

## Research Paper

### Reliability and validity of school burnout scale



Sanaz Eyni<sup>1\*</sup>, Solmaz Ershadifard<sup>2</sup>, Bahman Zardi<sup>3</sup> & Zohreh Hashemi<sup>4</sup>

1. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
2. Master of Internal nursing and surgery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.
3. Master of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
4. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Maragheh, Maragheh, Iran.



**Citation:** Eyni, S., Ershadifard, S., Zardi, B. & Hashemi, Z. (2022). [Reliability and validity of school burnout scale (Persian)]. *Journal of School Psychology and Institutions*, 11(2):111-119. <https://dx.doi.org/10.22098/jsp.2022.1699>

doi: 10.22098/jsp.2022.1699



#### Article Info:

Received: 2019/10/20

Accepted: 2022/07/07

Available Online: 2022/09/01

#### Key words:

Reliability, Validity,  
School burnout.

## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study was to investigate the reliability and validity of the burnout scale at school.

**Methods:** The research method was descriptive-correlational. The population of this study consisted of all high school students of Ardebil high school. The sample consisted of 350 students (180 girls and 170 boys) who were selected by multistage cluster sampling. Research instruments were the burnout scale at school (Salmella-Aro et al., 2009) and the scale of basic psychological needs in students (Tian et al., 2014). Internal consistency coefficient method and Pearson correlation coefficient and confirmatory factor analysis were used to evaluate the reliability of the scale. Data analysis was performed using SPSS 25 and LISREL 8.8 software.

**Results:** The results of internal consistency showed that this scale had good reliability (exhaustion at school 0.88, cynicism toward the meaning of school 0.89, sense of inadequacy at school 0.77 and 0.84 total scale). Also, the results of confirmatory factor analysis indicated appropriate validity of the scale (CFI = 0.96, RFI = 0.94, NNF = 0.93 and RMSEA = 0.049).

**Conclusion:** Therefore, it can be said that this scale is a good tool for measuring students' burnout at school.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

Although burnout is generally considered a work-related disorder (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001), it may also be useful in the school context. Burnout refers to the feeling of pressure, especially chronic fatigue caused by a heavy workload. Pessimism refers to long-range attitudes or indifference towards the job; In general, losing interest in a job and not finding the job meaningful refers to this state (Narimani, Einy & Tagavy, 2018). Lack of professional efficacy refers to a reduced sense of competence as well as less successful progress and performance in both the job and the organization (Schaufeli et al., 2002). Based on the burnout theory

(Schaufeli et al., 2002), school-related burnout is defined as a feeling of pressure, especially chronic fatigue caused by a heavy load of classwork. Burnout at school is associated with immersion, sleep problems due to worry and rumination, stress, fatigue, and anxiety (McNamara, 2000; Byrne et al., 2007). Likewise, pessimism and reduced performance are measured under the title of loss of interest, apathy, and feelings of deprivation (Spruijt-Metz & Spruijt, 1997). In inclusive schools, which refers to nearby schools, students spend most of their school time with a group of peers and teachers. While in high school and vocational schools, students are mostly in class. Therefore, the present study was conducted with the aim of investigating the validity and reliability of the school burnout scale.

#### \*Corresponding Author:

Sanaz Eyni

Address: Assistant Professor, Department of Psychology, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Tel: +98 (914) 4551284

E-mail: [S.Eyni@uok.ac.ir](mailto:S.Eyni@uok.ac.ir)

## 2. Materials and Methods

The present research method was descriptive and correlational. The statistical population of this research consists of all the students of the first year of secondary school in Ardabil city. The statistical sample of this research consists of 350 students (180 boys and 170 girls) from the 2nd region of Ardabil. The sampling method was a multi-stage cluster.

The tools used to collect information were: Inventory of burnout in school, scale of basic psychological

needs of students in school.

## 3. Results

The research sample was 350 students, 180 of whom were boys and 170 were girls. 80 students were in seventh grade, 150 were in eighth grade, and 120 were in ninth grade. In order to verify the reliability of the burnout log in the school, the internal consistency method has been used.

