱۵ ساله به این توصیه عمل می‌کنند (۸،۹). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که رابطه معکوسی بین وضعیت فعالیت بدنی و اضافه وزن (از جمله چاقی) در میان نوجوانان وجود دارد (۱۰). این یافته‌ها همراه با سطح پایین فعالیت بدنی در دختران نوجوان نشان می‌دهد که برای مقابله با شیوع بالای اضافه وزن و چاقی در این گروه باید تلاش نمود.

یکی از موضوعات مهم در بحث فعالیت بدنی در نوجوانان، تعهد به فعالیت بدنی است. تعهد به طور کلی، بازتابی از یک تصمیم‌گیری ذهنی است که شامل تنظیم هدف توسط خود است (۱۱). از دیدگاهی دیگر، تعهد نوعی احساس وابستگی و تعلق خاطر به رفتار خاص است، بنا بر تعریف اسکاتلن، چاو، سوسا، اسکاتلن و نیفسند (۱۲)، تعهد ورزشی یک حالت روان‌شناختی است که تمایل و تصمیم فرد برای تداوم

مشارکت در ورزش را نشان می‌دهد. لذت بردن از ورزش، به عنوان یک پاسخ عاطفی مثبت به تجربه ورزشی است که احساسات عمومی مثل لذت، علاقه، و شادی را منعکس می‌کند و افزایش آن، موجب بالا رفتن میزان تعهد می‌شود. پژوهشگرانی که مدل تعهد ورزشی را توسعه داده‌اند، تعهد در ورزش را به عنوان یک تمایل و تصمیم به ادامه مشارکت تعریف کرده‌اند (۱۳). با توجه به مدل‌های نظری که بر مزایای ادراک شده، هزینه‌ها (به عنوان مثال، موانع) و رضایتمندی در زمینه‌های ارتباطی (مثلاً حمایت اجتماعی) تأکید دارند، مدل تعهد ورزشی برای مشخص کردن شرایطی که افراد به ادامه یک برنامه یا فعالیت ابراز تمایل می‌کنند، اختصاصی شده است و لذت بردن به عنوان یک پیش‌بینی‌کننده مهم برای تعهد شناخته شده است (۱۳). اسکاتلن و همکاران در مدل جدید (۱۲)، دو منبع مشتاقانه و اجباری برای تعهد ورزشی شناسایی کردند که پیشنهاد می‌کند که ماهیت تعهد شامل یک بعد کارکردی و هم‌چنین یک بعد اجباری است. به عبارت دیگر، افراد فعالیت خود را ادامه می‌دهند، زیرا آن‌ها "می‌خواهند" یا "مجبور" به انجام آن هستند. افراد می‌توانند به‌طور کارکردی یا اجباری در طول زمان به فعالیت ورزشی پایبند باشند و نوع این تعهد ممکن است در طول زمان تغییر کند یا در نوسان باشد (۱۲). در برخی مطالعات رابطه ورزش یا فعالیت بدنی و دو نوع تعهد مطرح شده در مدل، بررسی شده است. یک مطالعه شامل مشارکت دانشجویان و کارکنان دانشگاه در کلاس‌های ورزشی گروهی بود (۱۴) و مطالعه دیگر شامل افراد ۱۸ تا ۷۹ ساله از دانشگاه، سازمان‌ها و باشگاه‌ها بود (۱۵). هر دو مطالعه نشان دادند که تعهد مشتاقانه، اما نه تعهد اجباری، با خودسنجی فعالیت بدنی مرتبط است. به طور خاص، در مطالعه اول، تعهد مشتاقانه یک پیش‌بینی‌کننده قوی از مشارکت مداوم در ورزش بوده است، در حالی که در مطالعه دوم، تعهد مشتاقانه، با زمان صرف

دختران نوجوان انتخاب شد. این پرسشنامه در نهایت در اختیار ۵۰۳ دختر کلاس سوم تا پنجم قرار داده شد و نتیجه تحلیل عاملی تأییدی از نظر آماری نتایج قابل قبول و شاخص‌های برازندگی مطلوبی را نشان داد. علاوه بر این، نتایج ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای به ترتیب حاکی از آن بود که پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان دختر دارای ثبات درونی و زمانی مناسبی است (۸).

