

support for adolescent leisure time physical activity; based on subjective norm and the restructuring ability: A structural equation modeling approach

Zainab Mirzaeian vanab

PhD Student in Sports Management, Department of Sports Science, College of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran Iran.

Marjan Saffari

*Assistant professor of sport management, sports sciences Department, College of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. (Corresponding author): saffari.marjan@modares.ac.ir

Rasool Norouzi Seyed Hossini

Assistant professor of sport management, sports sciences Department, College of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Seyedeh Melika Kharghani Moghadam

Assistant professor of School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: 2023/07/28

Accepted: 2023/12/9

Doi: 10.22034/11.4.349

ABSTRACT

Background and Objectives: parental support is an important predictor of adolescents' participation and levels of leisure-time physical activity. This study aimed to investigate the structural relationships between parental support, restructuring ability, subjective norm and leisure time physical activity.

Materials & Methods: During a descriptive research of the correlation type, data were collected using questionnaires of leisure physical activity (Godin, 2011), subjective norm (Kim et al., 2019), restructuring ability (Xie et al., 2018a) and perceived parental support (Xie et al., 2021), 641 adolescents between 12 and 18 years of age, boys and girls, who had a history of physical activity in their leisure time, were collected from May to June 2022 by purposive sampling and analyzed with SPSS 25 and SmartPLS 3 software.

Results: Path analysis shows that all the hypotheses were statistically significant at the $P < 0.05$ level. specifically, the subjective norm had a positive effect on the restructuring ability and the of leisure physical activity adolescents ($P < 0.05$). In addition, the restructuring ability had a positive effect on the subjective norm and leisure physical activity adolescents ($P < 0.05$). Finally, parental support had a positive effect on adolescent's restructuring ability, subjective norm and leisure time physical activity ($P < 0.05$). The coefficient of determination for leisure time physical activity was equal to 27.8% and it shows the concept that the variables of parental support, subjective norm and the restructuring ability to rebuild together have predicted 27.8% of leisure time physical activity. but both variables of parental support and leisure time physical activity predict a total of 52.6% of adolescents' leisure time physical activity, the share of leisure time physical activity was higher than parental support.

Conclusion: The results emphasize the importance of parental support for adolescents' leisure time physical activity and helping adolescents to develop the restructuring ability and subjective norm as a way to promote leisure time physical activity among adolescents. As a result, such parental support, especially for adolescent boys and girls with poor health status and high body mass index, increases the leisure time physical activity of adolescents and improves their overall health.

Keywords: Leisure Activities, Body Mass Index, Exercise, Adolescent, Parents, Theory of Planned Behavior, Motivation, Health Status

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Mirzaeian vanab Z, Saffari M, Norouzi Seyed Hossini R, Kharghani Moghadam M. support for adolescent leisure time physical activity; based on subjective norm and the restructuring ability: A structural equation modeling approach. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Winter 2024); 11(4): 349-364.

► **Citation (APA):** Mirzaeian vanab Z., Saffari M., Norouzi Seyed Hossini R., Kharghani Moghadam M. (Winter 2024). support for adolescent leisure time physical activity; based on subjective norm and the restructuring ability: A structural equation modeling approach. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 11(4),349-364.

حمایت والدین از فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان؛ مبتنی بر هنجار ذهنی و توانایی بازسازی: رویکرد معادلات ساختاری

چکیده

زمینه و هدف: حمایت والدین پیش‌بینی‌کننده مهمی برای مشارکت و سطوح فعالیت‌بدنی اوقات فراغت نوجوانان است. این مطالعه با هدف بررسی روابط ساختاری بین حمایت والدین، توانایی بازسازی، هنجار ذهنی و فعالیت‌بدنی اوقات فراغت نوجوانان انجام شد.

مواد و روش‌ها: طی یک پژوهش توصیفی از نوع همبستگی، داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های فعالیت‌بدنی فراغتی کودکان، هنجار ذهنی کیم و همکاران، توانایی بازسازی زی و همکاران و حمایت درک شده والدین زی و همکاران از ۶۴۱ نوجوان ۱۲ تا ۱۸ سال دختر و پسری که سابقه فعالیت‌بدنی در اوقات فراغتشان داشتند در فاصله زمانی اردیبهشت تا خرداد ۱۴۰۱ به روش نمونه‌گیری در دسترس جمع آوری شدند و با نرم افزار اسپاس‌اس ۲۵ و اسمارت پی‌ال‌اس ۳ مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: تحلیل مسیر نشان می‌دهد که تمام فرضیه‌ها از نظر آماری در سطح $P < 0.05$ معنی دار بودند. به طور خاص، هنجار ذهنی بر توانایی بازسازی و فعالیت‌بدنی اوقات فراغت نوجوانان تأثیر مثبت داشت ($P < 0.05$). علاوه بر این، توانایی بازسازی بر هنجارذهنی و فعالیت‌بدنی اوقات فراغت نوجوانان تأثیر مثبت داشت ($P < 0.05$). در نهایت، حمایت والدین بر توانایی بازسازی، هنجارذهنی و فعالیت‌بدنی اوقات فراغت نوجوانان تأثیر مثبت گذاشت ($P < 0.05$). ضریب تعیین برای فعالیت‌بدنی فراغتی برابر با $27/80$ درصد بود و نشان دهنده این مفهوم است که متغیرهای حمایت والدین، هنجارذهنی و توانایی بازسازی با همکاری هم $27/80$ درصد فعالیت‌بدنی فراغتی را پیش بینی کرده‌اند، ولی هر دو متغیر حمایت والدین و فعالیت‌بدنی فراغتی در مجموع $52/60$ درصد از فعالیت‌بدنی فراغتی نوجوانان را پیش‌بینی می‌کنند که سهم فعالیت‌بدنی فراغتی از حمایت والدین بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: نتایج بر اهمیت حمایت والدین از فعالیت‌بدنی اوقات فراغت نوجوانان و کمک به نوجوانان برای توسعه توانایی بازسازی و هنجارذهنی به عنوان راهی برای ترویج فعالیت‌بدنی اوقات فراغت در میان نوجوانان تاکید می‌کند. در نتیجه چنین حمایت والدینی به ویژه برای نوجوانان پسر و دختر با وضعیت سلامت ضعیف و با شاخص توده‌بدنی بالا سبب افزایش فعالیت‌بدنی فراغتی نوجوانان و بهبود سلامت کلی آنها می‌شود.

کلیدواژه‌ها: فعالیت‌های اوقات فراغت، شاخص توده بدنی، والدین، ورزش، نوجوان، نظریه رفتار برنامه ریزی شده، انگیزه، وضعیت سلامت
نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

زینب میرزاییان و اناب

دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

مرجان صفاری

* استادیار مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (نویسنده مسئول):
saffari.marjan@modares.ac.ir

رسول نوروزی سید حسینی

دانشیار، مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

سیده ملیکا خارقانی مقدم

استادیار دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

◀ **استناد (ونکوور):** میرزاییان و اناب، ز. صفاری، م. نوروزی سید حسینی، ر. خارقانی مقدم، م. حمایت والدین از فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان؛ مبتنی بر هنجار ذهنی و توانایی بازسازی: رویکرد معادلات ساختاری. فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، زمستان ۱۴۰۲، ۱۱(۴): ۳۴۹-۳۶۴.

◀ **استناد (APA):** میرزاییان و اناب، زینب؛ صفاری، مرجان؛ نوروزی سید حسینی، رسول؛ خارقانی مقدم، سیده ملیکا. (زمستان ۱۴۰۲). حمایت والدین از فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان؛ مبتنی بر هنجار ذهنی و توانایی بازسازی: رویکرد معادلات ساختاری. فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، ۱۱(۴): ۳۴۹-۳۶۴.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸

مشارکت در اوقات فراغت مزایای غنی و منحصر به فردی برای نوجوانان دارد، به آن‌ها کمک می‌کند تا رشد سالم و انتقالی آرام به بزرگسالی داشته باشند، این امکان را به آنها می‌دهد که به ظرفیت‌ها و نقاط قوت کامل خود پی ببرند (۱) و با افزایش رضایت و استقلال، تعامل در زندگی و اعتماد به نفس را در نوجوانان افزایش می‌دهد (۲). همچنین، مطالعات نشان داده است که تجربیات مثبت در فراغت با تعدادی از نتایج مطلوب رشد نوجوانان، مانند افزایش سطح تحصیلات و عملکرد تحصیلی، افزایش عزت نفس، بهبود مهارت‌های بین فردی و توسعه هویت همراه است (۳،۴،۵،۶،۷). از آنجایی که بین اوقات فراغت و فعالیت بدنی رابطه معنی‌داری وجود دارد، یکی از تجربیات مثبت اوقات فراغت نوجوانان انجام فعالیت بدنی در زمان فراغت است. فعالیت بدنی فواید مختلفی را برای سلامت جسمی و روانی کودکان و نوجوانان ارائه می‌دهد (۸) و افزایش مشارکت در اوقات فراغت فعال جسمی، نقش مهمی در افزایش فعالیت بدنی نوجوانان دارد (۹).

