

## Psychometric Properties of the Students' Personal and Social Responsibility Scale in the Field of Physical Education

Moazameh Bahramnejad <sup>1</sup>, Mansoureh Hajhosseini <sup>2✉</sup>, Sayedeh Khadijeh Amirian <sup>3</sup>

1. Department of Educational and Counseling Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran E-mail: [bahramnejad.m@ut.ac.ir](mailto:bahramnejad.m@ut.ac.ir)
2. Corresponding Author, Department of Educational and Counseling Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran  
E-mail: [hajhosseini@ut.ac.ir](mailto:hajhosseini@ut.ac.ir)
3. Department of Behavioral and Cognitive Sciences in Sports, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: [amiriankh@gmail.com](mailto:amiriankh@gmail.com)

### Article Info

**Article type:** Research

### Article history:

Received:  
17 July 2023  
Received in revised form:  
14 November 2023  
Accepted:  
15 November 2023  
Published online :  
21 June 2024

### Keywords:

*Confirmatory Factor Analysis,  
Physical Education,  
Reliability,  
Responsibility,  
Responsible Behavior.*

### ABSTRACT

**Introduction:** Being responsible and having responsible behavior is the goal of many teachers who try to make students achieve this important thing to witness responsible students in the future. Considering the importance of this issue, especially in the field of physical education, the present study aimed to validate the Student's Responsibility in Physical Education Scale (SRIPES).

**Methods:** Firstly, the Student's Responsibility in Physical Education Scale was translated into the Persian language to calculate its validity and reliability and report the construct validity. In the implementation stage, the distribution of questionnaires was done in two stages; In the first stage, questionnaires were given to the students to analyze the exploratory factor, and in the second stage, the questionnaires were given to the students to analyze the confirmatory factor and convergent validity. In this research, 400 students (250 girls and 150 boys) were selected among 500 fifth and sixth-grade boys and girls students, using a convenient sampling method.

**Results:** "Effort", "following class rules" and "self-management" had the greatest effect on the responsible behavior construct. The reliability of the research was also evaluated as 0.7, which was favorable.

**Conclusion:** Six factors were identified in the exploratory factor analysis. Items 1, 7, 13, 9 belong to the "Effort" factor, items 2, 8, 14, 20 belong to the "Self-directed" factor, items 3, 9, 21, 25 belong to "following the class rules" factor, items 4, 10, 16, 22, 15 belong to "Respect others" factor, items 5, 11, 17, 23, 26 belong to "Help others", and items 6, 12, 18, 24 belong to "Cooperation (participation)" factor. Confirmatory factor analysis also confirmed this six-factor model. Using this tool, it is possible to check responsibility in boys and girls students.

**Cite this article:** Bahramnejad, M., Hajhosseini, M., & Amirian, S., K. (2024). Psychometric Properties of the Students' Personal and Social Responsibility Scale in the Field of Physical Education. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*, 16 (2 ), 19-34.  
DOI: <https://doi.org/10.22059/jsmdl.2023.362399.1741>



Journal of Sports and Motor Development and Learning by University of Tehran Press is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) web site: <https://jsmdl.ut.ac.ir/> | Email: [jsmdl@ut.ac.ir](mailto:jsmdl@ut.ac.ir)

## Extended Abstract

### Introduction

By participating in sports and physical activities, students are placed in a level of responsibility. The role of sports and movement activities in creating the responsibility of student-athletes becomes more obvious as one of the most important social skills of this era. The growth of responsibility in the school is formed by the functions, processes, and the way teachers react comprehensively through the system of curriculum, education, and training programs (Majidpurkhoi, Imani Naini, and Mohebi, 2018). Responsibility means the individual's readiness to realize responsible behavior (Damniti and Groklova, 2016). The idea of social responsibility started from the writings of Andrew Carnegie (1919-1835) (Noikas, 2021). Sociologists such as Durkheim, Weber, and Zimbel have considered extreme individualism, reduction of collective morality, and impairment of responsibility among the problems of modern societies. According to them, nowadays social participation, a sense of belonging, commitment, and social responsibility are challenged by the destructive type of individualism (Talebi and Khosbin, 2013). Considering the role and emphasis of education on responsibility, as well as the importance and role of responsibility in the formation and growth of many social-emotional skills and moral values and prevention of many moral and behavioral deviations is clear. Considering the importance of this issue throughout human life and the importance of paying attention to the young generation who are the future builders of Iran and their progress and self-improvement are important in all aspects of life, it is worth considering their levels of responsibility. Considering the importance of this issue in the field of physical education, the purpose of this research is to validate a suitable and short tool to measure the personal and social responsibility of elementary school students in the field of physical education, so that after analyzing the findings, the level of responsibility of students based on the Hellison model (2011) to be determined. In this regard, it is very important to have a suitable tool that has desirable psychometric properties in the field of accountability. Considering the advantages that this scale seemed to have in the field of responsibility and also the difference observed in the studies in the field of responsibility between girls and boys; this scale was translated into Persian by researchers to be used among boys and girls students after checking its validity and reliability in Iranian culture. The scale translated in this article (Student's Responsibility in Physical Education Scale) is a valid and reliable scale that can be used for responsibility, especially in the field of physical education, which helps to make the educational process more efficient and encourage students to become individuals who come with responsibility.

### Methods

In this research that confirms a theoretical model via hypothesis testing method, the samples were selected by convenience method of sampling. In terms of statistical method, the exploratory factor analysis method was used to determine the most important factors of personal and social responsibility, and the confirmatory factor analysis method was used to confirm the subscales of the Student's Responsibility in Physical Education Scale. In this research, 400 students (250 girls and 150 boys) were selected among 500 fifth and sixth-grade students.

### Results

Six factors were identified in the exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis also confirmed this six-factor model. The reliability of the research was also evaluated as 0.7, which is favorable.

### Conclusion

The present research in the exploratory factor analysis with the principal components method showed that six strong and significant factors can be extracted from the personal and social responsibility scale in the field of physical education so that Items 1, 7, 13, and 9 belong to the "Effort" factor, items 2, 8, 14, and 20 belong to the "Self-directed" factor, items 3, 9, 21, and 25 belong to "following the class rules" factor, items 4, 10, 16, 22, and 15 belong to "Respect others" factor, items 5, 11, 17, 23, and 26 belong to "Help others", and items 6, 12, 18, and 24 belong to "Cooperation (participation)" factor and the confirmatory factor analysis of the identified factors were optimal and acceptable, but it should be pointed out that this questionnaire is cultural and depends on the context of each country. This scale measures personal and social responsibility in the field of physical education well and has good reliability and validity in Iranian society and can be used in educational and research situations.

### Ethical Considerations

**Compliance with ethical guidelines:** In the present study, all ethical guidelines have been followed.

**Authors' contribution:** The contribution of all authors in the current research was equal.

**Conflict of interest:** There is no conflict of interest.

**Acknowledgments:** We are grateful to all participants in the research.



# رشد و یادگیری حرکتی ورزشی



## روان‌سنجی مقیاس مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان در حوزه تربیت بدنی

معظمه بهرام‌نژاد<sup>۱</sup>، منصوره حاج‌حسینی<sup>۲</sup>، سیده خدیجه امیریان<sup>۳</sup>

۱. گروه روان‌شناسی تربیتی و مشاوره، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [bahramnejad.m@ut.ac.ir](mailto:bahramnejad.m@ut.ac.ir)

۲. نویسنده مسؤو، گروه روان‌شناسی تربیتی و مشاوره، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [hajhosseini@ut.ac.ir](mailto:hajhosseini@ut.ac.ir)