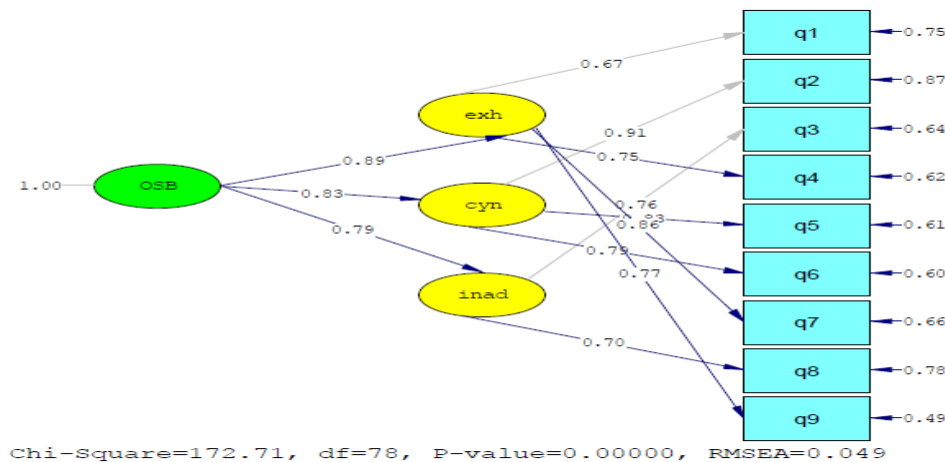


Figure 1. The standard second-order factor analysis model of the school burnout inventory (SBI)

## 4. Discussion and Conclusion

This research tried to check the reliability and validity of the school burnout scale. Based on the results, a high correlation was obtained between the total score of the school burnout list and its dimensions ( $p < 0.05$ ). The significance of existing relationships indicates that the SBI scale has the desired construct validity. Also, there is a negative and significant correlation between the total score of the basic psychological needs scale of students at school with fatigue from school assignments, pessimism towards the meaning and importance of school, sense of ineffectiveness at school, and the total score of the burnout list at school. Also, there is a negative and significant correlation between the fatigue component of school assignments and the need for independence, need for communication, and need for competence. The component of skepticism towards the importance and meaning of school has a significant negative correlation with the need for independence, the need for communication, and the need for competence. Finally, there is a negative and significant correlation between the feeling of ineffectiveness in school and

the need for independence, need for communication, and need for competence.

## 5. Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

### Funding

This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

### Authors' contributions

All authors have participated in the design, implementation and writing of all sections of the present study.

### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

## مقاله پژوهشی

## بررسی پایایی و روایی سیاهه فرسودگی در مدرسه

ساناز عینی<sup>۱\*</sup>، سولماز ارشادی فرد<sup>۲</sup>، بهمن زردی<sup>۳</sup> و زهره هاشمی<sup>۴</sup>

۱. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.
۲. کارشناس ارشد پرستاری داخلی و جراحی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
۳. کارشناس ارشد روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۴. دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران.

## چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر، بررسی پایایی و روایی مقیاس فرسودگی در مدرسه بود.

**روش‌ها:** روش پژوهش حاضر از توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دوره اول مقطع متوسطه شهر اردبیل تشکیل دادند. نمونه مورد بررسی ۳۵۰ نفر دانش‌آموز (۱۸۰ دختر و ۱۷۰ پسر) بود که به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش، سیاهه فرسودگی در مدرسه (سالملا-آرو و همکاران، ۲۰۰۹) و مقیاس نیازهای بنیادین روان‌شناختی در دانش‌آموزان (تیان و همکاران، ۲۰۱۴) بود. جهت بررسی پایایی مقیاس از روش ضریب همسانی درونی و روایی مقیاس از روش ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۵ و LISREL ۸/۸ انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از ضریب همسانی درونی نشان داد که این مقیاس از پایایی مناسبی برخوردار است (فرسودگی در تکالیف مدرسه ۰/۸۸، بدبینی نسبت به اهمیت و معنی مدرسه ۰/۸۹، حس ناکارآمدی در مدرسه ۰/۷۷ و کل مقیاس ۰/۸۴). همچنین، نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی بیانگر روایی مناسب مقیاس است (CFI=۰/۹۶، RFI=۰/۹۴، NNF=۰/۹۳ و RMSEA=۰/۰۴۹) بود.