مروری بر پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که فعالیت بدنی در نوجوانی، عامل مشارکت‌کننده مهمی برای فعالیت بدنی در بزرگسالی است، اما مطالعات میزان دقیق فعالیت بدنی در نوجوانی را برای ایجاد سبک زندگی فعال در بزرگسالی مشخص نکرده‌اند (۲۰). در سال‌های اخیر توجه به متغیرهای مؤثر از جمله تعهد به فعالیت بدنی به عنوان یکی از سازه‌های روان‌شناختی مهم افزایش یافته است و احتمالاً تصمیم و تعهد به شرکت در فعالیت بدنی در سن کودکی و نوجوانی برای داشتن سبک زندگی فعال در بزرگسالی بسیار حیاتی است. علاوه بر این، بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که مقیاسی برای ارزیابی تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان دختر که در جامعه ایرانی مورد استفاده قرار بگیرد، وجود ندارد. پژوهشگران عنوان کرده‌اند که هرچند تعهد به لحاظ نظری در بحث فعالیت بدنی تعیین‌کننده است، اما مطالعات اندکی از لحاظ تجربی تأثیر تعهد بر فعالیت بدنی را مورد بررسی قرار داده‌اند (۸). وایس و آموروز (۲۱) بر اهمیت تلاش‌های پژوهشی آینده برای بهبود اندازه‌گیری تعهد تأکید کرده‌اند. لذا برای درک نقش تعهد در فعالیت بدنی کودکان و نوجوانان، به مقیاس‌های قابل اعتماد و معتبر نیاز است. با توجه به مطالب مذکور، هدف از این مطالعه بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تعهد به فعالیت بدنی برای نوجوانان دختر بود.

شده در فعالیت بدنی مرتبط بود. در یک مطالعه دیگر رابطه تعهد و فعالیت بدنی در کودکان و نوجوانان بررسی شده است. این مطالعه که در دختران کلاس سوم تا پنجم انجام شده است، نشان داد که تعهد به طور مثبت با فراوانی فعالیت بدنی مرتبط است. اگر چه این رابطه معنادار بود، اما محققان عنوان کردند که اندازه‌گیری فعالیت بدنی به صورت تک موردی، جامع و قابل اعتماد نیست (۱۶). علاوه بر این، خودسنجی فعالیت بدنی به طور عمده در میان نوجوانان غیر قابل اعتماد است، بنابراین محققان توصیه می‌کنند از اندازه‌گیری‌های عینی مانند شتاب سنج، برای ارزیابی فعالیت بدنی استفاده شود (۱۷).

با توجه به عدم وجود مقیاس روشن و کوتاه در مورد تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان، رابینز و همکاران در سال ۲۰۱۷ بر اساس سه پرسشنامه قبلی، مقیاس تعهد به فعالیت بدنی در این فشر مهم جامعه را تهیه کردند (۸). سه پرسشنامه قبلی شامل مقیاس تعهد به فعالیت بدنی دبت و همکاران با ۱۲ سؤال (۱۶)، مقیاس برنامه‌ریزی برای تمرین پندر، گارسیا و رونیز با ۱۱ سؤال (۱۸) و مقیاس آزمون فعالیت بدنی برای دختران نوجوان دیشمن و همکاران (۱۹)، به کار گرفته شد. در مطالعه اولیه هر سه پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت و پاسخ‌ها همسان‌سازی شد و در نهایت پاسخ‌های چهار گزینه‌ای برای همه پرسشنامه‌ها در نظر گرفته شد. پس از بررسی پاسخ‌ها و سؤال از هفت نفر از شرکت‌کنندگان، سؤالات مشابه و نامفهوم حذف و اصلاح شد و در نهایت این تغییرات منجر به حذف ۱۵ سؤال و حفظ ۱۱ سؤال از پرسشنامه‌های قبلی شد که به شیوه پاسخ‌دهی چهارگزینه‌ای شامل هیچوقت (۰)، به‌ندرت (۱)، گاهی اوقات (۲) و اغلب (۳) تنظیم شد. چهار سؤال از مقیاس برنامه‌ریزی برای تمرین پندر، چهار سؤال از مقیاس تعهد به فعالیت بدنی دبت و همکاران و سه سؤال از مقیاس خود مدیریتی آزمون فعالیت بدنی برای

روش پژوهش

این پژوهش که با هدف روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان انجام شد از مطالعات توصیفی-همبستگی است.

نمونه‌های پژوهش

با توجه به این‌که حجم نمونه موردنیاز در مطالعات تحلیل عاملی ۵ تا ۱۰ آزمودنی به ازای هر گویه پیشنهاد شده است (۲۲)، نمونه آماری این پژوهش را ۱۴۶ نفر از دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی شهرستان اراک در سال ۱۳۹۸ با دامنه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال تشکیل دادند که این تعداد نمونه با توجه به تعداد گویه‌های پرسشنامه (تقریباً به ازای هر گویه ۱۳ نفر) برای تعیین روایی کفایت می‌کند.