۳. گروه روان‌شناسی تربیتی و مشاوره، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [amiriankh@gmail.com](mailto:amiriankh@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	<b>مقدمه:</b> مسئولیت‌پذیری و داشتن رفتار مسئولانه هدف بسیاری از معلمان است که تلاش می‌کنند دانش‌آموزان به این امر مهم دست یابند تا در آینده شاهد دانش‌آموزان مسئولیت‌پذیر باشند. با توجه به اهمیت این مسئله به‌ویژه در حوزه تربیت بدنی، پژوهش حاضر با هدف اعتبارسنجی پرسشنامه مسئولیت‌پذیری در تربیت بدنی انجام گرفت.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۶	<b>روش پژوهش:</b> ابتدا ابزار مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان (SRIPES) به زبان فارسی ترجمه شد تا اعتبار و پایایی آن محاسبه و اعتبار سازه گزارش شود. در مرحله اجرا، توزیع پرسشنامه‌ها در دو مرحله انجام گرفت؛ در مرحله اول پرسشنامه به‌منظور تحلیل عامل اکتشافی و در مرحله دوم پرسشنامه‌ها به‌منظور تحلیل عامل تأییدی و روایی همگرا در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت. در این پژوهش از بین ۵۰۰ دانش‌آموز پایه پنجم و ششم دختر و پسر، ۴۰۰ نفر (۲۵۰ دختر و ۱۵۰ پسر) از دانش‌آموزان با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳	<b>یافته‌ها:</b> «تلاش»، «پیروی از قوانین کلاس» و «خودراهبری (خودمدیریتی)» بیشترین اثر را بر سازه رفتار مسئولانه داشته‌اند. پایایی پژوهش نیز ۰/۷ ارزیابی شد که مطلوب است.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۲۴	<b>نتیجه‌گیری:</b> در تحلیل عاملی اکتشافی شش عامل شناسایی شد. گویه‌های (۱،۷،۱۳،۹) به مؤلفه تلاش، (۲،۸،۱۴،۲۰) به مؤلفه خودراهبری (خودهدایتی) (۳،۹،۲۱،۲۵)، به پیروی از قوانین کلاس (۴،۱۰،۱۶،۲۲،۱۵)، به احترام گذاشتن به دیگران (۵،۱۱،۱۷،۲۳،۲۶) به کمک به دیگران و (۶،۱۲،۱۸،۲۴) به همکاری (مشارکت) اشاره دارند. تحلیل عاملی تأییدی نیز این ساختار شش عاملی را تأیید کرد. با استفاده از این ابزار می‌توان مسئولیت‌پذیری را در دانش‌آموزان دختر و پسر بررسی کرد.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۴/۰۱	
<b>کلیدواژه‌ها:</b> پایایی، تحلیل عامل تأییدی، تربیت بدنی، رفتار مسئولانه، مسئولیت‌پذیری.	

**استناد:** بهرام‌نژاد، معظمه؛ حاج‌حسینی، منصوره؛ و امیریان، سیده خدیجه (۱۴۰۳). روان‌سنجی مقیاس مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان در حوزه تربیت بدنی. نشریه رشد و یادگیری حرکتی ورزشی، (۲) ۱۶، ۳۴-۱۹.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jssmdl.2023.362399.1741>

این نشریه علمی رایگان است و حق مالکیت فکری خود را بر اساس لایسنس کپی‌رایت کامنز [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) به نویسندگان واگذار کرده‌است. تارنما: <https://jssmdl.ut.ac.ir> | رایانامه: [jssmdl@ut.ac.ir](mailto:jssmdl@ut.ac.ir)



© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.

## مقدمه

یکی از اهداف برنامه‌های تربیتی دینی نظام آموزشی، تربیت دانش‌آموزان مسئولیت‌پذیر است. توجه به این موضوع سبب پرورش روحیه مسئولیت و تعهد و روحیه در دانش‌آموزان می‌شود (مجیدپورخونی و همکاران، ۲۰۱۹). پرورش روحیه مسئولیت‌پذیری از اهداف غایی تعلیم و تربیت به‌شمار می‌رود (احمدی زمانی و همکاران، ۲۰۱۹). مسئولیت‌پذیری در آمادگی فرد برای تحقق رفتار مسئولانه معنا می‌شود (دمینتی و گروکلو، ۲۰۱۶). یکی از حوزه‌هایی که مسئولیت‌پذیری در آن نقش بسیار پررنگی دارد، تربیت بدنی است. مدل مسئولیت‌پذیری هلیسون، رویکردی آموزشی - تربیتی در حوزه تربیت بدنی دارد که هدف اصلی آن دستیابی به رشد اخلاقی و اجتماعی و به‌ویژه مسئولیت‌پذیری است. این مدل در بسیاری از برنامه‌های ورزشی چه در برنامه‌های تربیت بدنی مدارس و چه در خارج از مدارس به اجرا درمی‌آید و همچنان رو به رشد و گسترش است. با توجه به اهمیت مسئولیت‌پذیری در این حوزه، یکی از مدل‌های ارزشمند برای آموزش و اندازه‌گیری مسئولیت‌پذیری، مدل مسئولیت‌پذیری دونالد هلیسون (۲۰۰۳) است. این مدل از سطوح تکاملی مسئولیت‌پذیری یا اهداف حیطه عاطفی تشکیل شده است. بر این اساس، پنج سطح اصلی برای ارزیابی مسئولیت‌پذیری افراد در نظر گرفته شده است: ۱. سطح بی‌مسئولیتی یا وظیفه‌شناسی، ۲. سطح خویشتن‌داری یا احترام، ۳. سطح مشارکت یا تلاش؛ ۴. سطح مسئولیت‌پذیری فردی یا خودگردانی و ۵. سطح کمک و توجه به دیگران (رضانی‌نژاد و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به اهمیت مشارکت و تعامل در مسئولیت‌پذیری می‌توان به نوع دیگر مسئولیت‌پذیری، که مسئولیت‌پذیری اجتماعی و هدف دیگر آموزش و پرورش در عصر مدرن است، اشاره کرد (فرهادی‌راد و همکاران، ۲۰۲۰).

ایده مسئولیت‌پذیری اجتماعی از نوشته‌های اندرو کارنگی<sup>۳</sup> (۱۸۳۵-۱۹۱۹) شروع می‌شود (نویکاس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). جامعه‌شناسانی مانند دورکیم، وبر و زیمل فردگرایی افراطی و کاهش اخلاق جمعی و اختلال در مسئولیت‌پذیری را از جمله مسائل جوامع مدرن دانسته‌اند. از نظر آنان امروزه مشارکت اجتماعی، احساس تعلق، تعهد و مسئولیت‌پذیری اجتماعی در چالش با نوع مخرب فردگرایی قرار گرفته است (طالبی و خوشبین، ۲۰۱۲).

مفهوم «مسئولیت‌پذیری اجتماعی» یک ارزش اساسی در جامعه (گلستکا<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) و همین‌طور ابزار مفیدی برای سازمان‌هاست و بی‌توجهی به این مفهوم، تأثیر مخربی بر اجرای راهبردهای سازمان‌ها می‌گذارد (بوکور، ۲۰۲۰). مسئولیت‌پذیری اجتماعی به تأثیر مثبت بر عملکرد اجتماعی و رضایت ذی‌نفعان منجر می‌شود (گالوا<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در مدارس به‌ویژه در حوزه تربیت بدنی هدف این است که مسئولیت فردی و اجتماعی توسط دانش‌آموزان یکپارچه و درونی شود و به آنها ساختاری برای زندگی، ارزش‌ها، نظم و انضباط درونی بدهند این مهارت‌ها نه تنها در حین تمرین ورزشی دیده می‌شود، بلکه به جنبه‌های دیگر زندگی فرد منتقل می‌شوند (هلیسون، ۲۰۱۰).

در زمینه مسئولیت‌پذیری در حوزه تربیت بدنی، پژوهش‌های متفاوتی انجام شده است که به اهمیت تفاوت‌های فرهنگی در این زمینه اشاره دارد. هلیسون و مارتینک<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) در پژوهش خود در مورد ابزار آموزش مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی نشان دادند که این ابزار در زمینه مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی کاربرد رضایت بخشی داده است (هلیسون و مارتینک، ۲۰۰۶). به نقل از هسو و همکاران، (۲۰۱۴). لی<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۰۸) اعتبار مدل دوعاملی پرسشنامه مسئولیت فردی و اجتماعی (PSQR)<sup>۹</sup> را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد که دو عامل (مسئولیت فردی و اجتماعی) برای سنجش ادراک و مسئولیت اجتماعی دانش‌آموزان در تربیت بدنی معتبر و قابل اعتماد است. قنبرپور، نصرتی و آصفی (۲۰۲۲) پرسشنامه مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی لی و همکاران (۲۰۰۸) را در بین دانشجویان

1. Dementiy & Grogoleva  
2. Farhadi Rad  
3. Andrew Camage  
4. Navickas  
5. Dorkim

6. Galetska  
7. Bucur  
8. Balvão  
9. Hellison & Martinek

10. Teaching Personal and Social Responsibility (TPSR)  
11. Li  
12. Personal and Social Responsibility Questionnaire

دختر ورزشکار اعتبارسنجی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که این پرسشنامه از روایی و پایایی لازم در بین دانشجویان ورزشکار برخوردار است و می‌تواند ابزاری مفید در ارزیابی مسئولیت‌پذیری در ابعاد فردی و اجتماعی محسوب شود.