**نتیجه‌گیری:** بنابراین، می‌توان گفت که این مقیاس ابزار مناسبی جهت سنجش میزان فرسودگی دانش‌آموزان در مدرسه است.

## اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۶/۱۰

## کلیدواژه‌ها:

پایایی، روایی، فرسودگی در مدرسه.

## مقدمه

بدبینی به نگرش‌های دور برد یا بی تفاوتی نسبت به شغل اشاره دارد؛ به طور کلی، از دست دادن علاقه به شغل و شغل را معنادار ندانستن به این حالت اشاره دارد (نریمانی، عینی و تقوی، ۱۳۹۷). فقدان کارآمدی حرفه‌ای به احساس تقلیل یافته از شایستگی و همچنین پیشرفت موفقیت‌آمیز کمتر و انجام هر دو در شغل و سازمان اشاره دارد (شافلی و همکاران، ۲۰۰۲). مدرسه بک بافت رشدی مهمی برای نوجوانان فراهم می‌کند (اکل<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴؛ عینی، نریمانی و بشرپور، ۱۳۹۸). تحقیقات پیشین نشان داده‌اند که ادراک و تجربه نوجوانان از مدرسه با پیامدهای سازگاری ارتباط دارد.

اگر چه فرسودگی به طور کلی با اختلال مرتبط با کار در نظر گرفته شده است (ماسلاخ، شافلی و لیترا<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱)، ممکن است در بافت مدرسه نیز مفید باشد. مدرسه مجموعه‌ای است که در آن دانش‌آموز کار می‌کند؛ دانش‌آموزان به کلاس درس توجه می‌کنند و به منظور گذراندن امتحان و ارتقای درجه کلاسی آن را تفویض می‌کنند (شافلی، مارتینز، پینتو، سالانوا و بکر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). از این رو، مفهوم فرسودگی<sup>۳</sup> می‌تواند در بافت مدرسه نیز به کار رود (کیورو، آتولا، نورمی، لسکینن و سالملا-آرو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸؛ نریمانی، عالی ساری نصیرلو و موسی‌زاده، ۱۳۹۳). فرسودگی در بافت شغلی به عنوان سندرم فرسودگی هیجانی، مسخ شخصیت و کارآمدی حرفه‌ای کاهش یافته تعریف می‌شود (ماسلاخ و همکاران، ۲۰۰۱). فرسودگی به احساس فشار، مخصوصاً خستگی مزمن ناشی از بار سنگین کاری اشاره دارد.

\* نویسنده مسئول:

ساناز عینی

نشانی: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

تلفن: ۰۹۸ ۴۵۵۱۲۸۴ (۹۱۴)

پست الکترونیکی: S.Eyni@uok.ac.ir

1. Maslach, Schaufeli & Leiter
2. Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova & Bakker
3. burnout
4. Kiuru, Aunola, Nurmi, Leskinen & Salmela-Aro
5. Eccles

**جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری:** جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دوره اول مقطع متوسطه شهر اردبیل تشکیل می‌دهد. نمونه آماری این پژوهش متشکل از ۳۵۰ نفر دانش‌آموز (۱۸۰ پسر و ۱۷۰ پسر) از منطقه ۲ اردبیل است. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود. جهت بررسی روایی صوری، ابتدا فرم انگلیسی توسط محققین ترجمه شد، سپس به منظور بررسی ارتباط مفهومی سؤالات با موضوع پرسشنامه و توانایی هر سوال در اندازه‌گیری موضوع، همچنین مفهوم بودن شکل ظاهری سؤالات، این پرسشنامه به همراه نسخه اصلی به ۱ نفر از اساتید روان‌شناسی و ۱ استاد زبان انگلیسی داده شد تا پرسشنامه را در محورهای مذکور مورد بررسی قرار دهند. بدین ترتیب، همسانی ترجمه فارسی با متن انگلیسی و روایی صوری پرسشنامه با انجام برخی اصلاحات از طرف اساتید ارزیاب مورد تأیید قرار گرفت. جهت اجرای پرسشنامه به اداره کل آموزش و پرورش اردبیل مراجعه شد و بعد از کسب مجوزهای لازم به مدارس منتخب مراجعه شده و اهداف پژوهش برای دانش‌آموزان شرح داده شد. بعد از جلب رضایت، شرکت کنندگان اقدام به تکمیل پرسشنامه کردند. ابزارهای مورد استفاده جهت جمع‌آوری اطلاعات عبارت بودند از:

**سیاهه فرسودگی در مدرسه<sup>۱</sup>:** سیاهه فرسودگی در مدرسه توسط سالملا-آرو و ناتانن (۲۰۰۵) تدوین، طراحی و اعتباریابی شده است. این مقیاس دارای ۹ سوال و سه خرده مقیاس خستگی از تکالیف مدرسه (سؤالات ۱، ۴، ۷ و ۹)، بدبینی نسبت به معنی و اهمیت مدرسه (سؤالات ۲، ۵ و ۶) و حس ناکارآمدی در مدرسه (سؤالات ۳ و ۸) است. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت طیف لیکرتی ۶ درجه‌ای است (۱ کاملاً مخالفم ۶ کاملاً موافقم). نتایج پژوهش سالملا-آرو و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد که این مقیاس از برازش مناسبی برخوردار است (CFI=۰/۹۸، RMSEA=۰/۰۵، TLI=۰/۹۷).

### مقیاس نیازهای بنیادین روان‌شناختی دانش‌آموزان در

**مدرسه:** این مقیاس ۱۵ سوالی توسط تیان، هان و هوبنر (۲۰۱۴) طراحی و اعتباریابی شده است. این مقیاس در یک اندازه ۶ لیکرتی

1. Kasen, Johnson & Cohen
2. Byrne, Davenport & Mazanov
3. Rudolph, Lambert, Clark & Kurlakowsky
4. Wentzel, Barry & Caldwell
5. school burnout
6. Salmela-Aro, Kiuru, Pietikäinen & Jokela
7. Bagley
8. McNamara
9. Spruijt-Metz & Spruijt
10. Fuligni, Eccles & Barber
11. Burnout in school of inventory