روش اجرای پژوهش

به منظور اجرای پژوهش ابتدا مکاتباتی با سازنده پرسشنامه در زمینه تهیه پرسشنامه و اجازه جهت ترجمه آن صورت گرفت. سپس پرسشنامه توسط پژوهشگران به زبان فارسی ترجمه شد و در یک جلسه مشترک، ترجمه‌ها باهم مطابقت داده شد. سپس ترجمه توسط یک متخصص زبان انگلیسی برگردان شد و مشکلات مربوط به ترجمه گویه‌ها بررسی و رفع شد. در مرحله بعد، در یک مطالعه مقدماتی نسخه اولیه پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از دانش‌آموزان قرار گرفت و واژگان مبهم مطرح شده معادل‌سازی و ابهامات مطرح شده رفع شد. ابتدا ۳۰ دانش‌آموز در مرحله اول در آزمون-آزمون مجدد و ۳۰ نفر در مرحله دوم آزمون-آزمون مجدد شرکت کردند و در نهایت بعد از انجام اصلاحات لازم، پرسشنامه در اختیار ۱۶۰ دانش‌آموز قرار داده شد و در نهایت مجموع ۱۴۶ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزار اندازه‌گیری

ابزار اصلی پژوهش پرسشنامه ۱۱ سؤال تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان رابینز و همکاران (۸) بود. این پرسشنامه دارای سه خرده مقیاس تعهد به فعالیت بدنی شامل ۴ سؤال، مقیاس برنامه‌ریزی برای تمرین شامل ۴ سؤال و مقیاس آزمون فعالیت بدنی برای دختران نوجوان شامل سه سؤال است. این پرسشنامه دارای شیوه نمره‌گذاری چهار ارزشی شامل هیچوقت (۰)، به ندرت (۱)، گاهی اوقات (۲) و اغلب (۳) است که حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۳۳ است. رابینز و همکاران (۲۰۱۶) روایی و پایایی این پرسشنامه را در دختران نوجوان بررسی کردند. ابتدا ۵۱ دانش‌آموز در مرحله اول در آزمون-آزمون مجدد و ۹۱ نفر در مرحله دوم آزمون-آزمون مجدد شرکت کردند و در نهایت بعد از انجام اصلاحات لازم، پرسشنامه در اختیار ۵۰۳ دانش‌آموز با میانگین سنی ۱۲/۶۴ قرار داده شد. نتایج نشان داد که پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است به صورتی که ضریب آلفای کرونباخ در مرحله اول ۰/۸۱ و در مرحله دوم ۰/۸۲ به دست آمد و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای برابر با ۰/۸۸ بود. نتایج تحلیل عاملی از تک عاملی بودن سازه حمایت کرد و نشان داد که شاخص نیکویی برازش و شاخص برازش تطبیقی بالاتر از (۰/۹۰) است. به طور کلی نتایج نشان داد که پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان از روایی و پایایی قابل قبول در دختران نوجوان برخوردار است (۸).

تحلیل آماری

جهت تجزیه و تحلیل آماری از روش تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری استفاده شد. برای محاسبه پایایی و همسانی درونی از آلفای کرونباخ و برای بررسی پایایی زمانی از ضریب همبستگی درون طبقه‌ای و روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد. جهت انجام محاسبات آماری مذکور

از دو نرم افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۰ و نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۸ استفاده شد.

یافته‌ها

ابتدا برای بررسی طبیعی بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف و اسمیرونوف استفاده شد که نتایج نشان داد در تمام ابعاد مقدار معناداری از ۰/۰۵ بیشتر بود. بررسی میزان کشیدگی و

چولگی متغیرها نیز نشان داد که در تمام ابعاد میزان چولگی و کشیدگی داده‌ها در محدوده ۲ و ۲- است؛ لذا می‌توان گفت داده‌ها از توزیع طبیعی برخوردار هستند و می‌توان از آزمون تحلیل عاملی استفاده نمود. برای بررسی پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای به روش آزمون - آزمون مجدد استفاده شد که نتایج در جدول ۱ آمده است

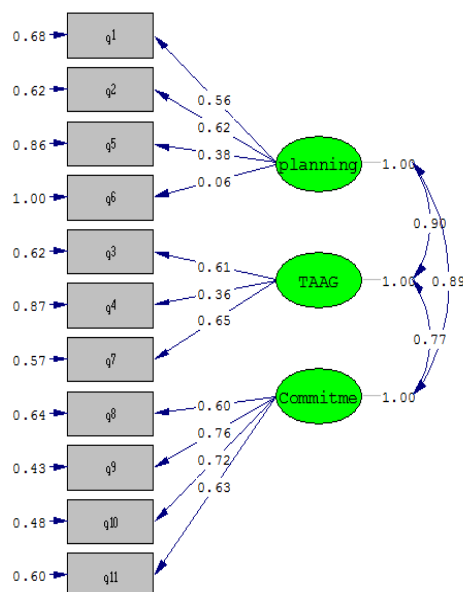
جدول ۱: بررسی پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای

متغیرها	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی درون طبقه‌ای
مقیاس برنامه‌ریزی برای تمرین	۴ گویه	۰/۷۱۲	۰/۸۳
مقیاس آزمون فعالیت بدنی برای دختران نوجوان	۳ گویه	۰/۷۴۲	۰/۷۶
تعهد به فعالیت بدنی	۴ گویه	۰/۷۷	۰/۷۳
مقیاس تعهد به فعالیت بدنی (کل سؤالات)	۱۱ گویه	۰/۸۱۲	۰/۷۹

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان و ابعاد آن بالای ۰/۷ (مقدار شاخص قابل قبول بودن) است و می‌توان گفت که ابزار پژوهش دارای پایایی قابل قبولی است. آزمون کایزر-میر-الکین (KMO) جهت بررسی کفایت حجم نمونه و آزمون بارتلت جهت بررسی کروییت به‌عنوان پیش‌فرض‌های تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مقدار KMO برابر با ۰/۸۵۱ (بیش‌تر از ۰/۷۰) و آزمون بارتلت نیز در سطح ۰/۰۵ معنادار بود. بنابراین می‌توان گفت داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی از کفایت لازم برخوردارند و ماتریس همبستگی داده‌ها یک ماتریس واضح و مشخص است.

یا خیر؟ در تکنیک تحلیل عاملی تأییدی، قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کم‌تر از ۰/۳ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته می‌شود و از آن صرف‌نظر می‌گردد. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول و معنادار است و بیش‌تر از ۰/۶ مطلوب است. بر طبق خروجی نرم‌افزار لیزرل (شکل شماره ۱ و جدول شماره ۲)، تنها سؤال ۶ (بار عاملی ۰/۰۶) از بعد برنامه‌ریزی برای فعالیت بدنی دارای بار عاملی کم‌تر از ۰/۳ بود که در پرسشنامه نهایی باید این سؤال حذف شود. کم‌ترین بار عاملی مربوط به سؤال ۶ از بعد برنامه‌ریزی برای فعالیت بدنی (با بار عاملی ۰/۰۶) و بیش‌ترین بار عاملی مربوط به سؤال ۹ از بعد تعهد به فعالیت بدنی (با بار عاملی ۰/۷۶) است که در حد مطلوب است.

برای بررسی ابعاد و سؤالات از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد تا مشخص شود که آیا این مؤلفه‌ها و گویه‌ها معرف‌های معتبری برای سنجش تعهد به فعالیت بدنی هستند



Chi-Square=62.18, df=41, P-value=0.01801, RMSEA=0.060

شکل ۱: مدل برآورد استاندارد مرتبه اول سؤالات پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی

جدول ۲: بار عاملی و ضرایب t سؤالات در تحلیل عاملی مرتبه اول

متغیر	سؤال	بار عاملی	ضریب t
برنامه‌ریزی برای تمرین	۱	۰/۵۶	۶/۳۵
	۲	۰/۶۲	۶/۹۰
	۵	۰/۳۸	۴/۱۷
	۶	۰/۰۶	۰/۶۱
آزمون فعالیت بدنی برای دختران نوجوان	۳	۰/۶۱	۶/۷۹
	۴	۰/۳۶	۳/۸۳
	۷	۰/۶۵	۷/۲۳
تعهد به فعالیت بدنی	۸	۰/۶۰	۷/۳۳
	۹	۰/۷۶	۹/۷۶
	۱۰	۰/۷۲	۹/۱۸
	۱۱	۰/۶۳	۷/۷۹

برازش خوب مدل ساختاری دارد. با توجه به جدول و مقادیر موجود، مدل اجرا شده دارای برازش مناسبی است.

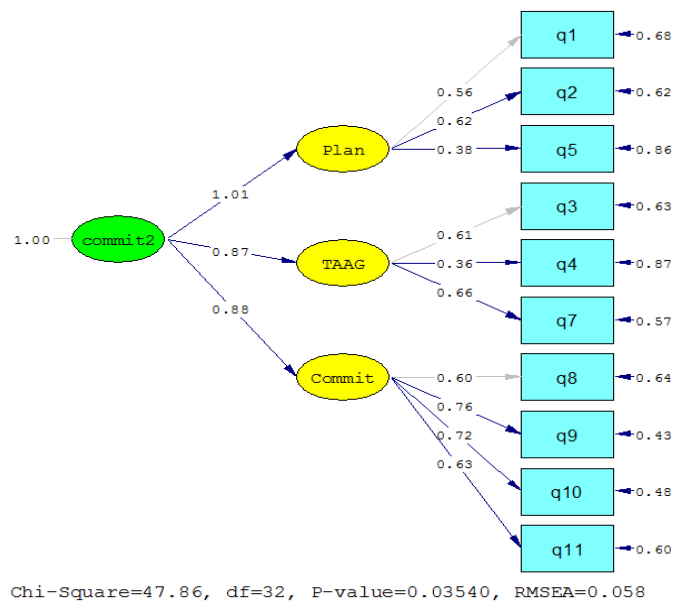
همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود ضرایب تی غیر از سؤال ششم از مقدار مطلوب ۱/۹۶ بیش‌تر است. جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل را در تحلیل عاملی مرتبه اول نشان می‌دهد که در مقایسه با مقادیر مطلوب، هر شاخص نشان از