نتایج پژوهش صبارینی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) حاکی از آن بود که به‌وسیله ابزار مسئولیت‌پذیری TPSR، معلمان می‌توانند مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان را بسنجند تا دانش‌آموزان را برای مسئولیت‌پذیری در قبال اعمال و زندگی خود توانمند سازند و به آنها در مورد مراقبت از حقوق، احساسات و نیازهای دیگران آموزش دهند. با توجه به نقش و تأکید آموزش و پرورش بر مسئولیت‌پذیری و همچنین اهمیت و نقش مسئولیت‌پذیری در شکل‌گیری و رشد بسیاری از مهارت‌های عاطفی - اجتماعی و ارزش‌های اخلاقی و پیشگیری از بسیاری از انحرافات اخلاقی و رفتاری مشخص و بدیهی است. با توجه به اهمیت این موضوع در طول زندگی انسان و اهمیت توجه به نسل جوان و نوجوان که آینده‌سازان ایران هستند و پیشرفت و خودشکوفایی آنان در تمامی ابعاد زندگی حائز اهمیت است، بررسی سطوح مسئولیت‌پذیری آنان، شایان توجه است. با توجه به اهمیت این موضوع در حوزه تربیت بدنی، هدف این تحقیق اعتباریابی ابزاری مناسب و کوتاه جهت سنجش مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان ابتدایی در حوزه تربیت بدنی است، به‌طوری‌که پس از تحلیل یافته‌ها سطح مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان بر اساس مدل هلیسون (۲۰۱۰) تعیین شود. در این زمینه داشتن ابزاری مناسب که از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب در زمینه مسئولیت‌پذیری برخوردار باشد، اهمیت زیادی دارد. پژوهش حاضر به‌منظور تحقق این هدف به بررسی روایی و اعتبار پرسشنامه مسئولیت‌پذیری در حوزه تربیت بدنی ایجادشده توسط هسو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در دانش‌آموزان ابتدایی ایرانی (دختر و پسر) پرداخته است.

نتایج پژوهش زارعی و فرضی (۲۰۱۵) نشان داد که میانگین دختران در مسئولیت‌پذیری به‌طور معناداری بیشتر از میانگین پسران است و بین دانش‌آموزان دختر و پسر از نظر مسئولیت‌پذیری تفاوت معناداری به نفع دانش‌آموزان دختر وجود دارد. سفیری و چشمه (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مسئولیت‌پذیری دختران نسبت به پسران بیشتر است.

با توجه به مزایایی که به‌نظر می‌رسید این مقیاس در حوزه مسئولیت‌پذیری داشته باشد و همچنین تفاوت مشاهده‌شده در زمینه مسئولیت‌پذیری بین دختران و پسران، این مقیاس توسط پژوهشگران به زبان فارسی ترجمه شد تا پس از بررسی روایی و پایایی آن در فرهنگ ایرانی، در بین دانش‌آموزان دختر و پسر استفاده شود. مقیاس ترجمه‌شده در این مقاله (مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی در حوزه تربیت بدنی) مقیاس معتبر و قابل اعتمادی است که می‌تواند برای مسئولیت‌پذیری به‌خصوص در حوزه تربیت بدنی استفاده شود که به کارآمدتر کردن فرایند آموزشی و تشویق دانش‌آموزان به افرادی با مسئولیت می‌انجامد.

## ابزار

**مقیاس مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان در تربیت بدنی (SRIPES):** این مقیاس که توسط هسو و همکاران (۲۰۱۴) ایجاد شده است، ۲۶ گویه دارد و مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان را اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس از شش زیرمقیاس شامل تلاش، خودراهبری، پیروی از قوانین کلاس، احترام گذاشتن به دیگران، کمک به دیگران، همکاری است. پاسخ‌دهی به آیت‌های این پرسشنامه در قالب طیف لیکرت شش‌درجه‌ای (کاملاً مخالفم ۶ نسبتاً مخالفم ۵، تا حدودی مخالفم ۴، تا حدودی موافقم ۳، موافقم ۲، خیلی موافقم ۱) انجام می‌شود که نمرات بالاتر نشان‌دهنده مسئولیت‌پذیری بیشتر در حوزه تربیت بدنی است. بررسی ساختار عاملی و تعیین روایی و پایایی این ابزار در کشور پرتقال انجام گرفت و ویژگی‌های روان‌سنجی آن را در بین ورزشکاران ملی و منطقه‌ای در این کشور مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که با وجود تأیید ساختار دو عاملی ابزار مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی و داشتن ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب، برخی از سؤالات پرسشنامه از بار عاملی مناسب و لازم برخوردار نیستند. بنابراین برخی از گویه‌های پرسشنامه اصلی

1. Sabarini, Suherman, & Hendrayana

2. Hsu

3. Student's Responsibility in Physical Education Scale

حذف شدند و ساختار دوعاملی با ۸ گویه تأیید شد. آنها این اختلاف را به تفاوت در ویژگی‌های آزمودنی‌ها و تفاوت‌های فرهنگی موجود در بین جوامع تحقیق نسبت دادند (قنبرپور، نصرتی و آصفی، ۲۰۲۲). (گویه‌های ۱، ۷، ۱۳، ۹) به مؤلفه تلاش، (گویه‌های ۲، ۸، ۱۴، ۲۰) به مؤلفه خودراهبری (خودهدایتی)، (گویه‌های ۳، ۹، ۱۵، ۲۱، ۲۵) به پیروی از قوانین کلاس (گویه‌های ۴، ۱۰، ۱۶، ۲۲)، به احترام گذاشتن به دیگران، (گویه‌های ۵، ۱۱، ۱۷، ۲۳، ۲۶) به کمک به دیگران و گویه‌های (۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴) به همکاری (مشارکت) اشاره دارند. در پژوهش هسو و همکاران (۲۰۱۴) همچنین پایایی عامل‌ها به ترتیب از چپ به راست همکاری (مشارکت) ۰/۸۷، کمک به دیگران ۰/۹۰، احترام گذاشتن به دیگران ۰/۸۸، پیروی از قوانین کلاس ۰/۸۸، خودراهبری ۰/۸۶، تلاش ۰/۸۸ گزارش شده است.

**پرسشنامه تنظیم رفتار ورزشی (BREQ):** پرسشنامه تنظیم رفتار ورزشی (مارکلند و توبین، ۲۰۰۴) که توسط صافی الجنایی (۲۰۲۱) اعتباریابی شده است، ۱۸ گویه دارد که شامل خرده‌مقیاس‌های تنظیم بیرونی (گویه‌های ۱، ۶، ۱۱ و ۱۵) مؤلفه تنظیم متمایل به درون گویه‌های (۲، ۷، ۸، ۱۳، ۱۶)، مؤلفه تنظیم درونی گویه‌های (۳، ۴، ۱۰، ۱۴، ۱۷) و مؤلفه نبود انگیزه گویه‌های (۵، ۹، ۱۲، ۱۸) است و بر اساس طیف پنج‌ارزشی لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) ارزش‌گذاری شد. در این پژوهش پایایی عامل‌ها تنظیم بیرونی ۰/۸۸، تنظیم متمایل به درون ۰/۷۲، تنظیم درونی ۰/۸۱، فقدان انگیزه ۰/۷۳ و تنظیم رفتار ورزشی ۰/۷۵ گزارش شده است. همچنین روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مناسب بود. این پرسشنامه به‌منظور سنجش میزان همگرایی با پرسشنامه اصلی استفاده شد.