علاقه نداشتن به مدرسه با مشکلات درون‌سازی و برون‌سازی و کاهش کیفیت زندگی ارتباط دارد (کاسن، جانسون و کوهن، ۱۹۹۰). اگرچه بسیاری از مفاهیم مانند پیشرفت تحصیلی و انگیزش کم، عزت نفس ضعیف، استرس مدرسه و خستگی و مشکلات درون‌سازی و برون‌سازی (بیرن، داوونپورت و مازانو، ۲۰۰۷؛ رادلف، لامبرت، کلارک و کورلاکوسکی، ۲۰۰۱؛ ونتزل، بری و کالدول، ۲۰۰۴) برای توصیف ناسازگاری در مدرسه استفاده شده‌اند، مطالعات اندکی در خصوص فرسودگی و استرس مرتبط با مدرسه اجرا شده است. برای مثال، بیرن و همکاران (۲۰۰۷) اخیراً استرس مربوط به مدرسه را شرح داده‌اند و قبلاً مفهوم فرسودگی در مدرسه<sup>۵</sup> به عنوان مفهوم جدید شرح داده شده است (کیورو و همکاران، ۲۰۰۸؛ سالملا-آرو، کیورو، پیٹیکاینن و جوکلا، ۲۰۰۸). براساس نظریه فرسودگی شغلی (شافلی و همکاران، ۲۰۰۲)، فرسودگی مرتبط با مدرسه به عنوان احساس فشار، مخصوصاً خستگی مزمن ناشی از بار سنگین تکالیف کلاسی تعریف می‌شود. فرسودگی در مدرسه با غوطه‌ور شدن، مشکل خواب به دلیل نگرانی و نشخوار فکری، استرس، خستگی و اضطراب مرتبط است (بگلی، ۱۹۹۳؛ مک نامارا، ۲۰۰۰؛ بیرن و همکاران، ۲۰۰۷). به همین ترتیب، بدبینی و عملکرد کاهش یافته، تحت عنوان از دست دادن علاقه، بی‌عاطفگی و احساس محرومیت اندازه‌گیری می‌شود (اسپرویت-متز و اسپرویت، ۱۹۹۷). هر چند که نشانه‌های استرس، خستگی و اضطراب و افسردگی به بافت خاصی اشاره ندارند، فرسودگی در مدرسه اندازه‌گیری مبتنی بر بافت خاص است که در آن فرسودگی دقیقاً در بافت مدرسه اندازه‌گیری می‌شود (بیرن و همکاران، ۲۰۰۷). گذر از مدرسه گسترده به مدارس بالایی دبیرستان کلید تغییرات آموزشی در طول نوجوانی در بسیاری از سیستم‌های آموزشی کشورهای اروپایی است. پیگیری‌های آموزشی کیفیت و نوع موقعیت‌های یادگیری را که هر دانش‌آموز دریافت می‌کند مشخص می‌کند. همچنین مواجهه با همسالان مختلف و در نهایت پایه تحصیلی مطمئن را مشخص می‌کند (فولیگنی، اکلس و باربر، ۱۹۹۵). در مدارس فراگیر که به مدارس مجاور اشاره می‌کند دانش‌آموزان بیشتر وقت مدرسه را با مجموعه‌ای از همسالان و معلمان می‌گذرانند. در حالی که در مدارس دبیرستانی و شغلی دانش‌آموزان بیشتر در کلاس هستند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی مقیاس فرسودگی در مدرسه انجام شد.

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی و همبستگی بود.

## یافته‌ها

نمونه پژوهش ۳۵۰ دانش‌آموز بود که ۱۸۰ نفر پسر و ۱۷۰ نفر دختر بود. ۸۰ نفر از دانش‌آموزان پایه هفتم، ۱۵۰ نفر پایه هشتم و ۱۲۰ نفر پایه نهم بود.

به منظور واریابی پایایی<sup>۱</sup> سیاهه فرسودگی در مدرسه از روش همسانی درونی استفاده شده است. همسانی درونی کل پرسشنامه و خرده مقیاس‌های آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بر آورد گردید (جدول ۲). دامنه ضریب آلفای کرونباخ از ۰ تا ۱ در نوسان است که ضریب ۰/۷۰ معمولاً به مثابه ملاک قابل قبول در نظر گرفته می‌شود. با توجه به این که ضریب آلفای کرونباخ برای سیاهه فرسودگی در مدرسه و کلیه مؤلفه‌های آن از ۰/۷۰ بیشتر است، لذا همسانی درونی کل پرسشنامه و خرده مقیاس‌های آن مورد تأیید قرار گرفت.

از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۶ (کاملاً موافقم) نمره گذاری می‌شود که شامل ۳ خرده مقیاس است که عبارتند از نیاز به استقلال (سؤالات ۱ تا ۵)، نیاز به ارتباط (سؤالات ۶ تا ۱۰) و نیاز به شایستگی (سؤالات ۱۱ تا ۱۵). در پژوهش تیان و همکاران (۲۰۱۴) ضریب آلفای کرونباخ برای عامل نیاز به استقلال ۰/۸۵، عامل نیاز به ارتباط ۰/۸۰، عامل نیاز به شایستگی ۰/۷۷ و برای کل مقیاس ۰/۸۳ گزارش شده است.