جدول ۳: مقادیر برازش مدل مرتبه اول

مقدار مطلوب	مقدار به دست آمده	شاخص برازش	
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۶	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
بین ۱ تا ۳	۱/۵۱	Chi-Square/df	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۳	GFI	شاخص نیکویی برازش
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۸۸	AGFI	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته
نزدیک به ۰/۵	۰/۵۸	PGFI	شاخص برازش اصلاح شده مقتصد
نزدیک به ۰/۵	۰/۶۸	PNFI	شاخص برازش هنجار شده و اصلاح شده مقتصد
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	NFI	شاخص برازش هنجار یافته
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۵	NNFI	شاخص برازش هنجار نیافته
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۶	CFI	شاخص برازش تطبیقی
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۶	IFI	شاخص برازش افزایش

شکل ۲ و جدول ۴ حاصل از خروجی نرم افزار لیزرل مشخص است بار عاملی و ضریب t تمام مؤلفه‌های تعهد ورزشی در جدول آورده شده است.

در مرحله بعد برای بررسی روایی کل سازه با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی مرتبه دوم، به بررسی رابطه بین متغیر پنهان (تعهد به فعالیت بدنی) و مؤلفه‌های سازنده‌اش پرداخته شد و شاخص‌های برازش استخراج گردیدند. همان‌طور که در



شکل ۲: مدل برآورد استاندارد مرتبه دوم سؤالات پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی

جدول ۴: تحلیل عاملی مرتبه دوم مؤلفه‌های تعهد به فعالیت بدنی

متغیر	بار عاملی	ضریب t
برنامه‌ریزی برای تمرین	۱/۰۱	۶/۳۷
آزمون فعالیت بدنی برای دختران نوجوان	۰/۸۷	۶/۱۳
تعهد به فعالیت بدنی	۰/۸۸	۶/۳۷

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود ضرایب تی هر سه بعد از مقدار مطلوب ۱/۹۶ بیش‌تر است. جدول ۵ شاخص‌های برازش مدل را نشان می‌دهد که در مقایسه با مقادیر مطلوب، مناسبی است.

جدول ۵: مقادیر برازش مدل مرتبه دوم

شاخص برازش	مقدار به دست آمده	مقدار مطلوب
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد RMSEA	۰/۰۵۸	کم‌تر از ۰/۰۸
نسبت کای اسکور به درجه آزادی Chi-Square/df	۱/۴۹	بین ۱ تا ۳
شاخص نیکویی برازش GFI	۰/۹۴	بالاتر از ۰/۹۰
شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته AGFI	۰/۸۹	بالاتر از ۰/۹۰
شاخص برازش هنجار یافته NFI	۰/۹۳	بالاتر از ۰/۹۰
شاخص برازش هنجار نیافته NNFI	۰/۹۶	بالاتر از ۰/۹۰
شاخص برازش تطبیقی CFI	۰/۹۷	بالاتر از ۰/۹۰
شاخص برازش افزایش IFI	۰/۹۸	بالاتر از ۰/۹۰

بحث و نتیجه‌گیری

عاملی تأییدی نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان نیز مانند نسخه انگلیسی دارای برازش مطلوبی است. زیرا مقدار شاخص‌های برازش بالاتر از حد مطلوب بود (بیش‌تر از ۰/۹۰) و شاخص RMSEA نیز در محدوده مطلوب قرار داشت (کم‌تر از ۰/۰۸). این نتایج نشان می‌دهد که پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی دارای برازش و روایی سازه عاملی مطلوب است. این نتایج با پژوهش رابینز و همکاران (۸)، که این پرسشنامه را طراحی و روا سازی کرده‌اند همخوانی داشت. در پژوهش آن‌ها نتایج نشان داد که پرسشنامه از تعداد سه عامل برخوردار است و تحلیل عامل تأییدی از ساختار سه عاملی و ۱۱ گویه پرسشنامه حمایت

نشان دهنده تصمیم‌گیری شناختی یا آگاهانه برای انجام کارهای مربوطه یا تفکر در مورد آن است. به عبارت دیگر، تعهد شامل شناسایی راهکارهای قطعی برای کشف و تقویت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت است (۸). بنابراین ایجاد این تعهد در نوجوانان موضوعی مهم و تأثیرگذار است و باید عوامل ایجادکننده تعهد را در این دوره سنی مهم شناخت. لذا وجود ابزار روا و پایا برای سنجش تعهد بفعالیت بدنی در نوجوانان امری ضروری است و هدف از پژوهش حاضر روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه تعهد به فعالیت بدنی رابینز و همکاران (۲۰۱۷) در نوجوانان دختر بود. نتایج تحلیل