## روند اجرای پژوهش

برای روان‌سنجی ابزار نیز، پس از بررسی اسناد و مدارک، از ابزار استفاده‌شده در مقاله هسو و همکاران (۲۰۱۴) استفاده شد. بدین ترتیب که به کتاب‌ها، مقالات و پایان‌نامه‌های موردنیاز در سایت‌ها و پایگاه‌های علمی مختلف برای تکمیل ادبیات نظری پژوهش مراجعه شد و پس از اطمینان از صحت و درستی این ابزار به‌صورت فارسی ترجمه شد تا اعتبار و پایایی آن در پژوهشی در ایران محاسبه و اعتبار سازه گزارش شود. ابزار پژوهش، ترجمه پرسشنامه مسئولیت‌پذیری SRIPES مشتمل بر ۲۶ گویه است که هر کدام بر جنبه‌هایی از مسئولیت‌پذیری در کلاس درس اشاره کرده‌اند. تمامی گویه‌ها بر مبنای مقیاس لیکرت شش‌گزینه‌ای (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) ارزش‌گذاری شدند. همچنین برای روایی همگرا از پرسشنامه ۱۸ سؤالی اولویت‌بندی تنظیم رفتار ورزشی ورزشکاران دو و میدانی (مارکلند و توبین، ۲۰۰۴) که در پایان‌نامه صافی الجنایی (۲۰۲۱) آمده است، استفاده شد.

در مرحله اجرا، توزیع پرسشنامه‌ها به‌منظور برآورد دو هدف انجام شد. تحلیل عامل اکتشافی مقیاس و تحلیل عامل تأییدی و نیز به‌منظور سنجش میزان روایی همگرا.

## روش آماری

برای اعتباریابی پرسشنامه، از تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی استفاده شد و سپس همگرا بودن پرسشنامه مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان با پرسشنامه تنظیم رفتار ورزشی بررسی شد.

<sup>1</sup> Markland & Tobin

## یافته‌های پژوهش

روایی سازه<sup>۱</sup>

برای شناسایی تعداد و نحوه شکل‌گیری عامل‌های متغیر رفتار مسئولانه از تحلیل عاملی اکتشافی<sup>۲</sup> به روش ماکسیمم درست‌نمایی<sup>۳</sup> و چرخش واریماکس<sup>۴</sup> استفاده شد. بر اساس نتایج تحلیل عاملی، تعداد ۲۶ سؤال مربوط به رفتار مسئولانه در شش عامل خلاصه شده‌اند. برای اطمینان از اعتبار داده‌ها و بررسی صحت نمونه‌گیری پیش از تحلیل عاملی از معیار کایزر، میجر، الکین (KMO) استفاده شد. این روش ضریب همبستگی داده‌ها را محاسبه می‌کند، هرچه KMO بزرگ‌تر باشد، داده‌ها برای تحلیل مناسب‌ترند. مقدار KMO بین صفر و یک است و داده‌های بالاتر از ۰/۷ برای تحلیل مناسب‌اند. آزمون کرویت بارتلت نیز نشان می‌دهد که متغیرها با هم رابطه دارند و نتایج تحلیل عاملی قابل اعتماد است. بر اساس یافته‌ها مقدار KMO در زمینه رفتار مسئولانه نمونه‌گیری برابر با ۰/۷۹۹ است که مقدار قابل قبولی است و با توجه به معناداری آزمون بارتلت ( $P < ۰/۰۵$ ) شرایط لازم برای انجام تحلیل عاملی برقرار است (جدول ۱).

جدول ۱. آزمون اعتبار و صحت مدل نمونه‌گیری رفتار مسئولانه

آزمون	آماره	درجه آزادی	p-مقدار
کایزر، میجر، الکین <sup>۵</sup>	۰/۷۹۹	-	-
آزمون کرویت بارتلت <sup>۶</sup>	۲۱۰۴/۱۸۰	۳۲۵	۰/۰۰۱

ارزش ویژه هر عامل و میزان تبیین‌کنندگی واریانس آن عامل در رفتار مسئولانه در جدول ۲ آمده است. این شش عامل که ارزش ویژه بیشتر از یک دارند، در مجموع ۴۷/۷۵۰ درصد از واریانس مفهوم کلی را تبیین می‌کنند (جدول ۲). شایان ذکر است که ارزش ویژه هر عامل مجموع مجذورات بار عاملی یک عامل است و سهم هر عامل را در تبیین واریانس مشترک می‌سنجد. درجه تبیین‌کنندگی واریانس نیز نشان می‌دهد عامل، چه مقدار از واریانس مفهوم کل را تبیین می‌کند (جدول ۳).

جدول ۲. ارزش ویژه هر عامل و فراوانی تجمعی درصد واریانس (پس از چرخش) مدل رفتار مسئولانه

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	فراوانی تجمعی درصد واریانس
۱	۲/۹۴۰	۱۱/۳۰۹	۱۱/۳۰۹
۲	۲/۶۸۹	۱۰/۳۴۴	۲۱/۶۵۳
۳	۱/۹۸۶	۷/۶۴۰	۲۹/۲۹۳
۴	۱/۸۱۴	۶/۹۷۵	۳۶/۲۶۸
۵	۱/۷۴۱	۶/۶۹۸	۴۲/۹۶۶
۶	۱/۲۴۴	۴/۷۸۳	۴۷/۷۵۰