## روش اجرا

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب همسانی درونی، ضریب بازآزمایی، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. کلیه تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۵ و LISREL ۸/۸ انجام شد.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، کشیدگی، چولگی و ضریب آلفای کرونباخ سیاهه فرسودگی در مدرسه و مؤلفه‌های آن

متغیرها	M	SD	کشیدگی	چولگی	آلفای کرونباخ	بازآزمایی
خستگی از تکالیف مدرسه	۲۱/۳۲	۱۱/۵۲	۰/۶۴۳	۰/۱۰۴	۰/۸۸	۰/۷۵
بدبینی نسبت به معنی و اهمیت مدرسه	۱۲/۳۲	۸/۳۲	۰/۵۳۲	۱/۰۳	۰/۸۹	۰/۶۴
حس ناکارآمدی در مدرسه	۸/۵۴	۶/۶۴	۰/۷۵۳	۱/۱۲	۰/۷۷	۰/۸۱
کل مقیاس	۳۷/۴۵	۹/۵۸	۰/۳۵۴	۰/۴۳	۰/۸۴	۰/۸۲

مقیاس‌های آن استفاده شد.

به منظور بررسی روایی<sup>۲</sup> سازه از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم و همچنین محاسبه ضریب همبستگی پرسشنامه با خرده

1. Reliability
2. Validity

جدول ۲. ماتریس ضریب همبستگی فرسودگی در مدرسه و مؤلفه‌های آن

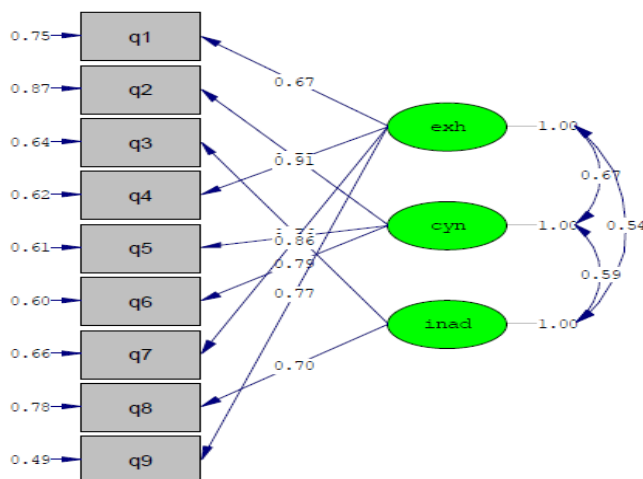
متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱- خستگی از تکالیف مدرسه	۱							
۲- بدبینی نسبت به معنی و اهمیت مدرسه	۰/۶۷ <sup>oo</sup>	۱						
۳- حس ناکارآمدی در مدرسه	۰/۵۷ <sup>oo</sup>	۰/۴۹ <sup>oo</sup>	۱					
۴- سیاهه فرسودگی در مدرسه	۰/۶۹ <sup>oo</sup>	**۰/۷۲	**۰/۷۶	۱				
۵- نیاز به استقلال	**۰/۲۷	**۰/۳۱	**۰/۳۰	**۰/۳۵	۱			
۶- نیاز به ارتباط	**۰/۲۸	**۰/۲۵	**۰/۲۹	**۰/۴۰	**۰/۶۵	۱		
۷- نیاز به شایستگی	**۰/۴۲	**۰/۲۰	**۰/۴۴	**۰/۴۸	**۰/۷۰	**۰/۶۴	۱	
۸- مقیاس نیازهای بنیادین روان‌شناختی نوجوانان در مدرسه	**۰/۴۷	**۰/۵۱	**۰/۴۷	**۰/۵۸	**۰/۸۵	**۰/۸۰	**۰/۷۸	۱