مطالعات نشان داده‌اند که حمایت والدین پیش‌بینی‌کننده، مشارکت و سطوح فعالیت بدنی نوجوانان است (۹،۱۰). در مطالعه روی دختران ۹ ساله و والدین آن‌ها، دیویسون و همکارانش (۲۰۰۳) حمایت والدین را بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی به دو عامل (حمایت لجستیک و مدل‌سازی صریح) تقسیم کرد. مدل سازی صریح به عنوان شکلی از حمایت والدین تعریف شد که نشان می‌دهد والدین ذاتاً انگیزه فعال بودن دارند و عمداً از رفتار خود برای تشویق فرزند خود به فعالیت بدنی استفاده می‌کنند. از سوی دیگر، حمایت لجستیک به عنوان تدارک والدین تعیین شد که کودک را قادر می‌سازد تا از نظر فیزیکی فعال باشد (۱۱). این شکل از حمایت شامل؛ تأمین حمل و نقل والدین است که یکی از قوی‌ترین عوامل اجتماعی تعیین‌کننده فعالیت بدنی نوجوانان است (۱۲). بنابراین، دیگران مهم نظیر والدین، متخصصان و قهرمانان، مشارکت در فعالیت‌های بدنی را از طریق تاثیر بر باورها، ارزش‌ها و

نگرش‌ها و رفتارهای تأکیدکننده مشارکت در ورزش و فعالیت بدنی، تسهیل می‌کنند (۱۳). همچنین سوپی تر ساماهیتو (۲۰۰۲) بیان می‌کند که فعالیت ورزشی آثار مثبت بیشتری در رفع مشکلات خانوادگی و تامین و توسعه سلامت روان افراد دارد، وی ضمن تاکید بر فعالیت‌های ورزشی گروهی معتقد است که تمرینات خانوادگی باعث شکل گرفتن هنجار ذهنی مثبت می‌شود (۱۴). از آنجایی که هنجار ذهنی تابعی از نظر دیگران مهم در زندگی شخص در ارتباط با رفتار مورد نظر است. افراد غالباً بر مبنای ادراکشان از آنچه که دیگران فکر می‌کنند، عمل می‌کنند و قصد آن‌ها جهت پذیرش رفتار به صورت بالقوه متاثر از افرادی است که ارتباطات نزدیکی با آن‌ها دارند (۱۵). بنابراین هنجار ذهنی مثبت ممکن است سبب ایجاد انگیزه فعالیت بدنی اوقات فراغت در نوجوانان شود و اگر نوجوانان نتوانند تجارب خسته‌کننده یا کمتر رضایت بخش را به شیوه‌ای دلپذیرتر بازسازی کنند، ممکن است احساس بی‌انگیزگی کنند (۱۶).

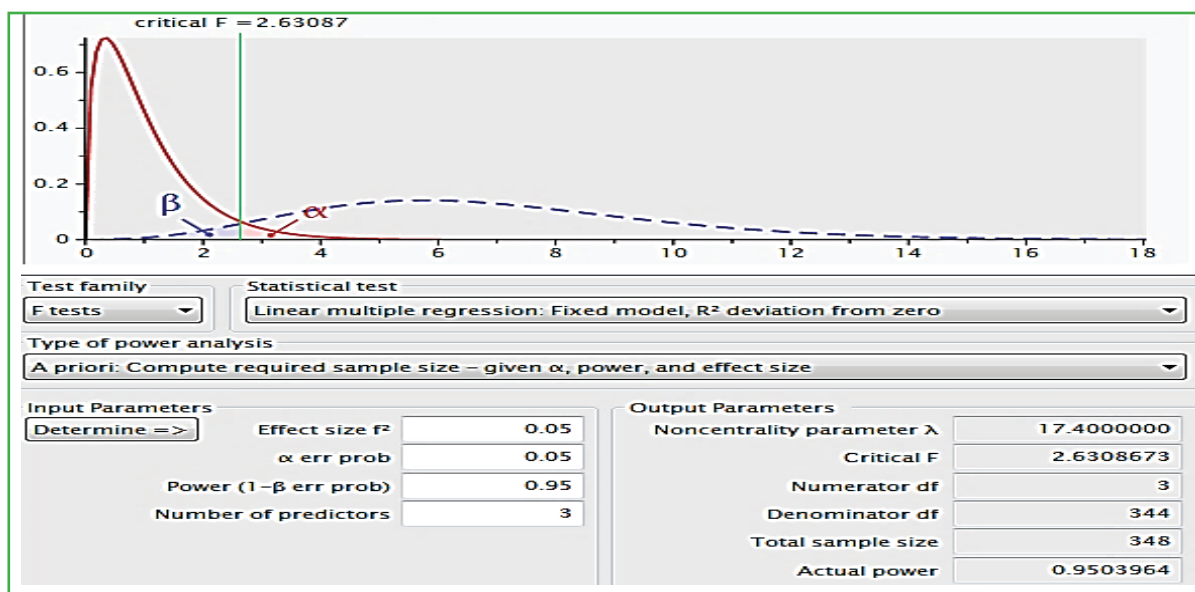
به منظور ایجاد و حفظ انگیزه نوجوانان برای فعالیت بدنی فراغتی، آن‌ها نیاز به داشتن مهارت‌ها و شایستگی‌های خاصی دارند تا بتوانند در فعالیت‌ها شرکت کنند یکی از شایستگی‌های مهم در زمینه اوقات فراغت، توانایی بازسازی یک وضعیت نامطلوب است. بازسازی به توانایی ایجاد فعالیت‌های معنادار و رضایت بخش شخصی در هنگام مواجهه با تجربیات ناخوشایند اشاره دارد (۱۷،۱۸). بنابراین، توانایی بازسازی اوقات فراغت برای رشد مثبت نوجوانان حیاتی است (۱۹،۲۰) و ممکن است انگیزه فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان را از طریق هنجار ذهنی تحت تأثیر قرار دهد. برای همین در این مطالعه با هدایت مولفه هنجار ذهنی از تئوری رفتار برنامه ریزی شده (۲۱) و با ارائه فرضیات زیر به بررسی حمایت والدین از فعالیت بدنی فراغتی نوجوانان از طریق بهبود توانایی بازسازی نوجوانان و ایجاد هنجار ذهنی پرداخته شد.

مواد و روش ها

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. از نظر هدف، کاربردی و با استفاده از ابزار پرسشنامه و به طور کلی مبتنی بر رویکرد مدل یابی معادلات ساختاری^۲ است. جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال را در بر می گیرد. حجم نمونه با در نظر گرفتن فاصله اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد با نرم افزار جی پاور^۳ محاسبه شد (شکل ۱). نمونه ۳۴۸ تایی پیشنهاد شد که به دلیل افزایش دقت برآورد نمونه و با حذف داده های مخدوش شده، نمونه ۶۴۱ تایی انتخاب شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل نوجوانان ۱۲-۱۸ بود که در زمان فراغت سابقه انجام فعالیت بدنی داشتند و به اینترنت یا تلفن همراه هوشمند یا رایانه دسترسی داشتند و معیار خروج از مطالعه تکمیل ناقص پرسشنامه یا ثبت اطلاعات غلط بود. روش نمونه گیری در دسترس بود و داده ها با استفاده از لینک پرسشنامه آنلاین در بازه زمانی اردیبهشت تا خرداد ماه ۱۴۰۱ در فضای مجازی تلگرام، واتساپ و اپلیکیشن شاد جمع آوری شد.

فرضیه اول: هنجار ذهنی تأثیر مثبتی بر فعالیت بدنی اوقات فراغت خواهد داشت. فرضیه دوم: توانایی بازسازی تأثیر مثبتی بر فعالیت بدنی اوقات فراغت خواهد داشت. فرضیه سوم: توانایی بازسازی تأثیر مثبتی بر هنجار ذهنی خواهد داشت. فرضیه چهارم: حمایت والدین تأثیر مثبتی بر توانایی بازسازی نوجوانان خواهد داشت. فرضیه پنجم: حمایت والدین تأثیر مثبتی بر هنجار ذهنی نوجوانان خواهد داشت. فرضیه ششم: حمایت والدین تأثیر مثبتی بر فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان خواهد داشت.

به طور خلاصه، این مطالعه با هدف بررسی روابط ساختاری بین حمایت والدین، توانایی بازسازی، هنجار ذهنی و فعالیت بدنی اوقات فراغت انجام شد که براساس فرضیه های فوق هدایت شده است. در این مطالعه عوامل شخصی که شامل جنسیت نوجوان، شاخص توده بدنی^۱ و سلامت کلی هستند در تخمین مدل کنترل شدند، زیرا این متغیرها ممکن است با متغیرهای اصلی متفاوت باشند.