1. Construct Validity

2. Exploratory Factor Analysis (EFA)

3. Maximum Likelihood

4. Varimax

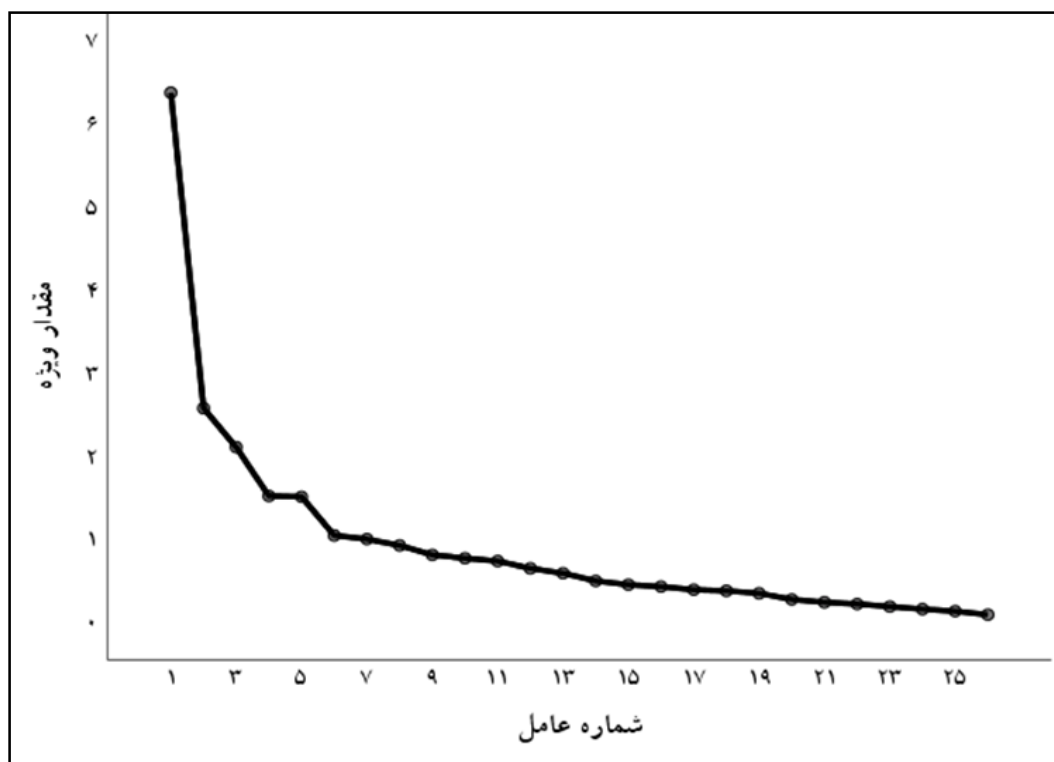
5. Kaiser-Meyer-Olkin

6. Bartlett's Test of Sphericity

جدول ۳. ماتریس بارهای عاملی چرخش داده شده بر عوامل استخراجی مدل رفتار مسئولانه

شماره سؤال	شماره عامل					
	۱	۲	۳	۴	۵	۶
سؤال ۵	۰/۸۶۱	-	-	-	-	-
سؤال ۱۱	۰/۷۵۷	-	-	-	-	-
سؤال ۱۷	۰/۵۹۹	-	-	-	-	-
سؤال ۲۳	۰/۵۴۰	-	-	-	-	-
سؤال ۲۶	۰/۴۶۷	-	-	-	-	-
سؤال ۶	-	۰/۷۶۴	-	-	-	-
سؤال ۱۲	-	۰/۷۳۳	-	-	-	-
سؤال ۱۸	-	۰/۷۳۱	-	-	-	-
سؤال ۲۴	-	۰/۶۹۰	-	-	-	-
سؤال ۴	-	-	۰/۷۶۶	-	-	-
سؤال ۱۰	-	-	۰/۶۱۳	-	-	-
سؤال ۱۵	-	-	۰/۵۰۹	-	-	-
سؤال ۱۶	-	-	۰/۴۵۲	-	-	-
سؤال ۲۲	-	-	۰/۴۰۱	-	-	-
سؤال ۳	-	-	-	۰/۸۹۲	-	-
سؤال ۹	-	-	-	۰/۶۳۶	-	-
سؤال ۲۱	-	-	-	۰/۴۴۳	-	-
سؤال ۲۵	-	-	-	۰/۴۲۱	-	-
سؤال ۲	-	-	-	-	۰/۶۳۲	-
سؤال ۸	-	-	-	-	۰/۶۰۹	-
سؤال ۱۴	-	-	-	-	۰/۵۹۴	-
سؤال ۲۰	-	-	-	-	۰/۵۷۱	-
سؤال ۱	-	-	-	-	-	۰/۵۷۸
سؤال ۷	-	-	-	-	-	۰/۵۱۵
سؤال ۱۳	-	-	-	-	-	۰/۴۹۳
سؤال ۱۹	-	-	-	-	-	۰/۴۲۰





شکل ۱. نمودار اسکری جهت تعیین تعداد عامل‌های مناسب قابل استخراج مدل رفتار مسئولانه

گویه ۱۵ در مقاله هسو و همکاران (۲۰۱۴) زیرمجموعه مؤلفه (چهارم) پیروی از قوانین کلاس قرار گرفته است، اما در این پرسشنامه پس از تحلیل عامل اکتشافی در زیرمجموعه مؤلفه (سوم) احترام به دیگران قرار گرفت که با توجه به نزدیک بودن معنی گویه به هر دو مؤلفه تأیید شد.

## تحلیل عاملی تأییدی<sup>۲</sup>

در این پژوهش برای بررسی قدرت نشانگرهای مربوط به هر یک از صفات مکنون، از تحلیل عامل تأییدی شش‌عاملی مرتبه دوم (روش ماکسیمم درست‌نمایی<sup>۳</sup> و از نرم‌افزار ایموس<sup>۴</sup> ویراست ۲۶ استفاده شد. برای ایجاد متغیرهای نهفته، ضروری است نشانگرهای جداگانه از هر متغیر وجود داشته باشد. به‌طور معمول از زیرمقیاس‌های سنج‌ها به‌عنوان نشانگرهای جداگانه معرف سازه نهفته استفاده می‌شود.

در مدل اندازه‌گیری پژوهش حاضر، شش متغیر نهفته<sup>۵</sup> و ۲۶ متغیر مشاهده‌گر حضور داشت. متغیر نهفته «تلاش»، متغیر نهفته «خودراهبری (خودمدیریتی)»، متغیر نهفته «پیروی از قوانین کلاس» و متغیر نهفته «همکاری (مشارکت)» هر یک دارای چهار نشانگر و متغیرهای نهفته «احترام گذاشتن به دیگران» و «کمک به دیگران» نیز هر یک دارای پنج نشانگر بودند که ۲۶ متغیر مشاهده‌گر مدل را تشکیل می‌دادند و متغیرهای مذکور به‌عنوان متغیرهای نهفته مرتبه یک در نظر گرفته شده‌اند.

هدف از ارزیابی برازش کل مدل این است که مشخص شود تا چه اندازه کل مدل با داده‌های تجربی مورد استفاده سازگاری دارد. این کار بر اساس شاخص‌های برازندگی صورت می‌گیرد. با توجه به مقدار گزارش شده برای این مقدار در جدول، مقدار خی‌دو معنادار بود، ولی

<sup>۱</sup>. Scree Plot

<sup>۲</sup>. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

<sup>۳</sup>. Maximum Likelihood

<sup>۴</sup>. AMOS

<sup>۵</sup>. Latent

از طرفی مقدار خی دو تقسیم بر درجه آزادی  $۲/۴۲۷$  بود که نشان دهنده برازش مناسب مدل است؛ ولی با توجه به اینکه حجم نمونه این تحقیق بیش از ۲۰۰ نفر است، از شاخص‌های دیگر برای مناسب بودن برازش مدل استفاده شد.

معیارهای خوبی برازندگی (GFI) و تعدیل شده خوبی برازندگی (AGFI) نشان دهنده اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌هاست که توسط مدل تبیین می‌شود. هر دو این معیارها بین صفر تا یک متغیرند که هرچه به عدد یک نزدیک‌تر باشند، نیکویی برازش مدل با داده‌های مشاهده شده بیشتر است. مقادیر GFI و AGFI در مدل نهایی بالاتر از  $۰/۸$  بودند که تأییدکننده نتایج آزمون خی دو هستند؛ همچنین ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده (RMR) هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد، مدل مذکور برازش بهتری دارد. همان گونه که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد مدل اولیه پس از اضافه کردن شش رابطه کوواریانس و پس از اصلاح ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده (RMR) از  $۰/۰۵۷$  به  $۰/۰۳۶$  کاهش یافت که نشان دهنده مناسب بودن مدل نهایی و تبیین مناسب کوواریانس‌هاست. برای بررسی اینکه یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن از نظر تبیین مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده تا چه حد خوب عمل می‌کند، از شاخص‌های هنجار شده برازندگی (NFI)، شاخص هنجار نشده برازندگی (NNFI) که به آن شاخص توکرلوئیس نیز می‌گویند، شاخص برازندگی فزاینده (IFI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) استفاده می‌شود. مقدار این شاخص نیز برای مدل اصلاح شده نهایی  $۰/۰۷۶$  بود؛ بنابراین همگی این شاخص‌ها نشان دادند که مدل مورد نظر در این تحقیق پس از اصلاح در نمودار ۲، برازندگی بسیار مناسبی با داده‌ها پیدا کرده است. در صورتی که بیشتر این شاخص‌ها، قبل از اصلاح مدل در سطح غیر قابل قبولی قرار داشتند.

جدول ۴. شاخص‌های برازش الگوی رفتار مسئولانه

مدل	شاخص	حد قابل قبول	مقدار گزارش شده	تفسیر
مدل پیشنهادی اولیه	تقسیم $\chi^2$ بر درجه آزادی	برابر یا کوچک‌تر از ۳	۲/۶۷۳	برازش مطلوب
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۸۶۷	برازش نامطلوب
	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)	برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۸۲۴	برازش نامطلوب
	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۸۳۵	برازش نامطلوب
	شاخص برازش هنجار شده (RMR)	برابر یا کوچک‌تر از $۰/۰۴$	۰/۰۵۷	برازش نامطلوب
	شاخص برازش افزایشی (IFI)	برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۸۹۳	برازش نامطلوب
	شاخص تاکر- لوئیس (TLI)	برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۸۸۱	برازش نامطلوب
	شاخص برازش تطبیقی (CFI)	برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۸۹۳	برازش نامطلوب
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	برابر یا کوچک‌تر از $۰/۰۸$	۰/۰۸۵	برازش نامطلوب
	مدل اصلاح شده نهایی	تقسیم $\chi^2$ بر درجه آزادی	برابر یا کوچک‌تر از ۳	۲/۴۲۷
شاخص نیکویی برازش (GFI)		برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۹۵۹	برازش کاملاً مطلوب
شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)		برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۹۴۸	برازش کاملاً مطلوب
شاخص برازش هنجار شده (NFI)		برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۸۶۵	برازش کاملاً مطلوب
شاخص برازش هنجار شده (RMR)		برابر یا کوچک‌تر از $۰/۰۴$	۰/۰۳۶	برازش کاملاً مطلوب
شاخص برازش افزایشی (IFI)		برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۹۴۷	برازش کاملاً مطلوب
شاخص تاکر- لوئیس (TLI)		برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۹۲۴	برازش کاملاً مطلوب
شاخص برازش تطبیقی (CFI)		برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹$	۰/۹۴۵	برازش کاملاً مطلوب
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)		برابر یا کوچک‌تر از $۰/۰۸$	۰/۰۷۵	برازش کاملاً مطلوب