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود بین نمره کل سیاهه فرسودگی در مدرسه با ابعاد آن همبستگی بالایی وجود دارد. معناداری روابط موجود بیانگر برخورداری مقیاس SBI از روایی سازه مطلوب است. همچنین نمره کل مقیاس نیازهای بنیادین روان‌شناختی دانش‌آموزان در مدرسه با خستگی از تکالیف مدرسه

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود بین نمره کل سیاهه فرسودگی در مدرسه با ابعاد آن همبستگی بالایی وجود دارد. معناداری روابط موجود بیانگر برخورداری مقیاس SBI از روایی سازه مطلوب است. همچنین نمره کل مقیاس نیازهای بنیادین روان‌شناختی دانش‌آموزان در مدرسه با خستگی از تکالیف مدرسه

( $r=-0/30$ )، نیاز به ارتباط ( $r=-0/29$ ) و نیاز به شایستگی ( $r=-0/44$ ) همبستگی منفی و معناداری وجود دارد. در ادامه به منظور بررسی روایی سازه، از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول استفاده شد.

منفی و معناداری وجود دارد. مؤلفه بدبینی نسبت به اهمیت و معنی مدرسه با مؤلفه نیاز به استقلال ( $r=-0/31$ )، نیاز به ارتباط ( $r=-0/25$ ) و نیاز به شایستگی ( $r=-0/20$ ) همبستگی منفی و معنادار وجود دارد. در نهایت مؤلفه حس ناکارآمدی در مدرسه با مؤلفه نیاز به استقلال



Chi-Square=172.71, df=78, P-value=0.00000, RMSEA=0.049

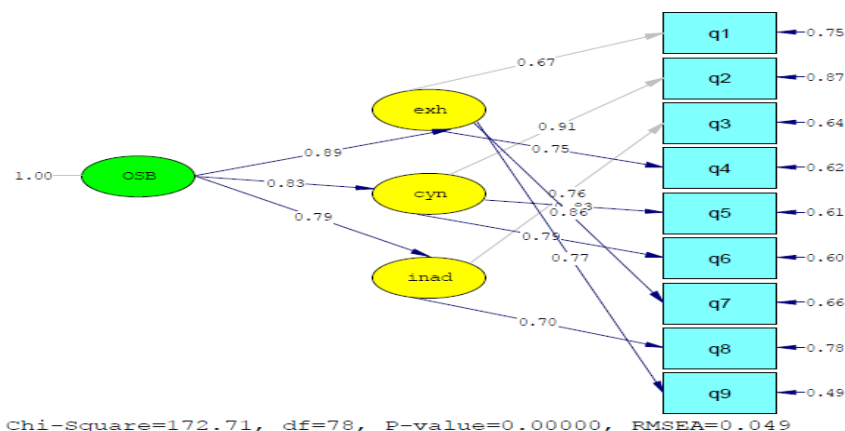
شکل ۱. مدل استاندارد تحلیل عاملی مرتبه اول سیاهه فرسودگی در مدرسه (SBI)

جدول ۳. مقادیر شاخص های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول سیاهه فرسودگی در مدرسه (SBI)

RMSEA	NNFI	RFI	CFI	$X^2/df$	$X^2$
۰/۰۴۹	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۶	۲/۲۱	۱۲۲/۲۱

معنادارتر از داده‌هاست. در این گونه مدل‌ها فرض بر این است که خود متغیرهای مکنون در واریانس مشترک، ناشی از یک یا چند عامل مرتبه بالاتر است. این روش برای مطالعه مناسب بودن ساختار عاملی پرسشنامه و تأیید وجود مؤلفه‌های ادعایی سازنده یا پژوهش‌های مربوطه استفاده می‌شود

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود؛ مدل مرتبه اول سیاهه فرسودگی در مدرسه از برازش مناسبی برخوردار بوده و در نتیجه روایی سازه مطلوبی دارد. در ادامه به منظور دست‌یابی به ساختار عاملی دقیق‌تر، از روش تحلیل عاملی مرتبه دوم استفاده شد. هدف این شیوه، رسیدن به یک روش