شکل ۱. تعیین حجم نمونه توسط نرم افزار G.POWER

2. Structural Equation Modeling (SEM)

3. G*Power

1. Body Mass Index

ابزار گردآوری داده‌ها

نمره) رتبه بندی شد و بخش چهارم سوالات مربوط به سازه ۵ سوالی، توانایی بازسازی بود که با مقیاس توانایی بازسازی اوقات فراغت، زی و همکاران، ۲۰۱۸ آ (۲۴) اندازه‌گیری شد که ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷۶۴ بدست آمد و با مقیاس ۴ سطحی از هرگز یا تقریباً هرگز (۱ نمره) و همیشه یا تقریباً همیشه (۴ نمره) رتبه‌بندی شد. در نهایت بخش پنجم سوالات مربوط به سازه ۴ سوالی حمایت والدین بود که از مقیاس حمایت درک شده والدین از فعالیت بدنی فراغتی زی و همکاران، ۲۰۲۱ (۲۵) اندازه‌گیری شد که ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۰۶ بدست آمد و با مقیاس ۵ سطحی از هرگز (۱ نمره) تا همه زمان‌ها (۵ نمره) رتبه بندی شد.

برای نمایش داده‌های دموگرافیک و پاکسازی و آماده‌سازی داده‌ها برای آزمون تمامی فرضیه‌ها، از نرم‌افزار آماری اسپاس^۴ استفاده شد. برای این کار چارچوب تحقیق پیشنهادی با استفاده از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت که با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس^۵ پیاده‌سازی شد. از نظر سازه‌ها و شاخص‌ها، از رویکرد معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی^۶ استفاده شد (۲۶). برازش مدل تحقیق در سه بخش برازش مدل‌های اندازه‌گیری، برازش مدل‌های ساختاری، برازش مدل کلی انجام شد. به این ترتیب که ابتدا، از صحت روابط موجود در مدل‌های اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی اطمینان حاصل کرده و سپس به بررسی و تفسیر روابط موجود در بخش ساختاری پرداخته و در مرحله پایانی نیز برازش کلی مدل پژوهش بررسی شده است. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شده است. بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی سوالات یک متغیر با آن متغیر محاسبه می‌شوند که اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار ۰/۴ شود، مؤید این مطلب است که واریانس بین متغیر و سوالات آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن متغیر بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل قبول است (هالند، ۱۹۹۹). دومین معیار برای

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه، شامل یک پرسشنامه روا و پایا شده پنج قسمتی می‌باشد. برای برآورد روایی نیز از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده که شاخص نکویی برازش معادل ۲۸۱ درصد بدست آمد که نشان دهنده روایی سازه قابل قبول برای این پرسشنامه در نمونه ایرانی است. در این پژوهش، پایایی خرده مقیاس‌های حمایت والدین، هنجارذهنی، توانایی بازسازی و فعالیت بدنی فراغتی به ترتیب ۰/۸۷۳، ۰/۸۲۳، ۰/۸۴۱، ۰/۸۴۳ به دست آمد که نشان از پایایی مطلوب این پرسشنامه برای نمونه ایرانی است.

بطور کلی، بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات جمعیت شناختی و متغیرهای کنترل یعنی جنسیت، سن، قد و وزن خودگزارشی نوجوانان و سلامت کلی درک شده که با استفاده از یک سوال اندازه‌گیری شد: سلامت کلی خود را چگونه ارزیابی می‌کنید با مقیاس ۷ سطحی از بسیار بد (۱ نمره) تا بسیار عالی (۷ نمره) رتبه بندی شد. بخش دوم پرسشنامه شامل ۴ سؤال مربوط به فعالیت بدنی فراغتی (میزان و شدت فعالیت بدنی در سه سطح شدید، متوسط و حداقل تلاش) اقتباس شده از مقیاس فعالیت بدنی اوقات فراغت گودین^۱، ۲۰۱۱ (۲۲) بود که پایایی این سازه براساس ضریب آلفای کرونباخ^۱ ۰/۷۵۴ بدست آمد. نحوه امتیاز سوالات به این صورت بود که بطور کلی دو سوال پرسیده شد و سوال اول سه قسمت داشت که با مقیاس ۵ سطحی از یکبار (۱ نمره) و بیش از چهاربار (۵ نمره) و سوال دوم با مقیاس ۴ سطحی از اغلب (۱ نمره) تا هرگز (۴ نمره) رتبه بندی شدند. بخش سوم سوالات مربوط به سازه‌های هنجار ذهنی، اقتباس شده از مقیاس اهمیت هنجار ذهنی در فعالیت بدنی کیم و همکاران^۲، ۲۰۱۹ (۲۳) بود که ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷۱۴ بدست آمد و شامل ۴ سوال بود که هنجار ذهنی دستوری و هنجار ذهنی توصیفی را به ترتیب هر کدام با دو گویه مورد ارزیابی قرار داد. با توجه به هدف مطالعه در بین افراد مهم فقط "والدین" در نظر گرفته شدند. کلیه سوالات این بخش با مقیاس لیکرت ۵ سطحی از هرگز (۱ نمره) تا همه زمان‌ها (۵

4. tatistical package for social science

5. SMARTPLS

6. Partial Least Square (PLS)

1. Godin

2. Cronbach's Coefficient Alpha < 0.7

3. Kim & et all

برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش پی‌ال‌اس، محاسبه و گزارش ضرایب آلفای کرومباخ و پایایی ترکیبی متغیرها است. روایی همگرا بعد از پایایی دومین معیاری است که برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش پی‌ال‌اس به کار برده می‌شود. معیار میانگین واریانس استخراج‌شده نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر متغیر با سوالات خود است. مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده بالای ۰/۵ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهد (۲۷). در نهایت روایی و اگر سومین شاخص سنجش برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش پی‌ال‌اس است. روایی و اگر قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک متغیر در مدل تعامل بیشتری با سوالات خود دارد تا با سوالات دیگر. روایی و اگر وقتی در سطح قابل قبول است که میزان میانگین واریانس استخراج‌شده برای هر متغیر بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن متغیر و متغیرهای دیگر در مدل باشد (۲۸).

در بخش دوم جهت ارزیابی بخش ساختاری (درونی) مدل از شاخص‌های ضریب تعیین (R^2)، شاخص ارتباط پیش بین (Q^2) و شاخص اندازه اثر (F^2) استفاده شد. ضریب تعیین معیاری است که بیانگر میزان تغییرات هر یک از متغیرهای وابسته مدل است که به وسیله متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. مقدار ضریب تعیین تنها برای متغیرهای درون‌زای مدل ارائه می‌شود و در مورد سازه‌های برون‌زا مقدار آن برابر صفر است. هرچه مقدار ضریب تعیین مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای ضریب تعیین معرفی شده است (۲۹). دومین شاخص قدرت پیش‌بینی مدل، شاخص ارتباط پیش‌بین است. این معیار که توسط استون و گیسر معرفی شد، قدرت پیش‌بینی مدل در سازه‌های درون‌زا را مشخص می‌کند. به اعتقاد آنها مدل‌هایی که دارای برازش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها تاثیر کافی بر یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه‌ها به درستی تایید شوند. اگر مقدار شاخص ارتباط پیش بین مثبت باشد نشان می‌دهد که برازش مدل مطلوب است و مدل از قدرت پیش‌بینی کنندگی مناسبی برخوردار است (۳۰). اندازه اثر دیگر شاخص ارزیابی بخش ساختاری مدل است و برای

متغیرهای مستقل برون‌زا مصداق دارد. شاخص اندازه اثر توسط جاکوب کوهن معرفی شده است و در بحث محاسبه شاخص کوهن نیز به آن پرداخته شده است. شاخص اندازه اثر برای یک متغیر مستقل، میزان تغییرات در برآورد متغیر وابسته را زمانی که اثر آن متغیر حذف شود را نشان می‌دهد. براساس نظر کوهن (۱۹۸۸) میزان این شاخص به ترتیب ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (قوی) می‌باشد (۳۱). جهت بررسی برازش مدل کلی تنها از یک شاخص به نام شاخص نیکویی برازش استفاده می‌شود و از آن میتوان برای بررسی اعتبار یا کیفیت مدل تحقیق به صورت کلی استفاده کرد... سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص نیکویی معرفی شده اند (۳۲).