در میان ۹۳۲ دختر گزارش کردند. دیشمن و همکارانش (۱۹) مقیاس خود مدیریتی شش سؤالی دارای ساختار دو عاملی (راهبردهای شناختی و رفتاری) را در بین ۴۸۸۵ دختر پایه ۶ و ۸ گزارش کردند. اما مقیاس تعهد به فعالیت بدنی از ساختار تک‌عاملی حمایت کرد. بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که مطالعه‌ای به طور خاص برای بررسی ساختار عاملی این مقیاس انجام نشده است. پژوهش حاضر نشان داد که این مقیاس با ساختار تک‌عاملی در جامعه ایرانی دارای برازش مطلوبی است.

مطالعات گذشته نشان داده‌اند که ارتباط معناداری در جهت مورد انتظار بین تعهد به فعالیت بدنی و متغیرهای شناختی و عاطفی خودکارآمدی فعالیت بدنی، حمایت اجتماعی، لذت، مزایای ادراک شده فعالیت بدنی و موانع ادراک شده فعالیت بدنی وجود دارد (۸). یافته‌های مشابهی توسط سایر محققان گزارش شده است که نشان می‌دهد که فرصت‌های لذت بردن و مشارکت بیشتر (به عنوان مثال، مزایای شرکت در یک ورزش)، سطح بالای تعهد ورزشی را در میان ورزشکاران ۱۰ تا ۱۹ ساله پیش‌بینی می‌کند (۲۳). رادک (۲۴) دریافت که شناگران نوجوانی که به دلایل مثبت و یا از جذابیت آن، به این ورزش علاقه‌مند بودند، لذت و مزایای بالاتری را درک می‌کردند و هزینه‌های (به عنوان مثال، موانع) کم‌تر و تعهد بالاتری نسبت به کسانی داشتند که به دلایل مختلف مجبور به مشارکت در ورزش بودند. سایر مطالعات، ارتباط بین حمایت اجتماعی و تعهد ورزشی را تأیید می‌کند (۲۱، ۲۴). تیموری، رودس و بری (۲۵) از مقیاس برنامه‌ریزی ورزشی ۱۱ سؤالی پندر (مدل ارتقاء سلامت) برای ارزیابی تعهد نوجوانان به یک برنامه ورزشی استفاده کردند. نتایج نقش میانجی استراتژی‌های خودتنظیمی را در ارتباط خودکارآمدی با فعالیت بدنی نشان داد. همبستگی مورد انتظار بین تعهد به فعالیت بدنی و متغیرهای شناختی و عاطفی، از مدل ارتقاء

کرد. به طور کلی نتایج آن‌ها نشان داد که پرسشنامه از روایی و پایایی قابل قبول برخوردار است. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نتایج نشان داد که تمامی گویه‌ها به‌جز گویه ششم، دارای ارتباط معناداری با ابعاد تعهد به فعالیت بدنی هستند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که گویه ششم (من فعالیت بدنی را تغییر می‌دهم تا دل‌زده نشوم)، دارای بار عاملی کافی نیست (۰/۰۶) و باید از پرسشنامه حذف گردد. به نظر می‌رسد این گویه معنای متفاوتی برای دختران نوجوان داشته است و احتمالاً آن‌ها برداشت متفاوتی از این گویه داشتند و احتمالاً شرایط متنوع کردن فعالیت بدنی برای شرکت‌کننده‌ها وجود نداشته است، لذا این گویه باید از پرسشنامه کلی حذف گردد. اما غیر از گویه ششم، سایر گویه‌ها از بار عاملی کافی برخوردار بودند. بیش‌ترین بار عاملی هم مربوط به سؤال نهم از بعد تعهد به فعالیت بدنی (با بار عاملی ۰/۷۶) بود. در تحلیل عاملی مرتبه دوم با حذف سؤال ششم برازش مطلوب‌تری از مقیاس به دست آمد. علاوه بر این سایر ابعاد تعهد به فعالیت بدنی نیز با تعهد کلی ارتباط معناداری داشتند.