آزمون مدل اندازه‌گیری جهت ارزیابی این است که متغیرهای مورد اندازه‌گیری تا چه حد به خوبی سازه‌های نهفته را بازنمایی می‌کنند. در ارزیابی بخش اندازه‌گیری مدل، باید به بررسی میزان و سطح معناداری مسیرهای بین هریک از متغیرهای پنهان با شاخص‌های مربوط به آنها پرداخت که برای آزمون معناداری تأثیرگذاری آنها، از سه شاخص بار عاملی، مقدار بحرانی و سطح معناداری استفاده شد. بر اساس

سطح معناداری (۰/۰۵)، چنانچه مقدار آماره آزمون  $t$  مربوط به بارهای عاملی استاندارد از ۱/۹۶ کوچک‌تر یا بزرگ‌تر از ۱/۹۶- باشد، رابطه معنادار نیست. همچنین سطوح معناداری کوچک‌تر از (۰/۰۵) حاکی از تفاوت معنادار ضرایب تأثیر با مقدار صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد است.

آخرین معیار جهت ارزیابی کفایت مدل مقدار بار عاملی استاندارد است. چنانچه بار عاملی استاندارد نشانگری بیشتر از ۰/۷ باشد، به‌عنوان بار عاملی بالا (بدون توجه به علامت منفی یا مثبت) و در صورتی که بیشتر از ۰/۵ باشد، به‌عنوان بارهای عاملی نسبتاً بالا در نظر گرفته می‌شوند. بارهای کمتر از ۰/۵ را می‌توان نادیده گرفت؛ بنابراین نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد هیچ نشانگری دارای بار عاملی کمتر از ۰/۵ نبود؛ بنابراین یافته‌های جدول ۶ با توجه به سه شاخص مطرح‌شده، به‌خوبی نشان داد که تمامی مسیرهای بین متغیرهای پنهان و نشانگرهای هر یک معنادار بود که نشان‌دهنده معناداری بارهای عاملی مدل اندازه‌گیری بود.

جدول ۵. تأثیرات مستقیم متغیرهای نهفته مرتبه اول بر نشانگرها در مدل نهایی مربوط به رفتار مسئولانه

سازه	نشانگر	بار عاملی استاندارد	مقدار بحرانی	p-مقدار	ضریب تعیین ( $R^2$ )
تلاش	سؤال ۱	۰/۷۷۱	۷/۸۶۷	<۰/۰۰۱	۰/۵۹۴
	سؤال ۷	۰/۶۵۷	۷/۱۳۸	<۰/۰۰۱	۰/۴۳۲
	سؤال ۱۳	۰/۷۶۳	۷/۸۲۴	<۰/۰۰۱	۰/۵۸۲
	سؤال ۱۹	۰/۵۵۶	-	<۰/۰۰۱	۰/۳۰۹
	سؤال ۲	۰/۷۳۵	۱۰/۷۰۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۴۰
خودراهبری (خودمدیریتی)	سؤال ۸	۰/۷۹۰	۱۰/۳۲۲	<۰/۰۰۱	۰/۶۲۴
	سؤال ۱۴	۰/۷۵۴	۱۱/۰۳۳	<۰/۰۰۱	۰/۵۶۹
	سؤال ۲۰	۰/۷۷۱	-	<۰/۰۰۱	۰/۵۹۴
پیروی از قوانین کلاس	سؤال ۳	۰/۴۸۶	۶/۰۴۷	<۰/۰۰۱	۰/۲۳۵
	سؤال ۹	۰/۷۳۶	۹/۸۲۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۴۲
	سؤال ۲۱	۰/۷۶۱	۱۰/۱۶۲	<۰/۰۰۱	۰/۵۷۹
	سؤال ۲۵	۰/۷۱۰	-	<۰/۰۰۱	۰/۵۰۴
احترام گذاشتن به دیگران	سؤال ۴	۰/۷۴۶	۸/۶۸۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۵۷
	سؤال ۱۰	۰/۵۳۹	۶/۳۳۳	<۰/۰۰۱	۰/۲۹۱
	سؤال ۱۵	۰/۵۴۳	۷/۰۹۶	<۰/۰۰۱	۰/۲۹۵
	سؤال ۱۶	۰/۷۵۸	-	<۰/۰۰۱	۰/۵۷۵
	سؤال ۲۲	۰/۵۸۷	۷/۶۶۱	<۰/۰۰۱	۰/۳۴۵
کمک به دیگران	سؤال ۵	۰/۶۳۹	۷/۵۰۵	<۰/۰۰۱	۰/۴۰۸
	سؤال ۱۱	۰/۵۵۶	۶/۶۷۸	<۰/۰۰۱	۰/۳۰۹
	سؤال ۱۷	۰/۵۳۷	۶/۳۸۱	<۰/۰۰۱	۰/۲۸۸
	سؤال ۲۳	۰/۷۶۹	۷/۹۵۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۹۱
همکاری (مشارکت)	سؤال ۲۶	۰/۶۶۴	-	<۰/۰۰۱	۰/۴۴۱
	سؤال ۶	۰/۵۰۴	۵/۹۱۷	<۰/۰۰۱	۰/۲۵۴
	سؤال ۱۲	۰/۷۵۰	۱۰/۲۳۸	<۰/۰۰۱	۰/۵۶۳
	سؤال ۱۸	۰/۷۶۹	۱۰/۴۶۳	<۰/۰۰۱	۰/۵۹۱
	سؤال ۲۴	۰/۸۰۹	-	<۰/۰۰۱	۰/۶۵۴

در ارزیابی بخش ساختاری، ارتباط بین متغیرهای پنهان تحقیق بررسی می‌شود. اثر متغیر پنهان بیرونی بر متغیر پنهان درونی به‌عنوان ضریب گاما شناخته می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت در مدل حاضر شش پارامتر گاما وجود دارد. بر اساس این ضرایب و معناداری آنها می‌توان به تعیین سهم هر یک از شش سازه تشکیل‌دهنده متغیر مستقل رفتار مسئولانه به‌صورت مجزا پرداخت.

در جدول ۶ رتبه‌بندی اثر سازه‌های مرتبه اول در تشکیل سازه مرتبه دوم بر اساس بار عاملی و مقدار بحرانی هر یک از عامل‌ها نشان داده شده است. بر اساس نتایج جدول مذکور، به‌ترتیب سازه‌های مرتبه دوم «تلاش»، «پیروی از قوانین کلاس» و «خودراهبری (خودمدیریتی)» بیشترین اثر را بر سازه رفتار مسئولانه داشته‌اند؛ بنابراین متغیر پنهان رفتار مسئولانه از بین همه سازه‌های متصل به خود «تلاش» را بیشتر و «همکاری (مشارکت)» را کمتر از سایر سازه‌ها تبیین کرده است.