یافته ها

ویژگی‌های شرکت کنندگان در مطالعه طبق آمار جدول ۱، نسبت جنسیت شامل ۴۴٫۸ درصد (۲۸۷ نفر) پسر و ۵۵٫۲ درصد (۳۵۴ نفر) دختر از نمونه کامل است. برای سن ۲۳۷ نفر (۳۷ درصد) از ۶۴۱ نفر از پاسخ دهندگان به گروه سنی ۱۵-۱۲ تعلق داشتند و ۴۰۴ نفر (۶۳ درصد) از ۶۴۱ نفر از پاسخ دهندگان به گروه سنی ۱۸-۱۶ سال تعلق داشتند. باتوجه به توزیع فراوانی سلامت ۱۷۰ نفر (۲۶٫۵ درصد) از ۶۴۱ نفر از پاسخگویان دارای وضعیت سلامت خوب می‌باشند.

جدول ۱. توزیع دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه

متغیرها	دسته بندی	فراوانی	درصد
جنسیت	پسر	۲۸۷	۴۴٫۸
	دختر	۳۵۴	۵۵٫۲
سن	۱۲-۱۵ سال	۲۳۷	۳۷٫۰
	۱۶-۱۸ سال	۴۰۴	۶۳٫۰
وضعیت سلامت	بسیار بد	۱۰	۱٫۶
	بد	۱۰	۱٫۶
وضعیت سلامت	بد تا خوب	۴۳	۶٫۷
	خوب	۱۷۰	۲۶٫۵
	خوب تا عالی	۱۵۵	۲۴٫۲
	عالی	۱۲۴	۱۹٫۳
	بسیار عالی	۱۲۹	۲۰٫۱

است که تقریباً ۱۰ درصد از پسران (۲۸ نفر) داری کمبود وزن و ۳۱ درصد (۸۷ نفر) دارای اضافه وزن و چاقی هستند. همچنین ۶ درصد از دختران (۲۲ نفر) دارای کمبود وزن و ۱۹ درصد (۶۰ نفر) دارای اضافه وزن و چاقی هستند و بیشترین تعداد افراد دارای اضافه وزن و چاقی هم در دختران و هم در پسران مربوط به سن ۱۴ سالگی می‌باشد (۱۲۹ نفر).

برای هر آزمودنی شاخص توده بدن به صورت نسبت وزن به کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد به سانتی‌متر بر حسب مقادیر سن، وزن و قد خود گزارشی نوجوانان محاسبه شد. تحلیل شاخص توده بدنی نوجوانان نیازمند جدولی است که مناسب با وضعیت رشد و جنسیت این گروه سنی باشد. یک معیار معتبر در این زمینه جدول شاخص توده بدنی مورد تأیید سازمان جهانی بهداشت برای دختران و پسران کمتر از ۱۹ سال است. در جدول ۲ یافته‌ها حاکی از آن

جدول ۲. شاخص توده بدنی بر حسب جنسیت

محدوده صدک‌ها		کمتر از صدک ۵ (کمبود وزن)		صدک ۵-۸۵ (وزن سالم)		صدک ۸۵-۹۵ (اضافه وزن)		صدک ۹۵ و بالاتر (چاق)		سن بر حسب سال
تعداد		پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	
۱۵	۳۶	۲	۱	۷	۲۲	۴	۷	۲	۳	۱۲
۲۷	۴۱	۴	۲	۱۵	۲۶	۵	۷	۳	۶	۱۳
۴۳	۸۶	۲	۵	۹	۶۱	۲۳	۱۵	۹	۵	۱۴
۳۹	۸۴	۳	۴	۲۵	۷۰	۳	۹	۸	۱	۱۵
۴۳	۴۴	۷	۳	۲۳	۳۹	۳	۲	۸	۰	۱۶
۷۸	۳۴	۴	۳	۶۲	۲۶	۷	۴	۵	۱	۱۷
۴۲	۲۹	۶	۴	۲۹	۲۰	۵	۳	۲	۲	۱۸

جدول ۴ نتایج را برای روایی واگرا در مورد متغیرها نشان می‌دهد. میانگین واریانس استخراج شده برای بررسی روایی واگرا با پیروی از معیارهای فورنل و لارکر استفاده می‌شود. آستانه برای مقدار میانگین واریانس استخراج شده بالای ۰/۵۰ است (۳۶). میانگین واریانس استخراج شده‌های محاسبه شده بالاتر از ۰/۵۰ هستند که قابل قبول تشخیص داده شد. بنابراین، روایی واگرا را می‌توان با مقایسه مقادیر میانگین واریانس استخراج شده با ضرایب همبستگی که در آن جذر هر میانگین واریانس استخراج شده باید بالاتر از مقدار همبستگی باشد به دست آورد.

در جدول ۴ یافته‌ها حاکی از آن است که مقدار جذر میانگین واریانس استخراج شده متغیرهای پنهان از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی، بیشتر است. لذا این گونه استنباط می‌شود که متغیرهای پنهان تعامل بیشتری با سوالات خود

برای بررسی پایایی و اعتبار سازه از بارهای عاملی، میانگین واریانس استخراج شده، پایایی ترکیبی مقیاس و روایی همگرا و اگر استفاده شده است. بارهای عاملی همه اقلام بین ۰/۶۲۳ و ۰/۸۴۶ یافت شد و مقادیر بارگذاری در سطح ۰/۰۵ معنی دار بود. با توجه به اینکه مقدار مناسب بارهای عاملی برابر یا بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۲۷، ۲۸) در جدول ۳ نتایج نشان می‌دهد که مقادیر بارگذاری در معیارها قابل قبول است. یک استاندارد معقول برای مقدار پایایی ترکیبی مقیاس برابر با ۰/۶۰ و بالاتر است (۳۵). نتایج نشان می‌دهد که مقادیر پایایی ترکیبی مقیاس برابر با ۰/۸۳۷، ۰/۸۲۸، ۰/۸۴۶ و ۰/۸۴۹ می‌باشد که قابل قبول هستند. برای بررسی پایایی حد آستانه آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ است و مقادیر آلفای کرونباخ محاسبه شده برای همه سازه‌ها ۰/۸۷۳، ۰/۸۲۳، ۰/۸۴۱ و ۰/۸۴۳ است که قابل قبول هستند (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج برای اندازه گیری چارچوب مفهومی

متغیرها	موفقه‌ها	بارهای عاملی	انحراف معیار	آماره تی	پایایی ترکیبی	واریانس استخراج شده	آلفای کرونباخ
هماینت درک شده والدین	والدین تان چند بار از شما می‌پرسند که در طول فعالیت بدنی شما چه اتفاقی افتاده است.	۰/۸۴۶	۶۸,۷۵	۵۸,۱۶۲	۰/۸۷۳	۰/۶۳۲	۰/۸۷۳
	والدین تان هر چند وقت یک بار در مورد فعالیت بدنی شما با شما صحبت می‌کنند.	۰/۷۶۶	۳۹,۶۰	۳۰,۳۸۳			
	والدین تان چقدر شما را تشویق می‌کنند که با آنها فعالیت بدنی داشته باشید.	۰/۸۱۶	۵۹,۳۲	۴۸,۴۰۷			
	والدین تان چند وقت یکبار به شما کمک می‌کنند تا کارهایی را انجام دهید که از نظر جسمی فعال باشید.	۰/۷۴۹	۰,۰۴۳	۳۱,۸۲۹			
هنگار ذهنی	والدینم که برای من مهم هستند فکر می‌کنند باید در فعالیت بدنی فراغتی شرکت کنم.	۰/۷۵۶	۴۱,۳۰	۳۱,۲۲۸	۰/۸۲۳	۰/۵۴۰	۰/۸۲۳
	والدینم که برای نظراتشان ارزش قائل هستم دوست دارند من در فعالیت بدنی فراغتی شرکت کنم.	۰/۶۶۲	۲۹,۳۳	۱۹,۴۱۹			
	والدینم که برای من مهم هستند در فعالیت بدنی فراغتی شرکت می‌کنند.	۰/۸۳۷	۷۴,۶۰	۶۲,۴۳۷			
	والدینم که برای نظرات آنها ارزش قائلم در فعالیت بدنی فراغتی شرکت می‌کنند.	۰/۶۷۱	۲۶,۰۶	۱۷,۴۸۸			
توانایی بازسازی	چقدر برای شما آسان است که وقتی از نظر بدنی فعال هستید، چیزهایی را برای خود چالش برانگیز کنید.	۰/۷۲۰	۳۲,۶۶	۲۳,۵۱۶	۰/۸۴۱	۰/۵۱۴	۰/۸۴۱
	هر چند وقت یکبار می‌توانید وقتی از نظر بدنی فعال هستید، کارها را برای خود سرگرم کننده‌تر کنید.	۰/۷۰۹	۳۰,۱۹	۲۱,۴۰۸			
	هر چند وقت یکبار می‌توانید یک موقعیت خسته کننده را به چیز جالب‌تر تبدیل کنید.	۰/۷۵۷	۲۵,۲۰	۱۹,۰۷۸			
	هر چند وقت یکبار می‌توانید از یک فعالیت بدنی لذت ببرید حتی اگر احساس می‌کنید مجبور به انجام آن هستید.	۰/۶۶۴	۵۳,۱۱	۳۵,۲۶۸			
	من می‌دانم چگونه به فعالیت‌های بدنی خود علاقه‌مند باشم	۰/۷۳۴	۳۰,۱۳	۲۲,۱۱۸			
فعالیت بدنی اوقات فراغت	در طول یک دوره معمولی ۷ روزه به طور متوسط چند بار ورزش شدید(قلب به سرعت می‌تپد) در بیش از ۱۵ دقیقه انجام می‌دهید.	۰/۷۲۱	۳۱,۹۴	۲۳,۰۳۲	۰/۸۴۳	۰/۵۷۷	۰/۸۴۳
	در طول یک دوره معمولی ۷ روزه به طور متوسط چند بار ورزش متوسط(خسته کننده نیست) در بیش از ۱۵ دقیقه انجام می‌دهید.	۰/۸۴۶	۸۵,۸۲	۷۲,۶۰۹			
	در طول یک دوره معمولی ۷ روزه به طور متوسط چند بار ورزش خفیف(حداقل تلاش) در بیش از ۱۵ دقیقه انجام می‌دهید	۰/۸۲۶	۶۸,۵۱	۵۶,۵۹۶			
	در طول یک دوره معمولی ۷ روزه در اوقات فراغت خود، هر چند وقت یکبار به فعالیت‌های منظمی مشغول می‌شوید که به اندازه کافی عرق کنید.	۰/۶۲۳	۲۷,۴۳	۱۷,۰۹۱			