رابینز و همکاران (۸) نشان دادند که تجزیه و تحلیل عاملی، ساختار یک عاملی مقیاس تعهد به فعالیت بدنی را در میان دختران نوجوان تأیید می‌کند. آن‌ها عنوان کردند که تأیید این ساختار به صورت یک عاملی تعجب‌آور نیست، زیرا تمام سؤال‌های این مقیاس تعهد مشتاقانه را به فعالیت بدنی نشان می‌دهد. در حالی که در مطالعاتی که در بزرگسالان انجام شده است (۱۴، ۱۵) از تعهد اجباری هم بحث شده است که با پژوهش حاضر مرتبط نیست. بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که مطالعات قبلی از ساختار دو عاملی و سه عاملی تعهد به فعالیت بدنی حمایت کردند. برای نمونه، دبت و همکارانش (۱۶) یک ساختار سه عاملی شامل ارزش‌ها، نگرش‌ها و انگیزه برای مقیاس ۱۲ سؤالی تعهد به فعالیت بدنی

مختلف انجام شود. به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که نسخه فارسی مقیاس تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان از روایی و پایایی قابل قبول برخوردار است. متخصصان حوزه‌های علوم ورزشی و سلامت می‌توانند از این پرسشنامه در سنجش تعهد به فعالیت بدنی استفاده نمایند. بدون شک آگاهی از میزان تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان می‌تواند در تداوم بیش‌تر فعالیت‌های بدنی در این قشر مهم از جامعه و حتی در مراحل بعدی زندگی افراد مؤثر باشد و معلمان را از دلایل نوجوانان برای ادامه فعالیت بدنی آگاه سازد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله پژوهشگران مراتب تشکر خود را از سرکار خانم دکتر رابینز جهت راهنمایی و ارسال پرسشنامه و منابع مرتبط و همچنین تمام دانش‌آموزان محترمی که در این پژوهش شرکت کردند، اعلام می‌دارند.

پی‌نوشت‌ها

- 1 Scanlan, Chow, Sousa, Scanlan, & Knifsend. Robbins et al
- 2 Commitment to Physical Activity Scale
- 3 Debate et al
- 4 Planning for Exercise Scale
- 5 Pender, Garcia, & Ronis
- 6 Trial of Activity for Adolescent Girls
- 7 Dishman et al
- 8 Weiss & Amorose
- 9 Raedeke
- 10 Taymoori, Rhodes & Berry

سلامت و از اعتبار مقیاس تعهد به فعالیت بدنی حمایت می‌کند.

نتایج پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که مقدار این ضریب در ابعاد پرسشنامه در دامنه‌ای از (۰/۷۱) تا (۰/۷۷) قرار دارد و این ضریب در تعهد کل برابر با (۰/۸۱) بود. ضریب همبستگی درون طبقه‌بندی نیز ۰/۷۹ به دست آمد که این مقادیر نشان می‌دهد پایایی ابزار برای سنجش تعهد به فعالیت بدنی در نوجوانان قابل قبول می‌باشد. در پژوهش رابینز و همکاران (۸) نیز پایایی ابزار قابل قبول به دست آمد. نتایج آن‌ها در مورد پایایی نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ دامنه‌ای از ۰/۸۱ تا ۰/۸۲ را شامل می‌شود و ضریب همبستگی درون طبقه‌بندی نیز ۰/۸۸ به دست آمد. می‌توان عنوان کرد که نتایج پایایی در جمعیت دختران نوجوان در این مطالعه نیز قابل قبول و هم‌راستا با پژوهش‌های قبلی است.

این پژوهش نیز همانند سایر مطالعات دارای محدودیت‌هایی بود. استفاده از یک نمونه کوچک آزمون - بازآموزی که ممکن است به اندازه کافی معرف جامعه آماری نباشد.

شرکت‌کننده‌ها دختران پایه هفتم تا نهم بودند که ممکن است تعمیم پذیری نتایج را به ویژه به پسران یا سایر گروه‌های سنی محدود کند. با وجود برخی محدودیت‌ها، یافته‌ها از استفاده از این مقیاس توسط فعالان حوزه سلامت و تربیت بدنی و محققانی که علاقه‌مند به بررسی تعهد به فعالیت بدنی در میان نوجوانان هستند، حمایت می‌کند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی رواسازی این پرسشنامه در جمعیت‌های گسترده‌تر از نوجوانان با تنوع بیش‌تر و هم‌چنین در شهرهای

منابع

1. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. The lancet. 2012;380(9838):219-29.
2. Sigvartsen J, Gabrielsen LE, Abildsnes E, Stea TH, Omfjord CS, Rohde G. Exploring the