جدول ۶. رتبه‌بندی اثر سازه‌های مرتبه اول در تشکیل سازه مرتبه دوم بر اساس بار عاملی در مدل نهایی

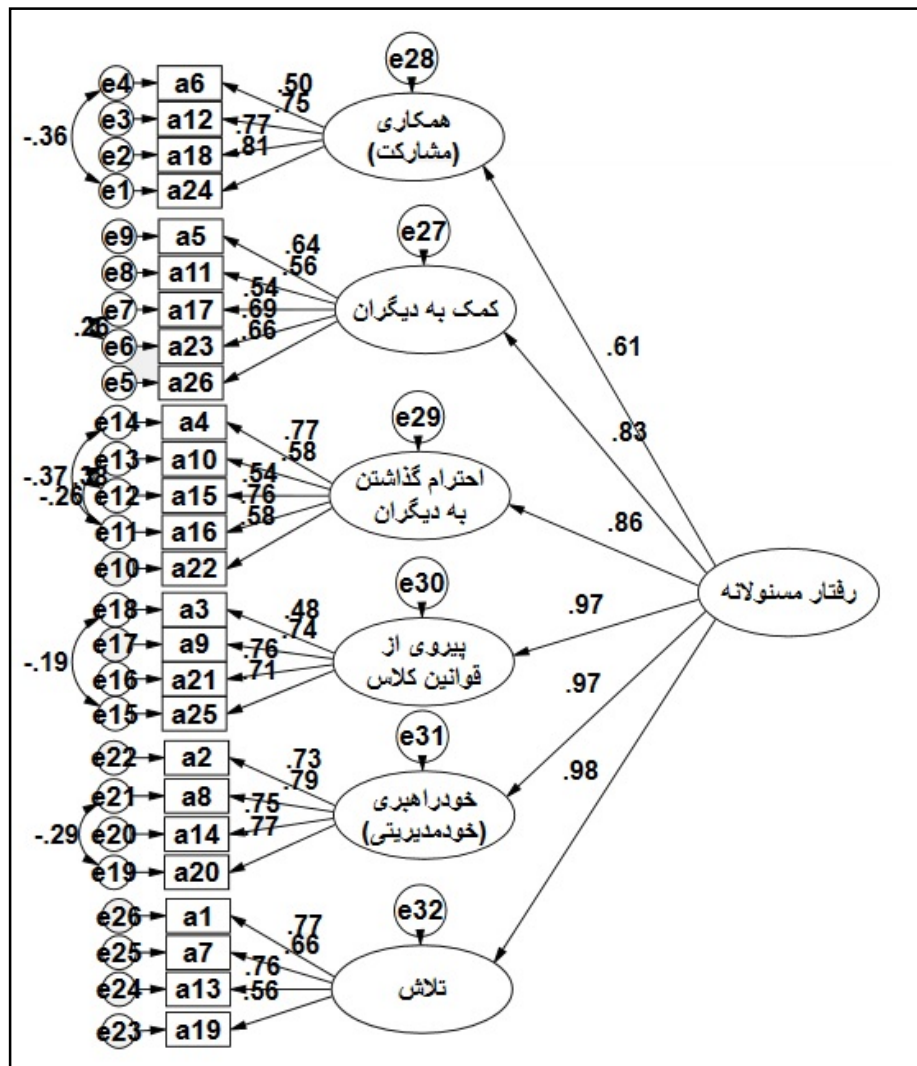
سازه	بار عاملی استاندارد	مقدار بحرانی	p-مقدار	ضریب تعیین ( $R^2$ )
تلاش	۰/۹۷۹	۶/۱۰۷	<۰/۰۰۱	۰/۹۵۸
پیروی از قوانین کلاس	۰/۹۷۰	۷/۰۵۲	<۰/۰۰۱	۰/۹۴۱
خودراهبری (خودمدیریتی)	۰/۹۶۶	۷/۳۴۵	<۰/۰۰۱	۰/۹۳۳
احترام گذاشتن به دیگران	۰/۸۵۹	۶/۹۵۱	<۰/۰۰۱	۰/۷۳۸
کمک به دیگران	۰/۸۳۲	۶/۲۸۲	<۰/۰۰۱	۰/۶۹۲
همکاری (مشارکت)	۰/۶۱۰	-	<۰/۰۰۱	۰/۳۷۲

## پایایی ابزار پژوهش

برای بررسی پایایی درونی در یک مطالعه مقدماتی روی ۴۰۰ نفر از افراد نمونه آماری، پایایی درونی ابزار پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد. با توجه به اینکه مقادیر آلفای کرونباخ در جدول ۴ برای رفتار مسئولانه، بالاتر از (۰/۷) قرار گرفت؛ بنابراین پایایی درونی مورد تأیید است. همچنین پایایی درونی ابزار پژوهش برای دختران و پسران به‌صورت جداگانه بررسی شد و مقدار آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ گزارش شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان مسئولیت‌پذیری در دختران بیشتر از پسران است.

جدول ۷. پایایی ابزار پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ	Split-Half	تعداد سؤالات
تلاش	۰/۷۶۵	۰/۸۰۰	۴
خودراهبری (خودمدیریتی)	۰/۷۶۷	۰/۷۶۴	۴
پیروی از قوانین کلاس	۰/۷۷۵	۰/۷۵۵	۴
احترام گذاشتن به دیگران	۰/۷۳۸	۰/۷۳۹	۵
کمک به دیگران	۰/۸۳۲	۰/۸۲۷	۵
همکاری (مشارکت)	۰/۷۷۵	۰/۸۱۴	۴
رفتار مسئولانه	۰/۹۳۸	۰/۸۹۰	۲۶



شکل ۲. نتایج تحلیل عاملی تأییدی رفتار مسئولانه (بار عاملی استاندارد شده)

### روایی همگرا<sup>۱</sup>

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین پرسشنامه ۲۶ سؤالی رفتار مسئولانه و پرسشنامه ۱۸ سؤالی رابطه معنادار وجود دارد ( $P < 0.05$  - مقدار و همبستگی پیرسون برابر با ۰/۶۸۳).

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر روان‌سنجی پرسشنامه مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی در دانش‌آموزان بود. در بیشتر مواقع دانش‌آموزان پیش از اینکه به نتیجه نهایی و راه‌حل مسئله برسند، خسته می‌شوند و انگیزه درونی خود را از دست می‌دهند که این امر یکی از موانع حل موفقیت آمیز مسئله است، درحالی‌که دانش‌آموزان مسئولیت‌پذیر در کارهای خود ثابت‌قدم‌اند و از خود پشتکار نشان می‌دهند و کارهای خود را به پایان می‌رسانند (فرضی و زارعی، ۲۰۱۵). نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های تحقیق هسو و همکاران (۲۰۱۴) با ساختار شش‌عاملی

<sup>1</sup>. Convergent Validity

حمایت لازم را از ماهیت مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی در حوزه تربیت بدنی فراهم آورد. در تبیین یافته‌ها می‌توان گفت که ساختار عاملی پرسشنامه مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی در بافت فرهنگی متفاوت ایران، از الگوی نسبتاً مشابهی پیروی می‌کند. پژوهش حاضر در تحلیل عامل اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی نشان داد که می‌توان شش عامل قوی و معنادار از مقیاس رفتار مسئولانه دانش‌آموزان استخراج کرد، به طوری که گویه‌های ۱،۷،۱۳،۹ به مؤلفه تلاش، گویه‌های ۲،۸،۱۴،۲۰ به مؤلفه خودراهبری (خودهدایتی)، گویه‌های ۳،۹،۲۱،۲۵، به پیروی از قوانین کلاس، گویه‌های ۴،۱۰،۱۶،۲۲،۱۵ به احترام گذاشتن به دیگران، گویه‌های ۵،۱۱،۱۷،۲۳،۲۶ به کمک به دیگران و گویه‌های ۶،۱۲،۱۸،۲۴ به همکاری (مشارکت) اشاره دارند و تحلیل عامل تأییدی عامل‌های مشخص شده را در حد مطلوب و قابل قبول تأیید کرد، اما باید به این نکته اشاره کرد که این پرسشنامه یک پرسشنامه فرهنگی است و به بافت هر کشور بستگی دارد و در پیشینه پژوهش هم به این موضوع اشاره شد که هنگام تحلیل عاملی مشخص شد که دانش‌آموزان ایرانی پیروی از قوانینی که توسط معلم وضع شده است، احترام به معلم تلقی کردند و نگاهی فراتر از پیروی صرف داشتند در صورتی که در پرسشنامه اصلی این گویه زیرمجموعه پیروی از قوانین کلاس به کاررفته است. در مجموع در اهمیت وجود این عوامل می‌توان گفت عوامل ذکر شده در مدرسه و فضای آموزشی به ویژه در حوزه تربیت بدنی بسیار مؤثرند. به طوری که محققان زیادی در پژوهش‌های خود به صورت مستقیم یا غیرمستقیم به این عوامل اشاره کرده‌اند. بنابراین با توجه به حساسیت این حوزه و آموزش مؤلفه‌های مذکور برای کودکان و ارتقای مسئولیت‌پذیری آنان می‌توان آنان را برای ایفای نقش مطلوب در این حوزه آماده کرد. این مؤلفه‌ها به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا به تدریج برای افزایش مهارت‌های خود تلاش کنند و در جهت رفتار مسئولانه و مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی گام بردارند. برای احراز روایی همگرا مقیاس مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان در حوزه تربیت بدنی، همزمان با اجرای این پرسشنامه، پرسشنامه تنظیم رفتار ورزشی اجرا شد. همبستگی بین نمره کلی پرسشنامه مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی در حوزه تربیت بدنی با پرسشنامه تنظیم رفتار ورزشی مثبت و معنادار بود که نشان‌دهنده روایی همگرایی این پرسشنامه است.