جدول ۴. نتایج روایی و اگر با روش فورنل و لارکر

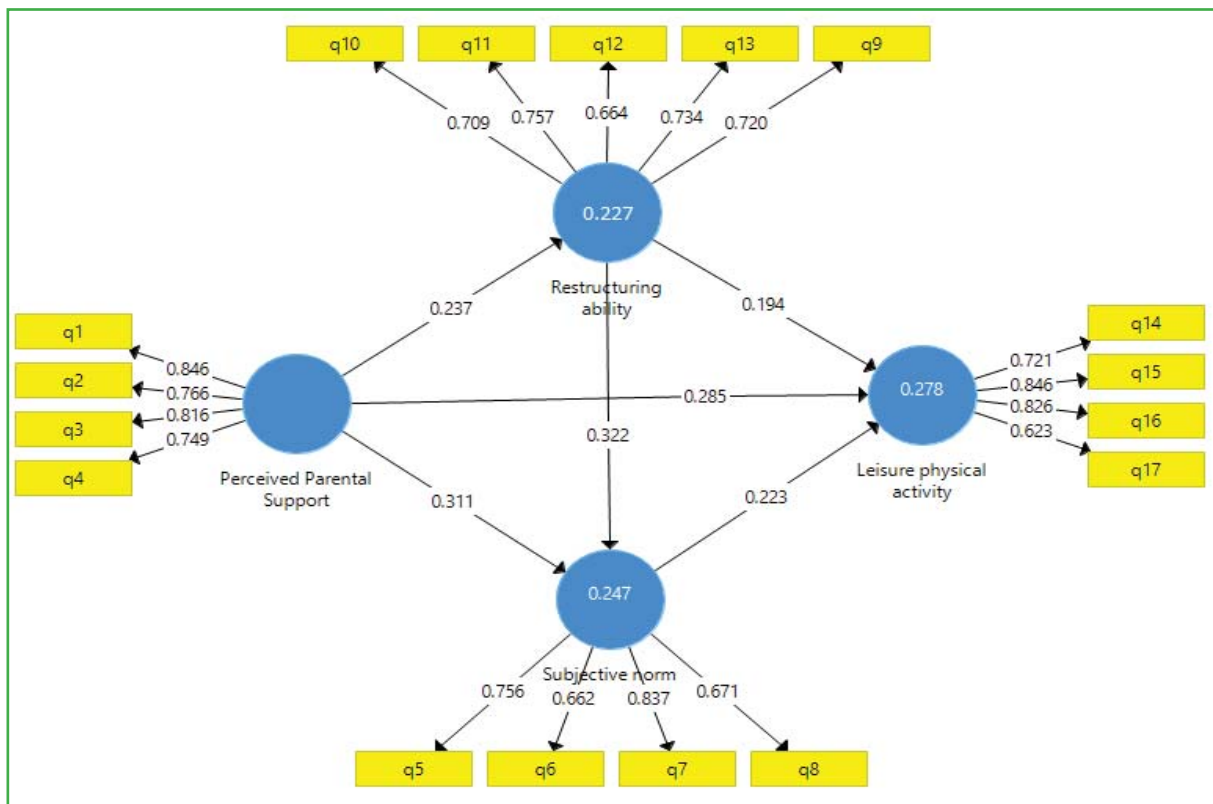
متغیرها	حمایت والدین	هنجار ذهنی	توانایی بازسازی	فعالیت بدنی اوقات فراغت
حمایت والدین	۰/۷۹۵			
هنجار ذهنی	۰/۳۵۰	۰/۷۳۵		
توانایی بازسازی	۰/۳۵۰	۰/۲۳۷	۰/۷۱۷	
فعالیت بدنی اوقات فراغت	۰/۴۱۳	۰/۳۸۷	۰/۳۹۵	۰/۷۵۹

یک فرض مستقیم و پنج فرض غیرمستقیم در مدل ساختاری ارائه شده است و مدل ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. همانطور که در شکل ۲، ۳ نشان داده شده است، شاخص‌های ضریب تعیین (شاخص ارتباط پیش بین و ضرایب مسیر) (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value) همگی در حد مناسب و قابل قبول بوده که مناسب بودن مدل‌های ساختاری را به نمایش گذاشته است. نتایج برای فرضیه‌های پیشنهادی با ضرایب مسیر (بتا، مقدار p و مقدار t) در جدول ۶ ارائه شده است.

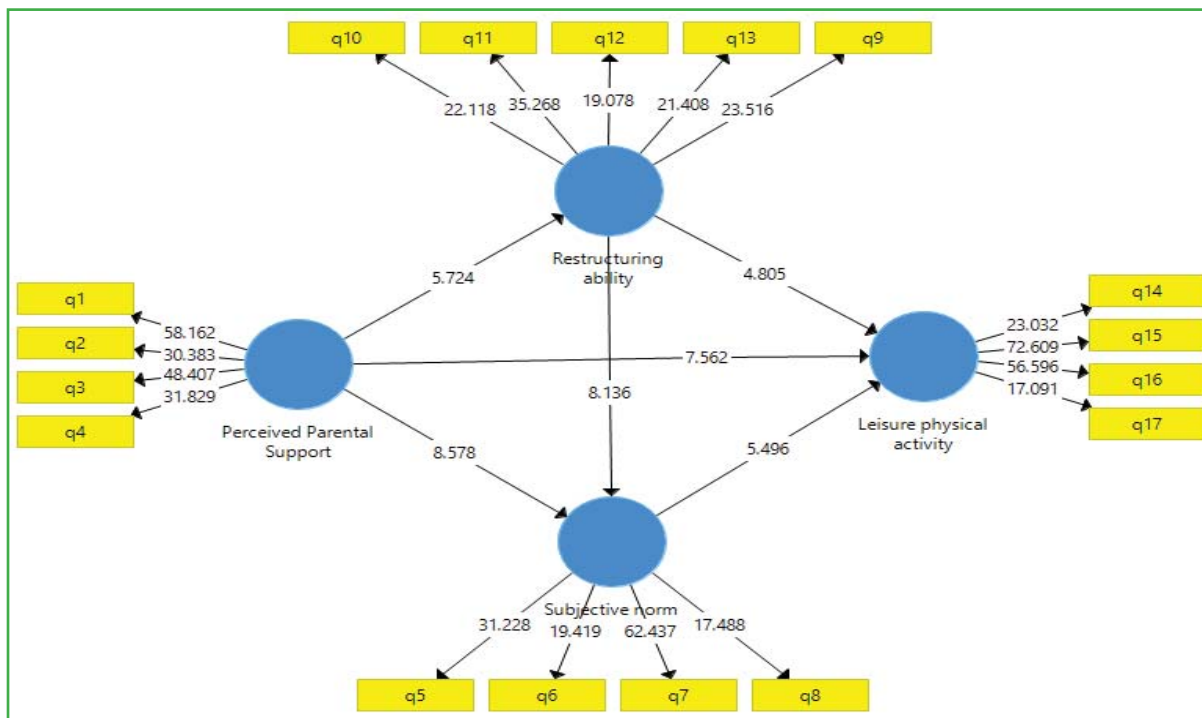
دارند تا با سازه‌های دیگر، بعبارتی دیگر روایی و اگر ای متغیرهای مدل در حد قابل قبولی می‌باشد.