- relationship between physical activity, life goals and health-related quality of life among high school students: a cross-sectional study. *BMC public health*. 2016;16(1):709.
3. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*. 1985;100(2):126.
 4. Tammelin R, Yang X, Leskinen E, Kankaanpää A, Hirvensalo M, Tammelin T, et al. Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *Med Sci Sports Exerc*. 2014;46(5):955-62.
 5. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The lancet*. 2012;380(9838):247-57.
 6. Haraldstad K, Christophersen KA, Eide H, Nativg GK, Helseth S. Predictors of health-related quality of life in a sample of children and adolescents: a school survey. *Journal of Clinical Nursing*. 2011;20(21-22):3048-56.
 7. Michel G, Bisegger C, Fuhr DC, Abel T. Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: a multilevel analysis. *Quality of life research*. 2009;18(9):1147.
 8. Robbins LB, Ling J, Wesolek SM, Kazanis AS, Bourne KA, Resnicow K. Reliability and validity of the commitment to physical activity scale for adolescents. *American Journal of Health Promotion*. 2017;31(4):343-52.
 9. Troiano RP, Berrigan D, Dodd KW, Masse LC, Tilert T, McDowell M. Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2008;40(1):181-8.
 10. Jiménez-Pavón D, Kelly J, Reilly JJ. Associations between objectively measured habitual physical activity and adiposity in children and adolescents: Systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*. 2010;5(1):3-18.
 11. Kelly CW. Commitment to health: a predictor of dietary change. *Journal of clinical nursing*. 2011;20(19-20):2830-6.
 12. Scanlan TK, Chow GM, Sousa C, Scanlan LA, Knifsend CA. The development of the sport commitment questionnaire-2 (English version). *Psychology of Sport and Exercise*. 2016;22:233-46.
 13. Scanlan TK, Carpenter PJ, Simons JP, Schmidt GW, Keeler B. An introduction to the sport commitment model. *Journal of sport and exercise psychology*. 1993;15(1):1-15.
 14. Wilson PM, Rodgers WM, Carpenter PJ, Hall C, Hardy J, Fraser SN. The relationship between commitment and exercise behavior. *Psychology of Sport and Exercise*. 2004;5(4):405-21.
 15. Gabriele JM, Gill DL, Adams CE. The roles of want to commitment and have to commitment in explaining physical activity behavior. *Journal of Physical Activity and Health*. 2011;8(3):420-8.
 16. DeBate RD, Huberty J, Pettee K. Psychometric properties of the commitment to physical activity scale. *American journal of health behavior*. 2009;33(4):425-34.
 17. Welk GJ, Corbin CB, Dale D. Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Research quarterly for exercise and sport*. 2000;71(sup2):59-73.
 18. Pender N, Garcia, AW., Ronis, DL. Health Promotion Model instruments to measure HPM behavioral determinants: Planning for exercise [commitment] (adolescent version). 1995: Available at: <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/85347>.

19. Dishman RK, Hales DP, Sallis JF, Saunders R, Dunn AL, Bedimo-Rung AL, et al. Validity of social-cognitive measures for physical activity in middle-school girls. *Journal of pediatric psychology*. 2009;35(1):72-88.
20. Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR, Wells JC. Adolescent physical activity and health. *Sports medicine*. 2006;36(12):1019-30.
21. Weiss M, Amorose, AJ. Motivational orientations and sport behavior. In: Horn T, editor. *Advances in Sport Psychology 3* Champaign: Human Kinetics; 2008. p. 115-55.
22. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling: Guilford publications; 2015.
23. Carpenter PJ, Scanlan TK, Simons JP, Lobel M. A test of the sport commitment model using structural equation modeling. *Journal of Sport and exercise Psychology*. 1993;15(2):119-33.
24. Raedeke TD. Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of sport and exercise psychology*. 1997;19(4):396-417.
25. Taymoori P, Rhodes R, Berry T. Application of a social cognitive model in explaining physical activity in Iranian female adolescents. *Health Education Research*. 2008;25(2):257-67.



Shahid Beheshti University

Biquarterly Journal of Sport Psychology

Autumn & Winter 2021/No. 2/ Vol. 5/ Pages 29-41

Psychometric Characteristics of Persian Version of the Commitment to Physical Activity Scale for Adolescents

Jalil Moradi^{1*}, Shamsi Jalali², Mina Ahmadi¹

1 Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran.

2. Department of Education and Training of Arak, Arak, Iran.

Received: 05/10/2019 Revised: 16/05/2020 Accepted: 18/07/2020

Purpose: Regular physical activity is beneficial for the physical, mental, and social aspects of adolescents' health. Valid and reliable tools are needed to measure adolescents' commitment to physical activity. Therefore, the purpose of this study was to determine the validity and reliability of Persian version of the Commitment to Physical Activity Scale for Adolescents.

Methods: The statistical sample consisted of female students of Arak city who were selected by available sampling method. Participants completed the demographic characteristics questionnaire and the Commitment to Physical Activity Scale for Adolescents (Robbins et al., 2016). Data were analyzed using confirmatory factor analysis and Cronbach's alpha.

Results: The results showed that the goodness of fit index and comparative fit index were higher than (0.90). Also, the results showed that Cronbach's alpha coefficient for Commitment to Physical Activity Scale and its dimensions was above 0.7 (the value of acceptable index).

Conclusion: In general, the results showed that the Persian version of the Commitment to Physical Activity Scale in Iranian adolescents had acceptable validity and reliability. Therefore, this questionnaire can be used for educational and research purposes.

Keywords: Commitment to Physical Activity Model, Validity, Reliability, Confirmatory Factor Analysis

* Corresponding author: Jalil Moradi, Tel: 09126840970, E-mail: j-moradi@araku.ac.ir