عامل‌ها و مؤلفه‌های این پرسشنامه ابعاد و جنبه‌های گوناگون رفتار مسئولانه و همچنین وجود یا نبود مسئولیت‌پذیری را در دانش‌آموزان می‌سنجد. نتایج پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که مقدار این ضریب در عامل‌های پرسشنامه در دامنه‌ای از ۰/۷۳۸ تا ۰/۸۳۲ قرار دارد و این ضریب در رفتار مسئولانه برابر با ۰/۹۳۸ بود. یافته‌های این بررسی گویای آن است که ابزار موردنظر، ابزار مناسبی در سنجش رفتار مسئولانه و به بیان دقیق‌تر مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان در حوزه تربیت بدنی است و این ابزار می‌تواند در حوزه روان‌شناسی تربیتی و تربیت بدنی به خصوص حوزه تعلیم و تربیت به کار گیرد. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش **قنبرپور نصرتی و آصفی (۲۰۲۲)**، **رمضانی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۶)** و **صبارینی و همکاران (۲۰۱۸)** مبنی بر وجود مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی در حوزه تربیت بدنی همخوانی دارد. همچنین پژوهش‌های **سفیری و چشمه (۲۰۱۵)** و فرضی و زارعی (۲۰۱۵) تفاوت مسئولیت‌پذیری در دختران و پسران را تأیید کردند، به طوری که در شاخص‌های مسئولیت‌پذیری، دختران در سطح بالاتری نسبت به پسران قرار دارند و مقیاس مذکور نیز این یافته را تأیید کرد. در مجموع این مقیاس، مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی را در حوزه تربیت بدنی به خوبی می‌سنجد و در جامعه ایران پایایی و روایی مناسبی دارد و می‌تواند در موقعیت‌های تربیتی و پژوهشی استفاده شود. یکی از محدودیت‌های بررسی حاضر این است که تنها روی دامنه سنی گروه ۱۱ تا ۱۳ سال انجام شده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که روی سایر گروه‌های سنی نیز انجام گیرد و نتایج بررسی با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود. همچنین ریشه مشکلات فقدان یا کمبود مسئولیت‌پذیری در کودکان در موقعیت‌های ویژه یادگیری به خصوص مدرسه شناسایی شود. در این زمینه می‌توان پژوهشی در مورد تأثیر عوامل خانوادگی یا سبک‌های زندگی بر مسئولیت‌پذیری و رفتار مسئولانه کودکان انجام داد و نتایج آن را بررسی کرد. این ابزار می‌تواند بستر فعالیت‌های پژوهشی کاربردی را برای حوزه تربیت بدنی و روان‌شناسی ورزشی مبنی بر وجود مسئولیت‌پذیری و همچنین رفتار مسئولانه دانش‌آموزان در تربیت بدنی و ورزش هموار کند. یکی از پژوهش‌های مهم در زمینه، می‌توان این ابزار را برای کودکان کم‌توان ذهنی روان‌سنجی کرد و سپس تأثیر هریک از مؤلفه‌ها را بر افزایش یا کاهش رفتار مسئولانه در نوجوانان سالم و کم‌توان ذهنی سنجید و در انتها مقایسه‌ای در زمینه اثربخشی هر کدام از عوامل ارائه داد.

**تقدیر و تشکر**

از تمامی مشارکت‌کنندگان در روند پژوهش کمال قدردانی را داریم.

**References**

- Ahmadizamani, Z., goodarzi, A., & dialameh, N. (2020). Systematic review of factors affecting student responsibility with emphasis on the role of the school. *Islamic Perspective on Educational Science*, 7(13), 23-57. <https://doi.org/10.30497/edus.2020.74912> (In Persian)
- Bucur, M. (2020). The importance of corporate social responsibility among students in Europe, *The 14th International Conference on Interdisciplinarity in Engineering*, 63(1), 75. <https://doi.org/10.3390/proceedings2020063075>
- Dementiy, L & Grogoleva, O (2016). The Structure of Responsibility of Preschool and Primary School Age Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (233). <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.161>
- Farhadi Rad, H, Parsa, A, Shahi, S. & Bahrami, M (2020) University social responsibility and organizational factors for their implementation. *FWU Journal of Social Sciences*, Vol.14, (3).
- Farahani, H., & Roshan Chesli, R. (2020). Essentials for developing and validating psychological scales: Guide to best practices. *Clinical Psychology and Personality*, 17(2), 197-212. <https://doi.org/10.22070/CPAP.2020.2917>(In Persian)
- Galetska, T, Natalya, T & Topishko, I (2020). Social responsibility of economic enterprises as a social good: the practice of the EU and Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. 6(3). <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-3-24-35>
- Galvão, A., Mendes, L., Marques, C. & Mascarenhas, C. (2019). Factors influencing students' corporate social responsibility orientation in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 215, 290-304. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.059>
- Ghanbarpour Nosrati, A., & asefi, A. (2022). Validation of Li Individual and Social Responsibility Questionnaire among Female Athlete Students. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 18(35), 137-121. <https://doi.org/10.22080/jsmb.2020.15188.2987> (In Persian)
- Hellison, D. (2010). *"Teaching personal and social responsibility through physical activity"*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
- Hsu, W., Pan, Y., Chou, H., Lee, W. & Jing-Horng Lu, F. (2014). Measuring students' responsibility in physical education Instrument development and validation. *International Journal of Sport Psychology*, 45(5), 487-503. <https://doi.org/10.7352/IJSP.2014.45.487>
- Li, W, Wright, PM, Rukavina, P B & Pickering, M (2008). Measuring students' perceptions of personal and social responsibility and the relationship to intrinsic motivation in urban physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*. 27:167-178. <https://doi.org/10.1123/jtpe.27.2.167>
- Majidpour Khoei, M., Mohebbi, A., & Imani Naeni, M. (2020). Explaining the Objectives of Islamic Training for Adolescents through Responsibility Approach. *Research in Islamic Education Issues*, 27(45), 169-194. (In Persian)
- Navickas, V, Kontautiene, R, Stravinskienė, J & Bilan, Y. (2021). A paradigm shift in the concept of corporate social responsibility: COVID-19. *Green Finance*. Volume 3, Issue 2. <https://doi.org/10.3934/GF.2021008>

- [Ramzaninezhad, R., Nazari, S., & Mallaei, M. \(2016\). The comparison of responsibility levels of athlete and non-athlete students based on TPSR model. \*Applied Research in Sport Management\*, 5\(2\), 97-108. \(In Persian\)](#)
- [Sabarini, S S, Suherman, A & Hendrayana, Y \(2018\). Instrument Development for Measuring Responsibility of Student in Elementary School A Case in Physical Education. \*2nd International Conference on Sports Science, Health and Physical Education\*.](#)
- [Safi al-Janaei, M A. \(2021\). Identifying and Prioritizing the Regulation of Sports Behavior of Iraqi Track and Field Athletes. \*Master's thesis. Imam Reza International University \(AS\)\*. \(In Persian\)](#)
- [Safiri, Kh., & Cheshmeh, A. \(2015\). Adolescent<sup>TM</sup>s Responsibility and Its Relationship to the Methods of Socialization in Family. \*Iranian Journal of Educational Society\*, 1\(1\), 103-130. <https://doi.org/10.22034/ijes.2015.43656> \(In Persian\)](#)
- [Talebi, A., & Khoshbin, Y. \(2013\). Social responsibility, youth. \*Social Sciences\*, 19\(59\), 216-249. <https://doi.org/10.22054/qjss.2013.6886> \(In Persian\)](#)
- [Zarei H.F. \(2018\). The survey of relationship between Responsibility with academic self-efficacy among sixth grad student of Shahindezh in 2014-2015 academic year. \*Rooyesh\* 7 \(9\), 309-324. <https://doi.org/20.1001.1.2383353.1397.7.9.10.5> \(In Persian\)](#)