مدل سازی معادلات ساختاری

مدل ساختاری با دستیابی به اعتبار مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار می‌گیرد و مدل ساختاری تایید می‌شود. رویکرد معادلات ساختاری فرضیه پیشنهادی را در چارچوب مفهومی آزمایش می‌کند و آن‌ها را براساس سطح معناداری (۰/۰۵) می‌پذیرد یا رد می‌کند.



شکل ۲. مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی (ارزیابی مدل‌های ساختاری و کلی)



شکل ۳. مدل پژوهش با ضرایب t-Values (ارزیابی مدل‌های ساختاری و کلی)

بررسی مدل کلی

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری می‌شود و با تایید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل خواهد شد. برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام شاخص نکویی برازش وجود دارد. معیار شاخص نکویی برازش توسط تنهاوس و همکاران^۲ ۲۰۰۴ ابداع گردید (۳۷) و طبق فرمول موجود در جدول محاسبه می‌گردد. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص نکویی برازش معرفی شده است. همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود مقدار میانگین مقادیر اشتراکی^۳ ۰/۳۱۸ و میانگین مقادیر ضریب تعیین برابر ۰/۲۵۰ بدست آمده است و با توجه به فرمول مقدار معیار شاخص نکویی برازش معادل ۰/۲۸۱ بدست آمد که با توجه به دسته‌بندی مذکور نشان از برازش نسبتاً قوی مدل کلی مطالعه است.

جدول ۵. نتایج برازش کلی مدل با معیار شاخص نکویی برازش

میانگین مقدار اشتراکی	میانگین ضریب تعیین	شاخص نکویی برازش
۰/۳۱۸	۰/۲۵۰	$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2} = \sqrt{0.318 \times 0.250} = 0.281$

R² (شاخص ضریب تعیین)، Communalities (میانگین شاخص‌های اشتراکی)

3. communalities

1. Goodness of Fit
2. Tenenhaus et al

تایید شده است. طبق فرضیه سوم توانایی بازسازی به طور مثبت تحت تأثیر هنجار ذهنی قرار می‌گیرد ($b=0/194$, $t=4,805$ و $P<0/05$) و فرضیه سوم پذیرفته می‌شود. نتایج نهایی نشان می‌دهد که فرضیه چهارم و فرضیه پنجم حمایت کننده هستند و تأثیر حمایت والدین بر فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان از طرق هنجارذهنی و توانایی بازسازی مثبت است (فرضیه چهارم و فرضیه پنجم، $b=0/237$, $t=5,724$ و $P<0/05$ ؛ $b=0/311$ ، $t=8,578$)= تأثیر مستقیم و مثبت حمایت والدین بر فعالیت بدنی فراغتی نوجوانان با فرضیه ششم پشتیبانی و تایید شد ($b=0/285$ ، $t=7,562$ و $P<0/05$)

نتایج معادلات ساختاری نشان می‌دهد که تمام فرضیه‌ها از نظر آماری در سطح $P<0/05$ معنی دار بودند. به عبارت دیگر، اندازه‌گیری کلی حمایت درک شده والدین تأثیر قابل توجهی بر فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان دارد. فرضیه یک تا فرضیه پنجم برای بررسی روابط غیر مستقیم بین حمایت والدین و فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان پیشنهاد شدند. فرضیه یک نشان می‌دهد که هنجار ذهنی به طور مثبت بر فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان با مقادیر ($b=0/233$ ، $t=5,496$ و $P<0/05$) تأثیر می‌گذارد که پذیرش آن را تایید می‌کند. مقادیر تخمین زده شد ($b=0/322$ ، $t=8,136$ و $P<0/05$) از فرضیه دوم نشان می‌دهد که اثر توانایی بازسازی بر فعالیت بدنی فراغتی نوجوانان مثبت و از نظر آماری

جدول ۶. نتایج برای فرضیه های پیشنهادی

فرضیه های	بتا	مقدار t	مقدار $p <$	نتیجه
فرضیه یک: هنجار ذهنی \Rightarrow فعالیت بدنی اوقات فراغت	۰/۲۲۳	۵,۴۹۶	۰/۰۵	تایید
فرضیه دوم: توانایی بازسازی \Rightarrow فعالیت بدنی اوقات فراغت	۰/۳۲۲	۸,۱۳۶	۰/۰۵	تایید
فرضیه سوم: توانایی بازسازی \Rightarrow هنجار ذهنی	۰/۱۹۴	۴,۸۰۵	۰/۰۵	تایید
فرضیه چهارم: حمایت والدین \Rightarrow توانایی بازسازی	۰/۲۳۷	۵,۷۲۴	۰/۰۵	تایید
فرضیه پنجم: حمایت والدین \Rightarrow هنجار ذهنی	۰/۳۱۱	۸,۵۷۸	۰/۰۵	تایید
فرضیه ششم: حمایت والدین \Rightarrow فعالیت بدنی اوقات فراغت	۰/۲۸۵	۷,۵۶۲	۰/۰۵	تایید

بحث

افزایش فعالیت بدنی فراغتی یکی از عناصر ضروری جهت بهبود و حفظ سلامت جسمی و روانی نوجوانان می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی حمایت والدین از فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان: مبتنی بر هنجار ذهنی و توانایی بازسازی انجام شد. در این مطالعه نتایج فرضیه‌ها به طور خاص نشان داد که، هنجار ذهنی بر توانایی بازسازی و فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان تأثیر مثبت دارد. علاوه بر این، توانایی بازسازی بر هنجارذهنی و فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان تأثیر مثبت دارد و در نهایت، حمایت والدین بر توانایی بازسازی، هنجارذهنی و فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان تأثیر مثبت داشت. مطالعات قبلی نقش والدین را در انگیزش و پیامدهای رشدی نوجوانان در زمینه فراغت

عمومی مورد مطالعه قرار داده‌اند. به عنوان مثال، دانش والدین در مورد اوقات فراغت نوجوانان یا مشارکت در آن به طور مثبت با انگیزه مستقل نوجوانان و مشارکت در گزینه های اوقات فراغت سالم مرتبط است (۳۲،۳۳)، در حالی که شیوه های فرزندپروری منفی مانند کنترل بیش از حد. با برانگیختگی اوقات فراغت، کسالت و رفتار بزهکارانه در میان نوجوانان مرتبط است (۳۴،۳۵). در این مطالعه یافته ها نشان داد که حمایت والدین سبب ایجاد هنجار ذهنی مثبت و افزایش توانایی بازسازی نوجوانان می‌شود که به تبع آن افزایش فعالیت بدنی فراغتی نوجوانان را به همراه دارد. همچنین، در مطالعه حاضر از توصیه آژن ۲۰۰۲ (۴۲)، برای دستیابی به سازگاری مقیاس هنجار ذهنی پیروی شد؛ و برای ارزیابی

از هردو هنجار ذهنی توصیفی و دستوری والدین استفاده گردید. اگرچه یافته های گذشته مطرح کردند که هنجارهای ذهنی، به ویژه نوع دستوری، در مقایسه با نگرش ها و کنترل رفتاری ادراک شده پیش بینی کننده ضعیف تری برای مقاصد فعالیت بدنی هستند (رودز و نیگ، ۲۰۱۱) و حمایت ضعیف از هنجارهای ذهنی یکی از عواملی است که منجر به زیر سوال بردن اعتبار تئوری رفتار برنامه ریزی شده در بحث های اخیر این نظریه شده است (۳۶،۳۷). اما نتایج این مطالعه نشان داد که هنجارذهنی نسبت به توانایی بازسازی تاثیر بیشتری بر فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان داشت و یافته های دیگر نیز از این ارتباط پشتیبانی می کنند (۳۶،۳۷،۳۸،۳۹). بنابراین پیشنهاد می شود مطالعات آینده تأثیر جداگانه هنجار ذهنی دستوری و توصیفی را بر توانایی بازسازی و فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان در افراد مهم دیگر (مانند تاثیر همسالان، دوستان، الگوهای اجتماعی، معلمان و...) بررسی کنند.

شایان ذکر است که تأثیر حمایت والدین بر فعالیت بدنی اوقات فراغت نوجوانان به طور کامل توسط توانایی بازسازی و هنجارذهنی واسطه شد. این امر نقش خود نوجوانان را در شکل دهی فعالیت بدنی اوقات فراغت شان را برجسته می کند و نشان دهنده اهمیت والدین برای کمک به نوجوانان در توسعه مهارت های اوقات فراغت مثبت و انگیزه در اوایل نوجوانی است، زمانی که کودکان شروع به مستقل تر شدن می کنند و کمتر به والدین وابسته هستند (۴۸). در این مطالعه بازه سنی دوازده تا هیجده سال مورد بررسی قرار گرفت ولی محدوده سنی نوجوانان به زعم برخی صاحب نظران به سه مرحله نوجوانی زودرس از ۱۰ تا ۱۶ سالگی و نوجوان بالغ از ۱۳ تا ۲۰ سالگی و تعریف نوجوانی جدید از ۱۰ سالگی تا ۲۵ سالگی تقسیم می شود (۴۹). لذا نیاز است مطالعات آینده به بررسی تأثیر حمایت والدین برای نوجوانان در سنین دیگر بپردازند، چراکه از طریق فرآیند رشد، نوجوانان به طور فزاینده ای مستقل و از نظر جسمی و شناختی توانمند می شوند. از نظر عاطفی و رفتاری، معمولاً کمتر به والدین وابسته می شوند و بیشتر تحت تأثیر همسالان قرار می گیرند (۵۰). از این رو، بررسی اینکه آیا حمایت والدین هنوز

تأثیر قابل توجهی بر توانایی بازسازی و هنجار ذهنی فعالیت بدنی فراغتی نوجوانان در مراحل بعدی رشد دارد، جالب خواهد بود. علاوه بر این، انواع مختلف رفتار حمایتی والدین ممکن است به دلیل تغییر در سبک های یادگیری نوجوانان، تأثیرات متفاوتی بر نوجوانان در مراحل رشد داشته باشد (۴۸). برای مثال، الگو بودن والدین به ویژه در میان کودکان کوچک تر مؤثر است، در حالی که استدلال و برنامه ریزی انتزاعی ممکن است برای کودکان بزرگ تر بهتر عمل کند (۳۲،۳۳).

در این مطالعه هیچ تفاوت جنسیتی در ضرایب مسیر مدل بررسی نشد، که نشان دهد نقش حمایت والدین، توانایی بازسازی و هنجارذهنی در فعالیت بدنی اوقات فراغت برای نوجوانان پسر و دختر به چه شکل است. با این حال شاخص توده بدنی در هر دو جنسیت پسر و دختر مورد بررسی قرار گرفت، اما به علت نرمال نبودن داده ها سطح معنادار بودن متغیر سلامت کلی و شاخص توده بدن با متغیرهای اصلی از طریق نرم افزار مورد بررسی قرار نگرفت. بررسی صدک شاخص توده بدن و سلامت کلی نوجوانان بصورت دستی محاسبه گردید که با توجه به صدک های شاخص توده بدنی نوجوانان دختر و پسر این امکان وجود دارد که نوجوانان دارای اضافه وزن همچنان بتوانند تجربه فعالیت بدنی فراغتی مثبتی را برای مثال با بازسازی فعالیت های خود به شیوه ای معنادار و لذت بخش به دست آورند. با این حال، تحقیقات آتی باید این نتیجه را با استفاده از داده های تن سنجی دقیق تر مانند آن هایی که از اندازه گیری حضوری بدست می آید و همچنین بررسی دقیق سطح سلامت نوجوانان، تایید کنند.

نقاط قوت این مطالعه این بود که، با توضیح مکانیسم های اساسی تأثیر مثبت حمایت والدین بر توانایی بازسازی و هنجار ذهنی در زمینه فعالیت بدنی اوقات فراغت پیشینه مطالعه را گسترش داد. علاوه بر این، این مطالعه توانایی نوجوانان را برای بازسازی یک فعالیت بدنی، که بر انجام موفقیت آمیز و لذت بخش فعالیت بدنی اوقات فراغت متمرکز بود و از نظر مفهومی متفاوت از سایر شایستگی های فعالیت بدنی که قبلاً مطالعه شده بودند، را بررسی کرد و از جمله

بدنی مختلف را درک کنند و در عین حال راهنمایی‌های لازم را برای نوجوانان فراهم کنند و برای توسعه توانایی بازسازی نوجوانان در فعالیت بدنی فراغت، والدین می‌توانند به نوجوانان در مورد گزینه‌های مختلف فعالیت بدنی (مانند فضای داخلی در مقابل فضای باز، فردی در مقابل گروهی) آموزش دهند و سبب افزایش فعالیت بدنی فراغتی و سلامت کلی آن‌ها شوند.

تشکر و قدردانی: تیم تحقیق از همه کسانی که در تصویب و اجرای مطالعه نقش داشته‌اند و به ویژه از نوجوانان پسر و دختر شرکت کننده در مطالعه و والدین آنها صمیمانه قدردانی می‌کند.

تضاد منافع: بدینوسیله نویسندگان اعلام می‌کنند که در پژوهش حاضر هیچگونه تضاد منفعی وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه با کد اخلاق با شناسه (IR.MODARES. REC.1400.045) از دانشگاه تربیت مدرس مورد تایید قرار گرفت. سایر موارد اخلاقی از جمله توضیح اهداف در ابتدایی پرسشنامه آزادانه بودن شرکت در مطالعه دادن اطمینان به شرکت کنندگان از محرمانه ماندن اطلاعات و بی نام بودن پرسشنامه رعایت گردید.

سهم نویسندگان: زینب میرزاییان و اناب: طراحی مطالعه و نگارش مقاله. مرجان صفاری: مشارکت در اجرای طرح و تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله. رسول نوروزی سید حسینی: مشارکت در اجرای طرح و نگارش مقاله. سیده ملیکا خارقانی مقدم: مشارکت در اجرای طرح و نگارش مقاله.

References

1. Trainor S, Delfabbro P, Anderson S, Winefield A. Leisure activities and adolescent psychological well-being. *Journal of adolescence*. 2010;33:173-186. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.03.013> PMID:19406463
2. Pressman SD, Matthews KA, Cohen S, Martire LM, Scheier M, Baum A, Schulz R. Association of enjoyable leisure activities with psychological and physical well-being. *Psychosomatic medicine*. 2009;71:725. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181ad7978> PMID:19592515 PMID:PMC2863117
3. Larson RW. Toward a psychology of positive youth development. *American psychologist*. 2000;55:170. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.170> PMID:11392861
4. Caldwell LL, Baldwin CK. A serious look at leisure. *Community youth development: Programs, policies, and practices*. 2003;181-200. <https://doi.org/10.4135/9781452233635.n9>
5. Mahoney JL, Larson RW, Eccles JS, Lord H. Organized activities as development contexts for children and adolescents. *Organized activities as contexts of development: Extracurricular activities, after-school and community programs*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2005. p. 3-22. <https://doi.org/10.4324/9781410612748>

نقاط ضعف پژوهش حاضر می‌تواند این باشد که پژوهش بصورت مجازی انجام شد، در نتیجه تعمیم دادن آن به کل جامعه باید با احتیاط صورت گیرد. با توجه به این نقاط قوت و ضعف پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی بصورت حضوری انجام گردد و تکمیل پرسشنامه در حضور خود پژوهشگر انجام گردد و همچنین پژوهشگران در مطالعات آینده به انجام مطالعات کیفی بر روی تاثیر حمایت والدین بر روی فعالیت بدنی فراغتی نوجوانان بپردازند که از این طریق می‌تواند عوامل موثر را بهتر شناسایی کنند.

محدودیت‌ها: از جمله محدودیت‌های انجام مطالعه؛ مشکل بودن دسترسی به نوجوانان ۱۲ تا ۱۸ سال جهت همکاری در فضای مجازی بود و با توجه به ویژگی گروه سنی شرکت کننده در مطالعه، غیره ممکن است که همه نوجوانان پاسخ دقیقی به پرسشنامه‌ها داده باشند.

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر نشان داده شد که والدین ممکن است با ایجاد هنجارذهنی توصیفی (یعنی انجام فعالیت بدنی خود والدین در زمان فراغت) و هنجار ذهنی دستوری (یعنی رفع موانع درک شده و تشویق نوجوانان به انجام فعالیت بدنی در زمان فراغت) یک برنامه فعالیت بدنی که شامل فعالیت‌های معنادار و سرگرم کننده برای نوجوانان باشد را ایجاد کنند. چنین حمایت والدینی به ویژه برای نوجوانان پسر و دختر با وضعیت سلامت ضعیف و با شاخص توده بدنی بالا مورد نیاز است. در نتیجه حمایت والدین این فرصت را به آنها می‌دهد، تا علایق و نگرانی‌های نوجوانان در مورد فعالیت‌های

6. Fletcher AC, Nickerson P, Wright KL. Structured leisure activities in middle childhood: Links to well-being. *Journal of community psychology*. 2003;31:641-659. <https://doi.org/10.1002/jcop.10075>
7. Coatsworth JD, Palen L-A, Sharp EH, Ferrer-Wreder L. Self-defining activities, expressive identity, and adolescent wellness. *Applied Developmental Science*. 2006;10:157-170. https://doi.org/10.1207/s1532480xads1003_5
8. Kriska A, Delahanty L, Edelstein S, Amodei N, Chadwick J, Copeland K, Galvin B, El Ghormli L, Haymond M, Kelsey M. Sedentary behavior and physical activity in youth with recent onset of type 2 diabetes. *Pediatrics*. 2013;131:e850-e856. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-0620> PMID:23400602 PMCID:PMC3581838
9. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*. 2000;32:963-975. <https://doi.org/10.1097/00005768-200005000-00014> PMID:10795788
10. Bauer KW, Nelson MC, Boutelle KN, Neumark-Sztainer D. Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior: longitudinal findings from Project EAT-II. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2008;5:1-7. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-12> PMID:18302765 PMCID:PMC2265744
11. Health C on SM and F and C on S. Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics*. 2006;117:1834-1842. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0472> PMID:16651347
12. Loprinzi PD, Lee I-M, Andersen RE, Crespo CJ, Smit E. Association of concurrent healthy eating and regular physical activity with cardiovascular disease risk factors in US youth. *American Journal of Health Promotion*. 2015;30:2-8. <https://doi.org/10.4278/ajhp.140213-QUAN-71> PMID:25372232
13. Weigand D, Carr S, Petherick C, Taylor A. Motivational climate in sport and physical education: The role of significant others. *European Journal of Sport Science*. 2001;1:1-13. <https://doi.org/10.1080/17461390100071401> <https://doi.org/10.1080/17461390100071402>
14. Supitr S. Sport for all. Faculty of Kasetsart university, Bangkok, Thailand. 2002;
15. Tavakoly Sany SB, Aman N, Jangi F, Lael-Monfared E, Tehrani H, Jafari A. Quality of life and life satisfaction among university students: Exploring subjective norms, general health, optimism, and attitude as potential mediators. *Journal of American College Health*. 2023;71(4):1045-52 <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1920597> PMID:34242514
16. Hunter JP, Csikszentmihalyi M. The positive psychology of interested adolescents. *Journal of youth and adolescence*. 2003;32:27-35. <https://doi.org/10.1023/A:1021028306392>
17. Mannell RC. Personality in leisure theory: The self-as-entertainment construct. *Loisir et Societe/Society and leisure*. 1984;7:229-240. <https://doi.org/10.1080/07053436.1984.10715180>
18. Weybright EH, Caldwell LL, Ram N, Smith EA, Wegner L. Boredom prone or nothing to do? Distinguishing between state and trait leisure boredom and its association with substance use in South African adolescents. *Leisure sciences*. 2015;37:311-331. <https://doi.org/10.1080/01490400.2015.1014530> PMID:26085700 PMCID:PMC4465374
19. Larson RW. Toward a psychology of positive youth development. *American psychologist*. 2000;55:170. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.170> PMID:11392861
20. Caldwell L, Smith E, Wegner L, Vergnani T, Mpofu E, Flisher AJ, Mathews C. Health wise South Africa: Development of a life skills curriculum for young adults. *World Leisure Journal*. 2004;46:4-17. <https://doi.org/10.1080/04419057.2004.9674362>
21. Ajzen I. The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & health*. Taylor & Francis; 2011. p. 1113-1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995> PMID:21929476
22. Godin G. The Godin-Shephard leisure-time physical activity questionnaire. *The Health & Fitness Journal of Canada*. 2011;4:18-22.
23. Kim J, Eys M, Robertson-Wilson J, Dunn E, Rellinger K. Subjective norms matter for physical activity intentions more than previously thought: Reconsidering measurement and analytical approaches. *Psychology of Sport and Exercise*. 2019;43:359-367. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.04.013>
24. Xie H, Scott JL, Caldwell LL. Urban adolescents' physical activity experience, physical activity levels, and use of screen-based media during leisure time: A structural model. *Frontiers in psychology*. 2018;8:2317. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02317> PMID:29410634 PMCID:PMC5787078

25. Xie H, Scott JL, Caldwell LL. Parental Influence on Urban Adolescents' Physical Activity Experience. *Leisure Sciences*. 2021;1-17. <https://doi.org/10.1080/01490400.2021.1986180>
26. Urbach N, Ahlemann F. Structural equation modeling in information systems research using partial least squares. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*. 2010;11:2.
27. Barclay D, Higgins C, Thompson R. The partial least squares (PLS) approach to casual modeling: personal computer adoption and use as an illustration. 1995.
28. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*. 1981;18:39-50. <https://doi.org/10.2307/3150980> <https://doi.org/10.1177/002224378101800104> <https://doi.org/10.1177/002224378101800313> <https://doi.org/10.2307/3151312>
29. Chin WW. The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research [Internet]*. 1998 [cited 2023 Sep 24];295:295-336. <https://doi.org/10.4324/9781003107774-23>
30. Henseler J, Ringle CM, Sinkovics RR. The use of partial least squares path modeling in international marketing. *New challenges to international marketing*. Emerald Group Publishing Limited; 2009. p. 277-319. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
31. Hair JF, Henseler J, Dijkstra TK, Sarstedt M. Common beliefs and reality about partial least squares: comments on Rönkkö and Evermann. 2014; <https://doi.org/10.1177/1094428114526928>
32. Wetzels M, Odekerken-Schröder G, Van Oppen C. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*. 2009;177-195. <https://doi.org/10.2307/20650284>
33. Fornell C, Larcker DF. Evaluating Structural Equation Models Dampak Pembentukan Kapabilitas yang Dinamis Melalui Penelusuran. *Entrepreneurial Proclivity "with Unobservable Variables and Measurement Error," Journal of Marketing Research*. 1981;18:39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
34. Chen C-F, Tsai D. How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions? *Tourism management*. 2007;28:1115-1122. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.07.007>
35. Hair JF. *Multivariate data analysis*. 2009;
36. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis. Multivariate data analysis*. 2010. p. 785-785.
37. Tenenhaus M, Amato S, Esposito Vinzi V. A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. *Proceedings of the XLII SIS scientific meeting*. 2004. p. 739-742.
38. Xie H, Scott JL, Caldwell LL. Urban adolescents' physical activity experience, physical activity levels, and use of screen-based media during leisure time: A structural model. *Frontiers in psychology*. 2018;8:2317. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02317> PMID:29410634 PMCID:PMC5787078
39. Sahdra BK, Ciarrochi J, Parker PD, Basarkod G, Bradshaw EL, Baer R. Are people mindful in different ways? Disentangling the quantity and quality of mindfulness in latent profiles and exploring their links to mental health and life effectiveness. *European Journal of Personality*. 2017;31:347-365. <https://doi.org/10.1002/per.2108>
40. Hoeve M, Dubas JS, Eichelsheim VI, Van der Laan PH, Smeenk W, Gerris JR. The relationship between parenting and delinquency: A meta-analysis. *Journal of abnormal child psychology*. 2009;37:749-775. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9310-8> PMID:19263213 PMCID:PMC2708328
41. Xie H, Weybright EH, Caldwell LL, Wegner L, Smith EA. Parenting practice, leisure experience, and substance use among South African adolescents. *Journal of leisure research*. 2020;51:36-55. <https://doi.org/10.1080/00222216.2019.1620144> PMID:32981966 PMCID:PMC7518372
42. Ajzen I. Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations. undefined [Internet]. 2002 [cited 2022 Jul 27];
43. Sniehotta FF, Pesseau J, Araújo-Soares V. Time to retire the theory of planned behaviour. *Health psychology review*. Taylor & Francis; 2014. p. 1-7. <https://doi.org/10.1080/17437199.2013.869710> PMID:25053004
44. Okun MA, Karoly P, Lutz R. Clarifying the contribution of subjective norm to predicting leisure-time exercise. *American Journal of Health Behavior*. 2002;26:296-305. <https://doi.org/10.5993/AJHB.26.4.6> PMID:12081362
45. Lee H. The role of descriptive norm within the theory of planned behavior in predicting Korean Americans' exercise behavior. *Psychological Reports*. 2011;109:208-218. <https://doi.org/10.2466/06.07.PR0.109.4.208-218> PMID:22049662
46. Kekäläinen T, Tammelin TH, Hagger MS, Lintunen

- T, Hyvärinen M, Kujala UM, Laakkonen EK, Kokko K. Personality, motivational, and social cognition predictors of leisure-time physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*. 2022;60:102135. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102135>
47. Kouhi Achachluie F, Seyed Ameri SH, Kashef SM. Testing the Planned Behavior Model in Predicting the Physical Activity Behavior of Beginner Volleyball Adolescent Students. *International Journal of Pediatrics*. 2022;10:15910-15918.
48. Berk L. *Child development*. Pearson Higher Education AU; 2015.
49. Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2018;2:223-228. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1) PMID:30169257
50. McNeely C, Blanchard J. *The teen years explained: A guide to healthy adolescent development*. Jayne Blanchard; 2010.