Chi-Square=172.71, df=78, P-value=0.00000, RMSEA=0.049

شکل ۲. مدل استاندارد تحلیل عاملی مرتبه دوم سیاهه فرسودگی در مدرسه (SBI)

جدول ۴. مقادیر شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم سیاهه فرسودگی در مدرسه (SBI)

RMSEA	NNFI	RFI	CFI	$X^2/df$	$X^2$
۰/۰۴۹	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۶	۲/۲۱	۱۷۲/۲۱

متغیر آشکار با متغیر پنهان) و پارامتر تتا دلتا (واریانس‌ها و کوواریانس‌های متغیرهای خطای مرتبط با متغیرهای آشکار و اندازه-گیری) هستند (فاسمی، ۱۳۹۲). برای برآورد مدل از شاخص‌های مجذور خی دو ( $X^2$ )، شاخص نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی ( $X^2/df$ )، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص برازش نسبی (RFI)، شاخص نیکویی برازش هنجار نشده (NNFI)، خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) استفاده شد.

نتایج نشان داد مدل مرتبه اول سیاهه فرسودگی در مدرسه از برازش مناسبی برخوردار بوده و در نتیجه روایی سازه مطلوبی دارد، همچنین نتایج مدل عاملی مرتبه دوم سیاهه فرسودگی در مدرسه همانند مدل مرتبه اول از برازش مناسبی برخوردار بوده و در نتیجه روایی سازه مطلوبی دارد.

در بررسی نتایج این مدل با سایر پژوهش‌ها در بررسی مقیاس فرسودگی تحصیلی می‌توان گفت این نتیجه همسو با سایر مطالعات در بررسی مقیاس فرسودگی تحصیلی است از جمله می‌توان به پژوهش‌های کادیم و همکاران (۲۰۱۶)، مای و همکاران (۲۰۱۶)، شوفلی و همکاران (۲۰۰۲) و مسلش و همکاران (۲۰۰۰) اشاره کرد.

بنابراین، با توجه به این مسأله که فرسودگی و خستگی موجب می‌شود تا دانش‌آموزان خود را از نظر هیجانی و شناختی از تحلیل دور کنند باعث می‌شود که سطح یادگیری آن‌ها کاهش یابد. از طرفی، شخصیت‌زدایی و بدبینی در این میان تلاشی است برای ایجاد فاصله بین خود، فضای مدرسه و آینده تحصیلی از طریق غفلت فعال از اهمیت و معنای آن و عدم اشتیاق به سروکار داشتن با فعالیت‌های درسی. در چنین شرایطی افت عملکرد می‌تواند تابعی از فرسودگی باشد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت مقیاس فرسودگی در دانش‌آموزان ابزار قابل تأیید است.

این پژوهش محدودیت‌هایی داشت از جمله اینکه نمونه پژوهش از نسبت جمعیتی دانش‌آموزان مناطق مختلف آموزشی تبعیت نمی‌کرد، لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی با در نظر گرفتن عوامل تأثیرگذار در تفاوت‌های بین فردی فرسودگی دانش‌آموزان به ویژه امکانات و محدودیت‌های محیطی نمونه‌ای معرف‌تر برای بازآزمایی انتخاب کنند.

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود؛ مدل عاملی مرتبه دوم سیاهه فرسودگی در مدرسه همانند مدل مرتبه اول از برازش مناسبی برخوردار بوده و در نتیجه روایی سازه مطلوبی دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش سعی در بررسی پایایی و روایی مقیاس فرسودگی در مدرسه داشت. براساس نتایج بین نمره کل سیاهه فرسودگی در مدرسه با ابعاد آن همبستگی بالایی به دست آمد ( $p < 0/05$ ). معناداری روابط موجود بیانگر برخورداری مقیاس SBI از روایی سازه مطلوب است. همچنین نمره کل مقیاس نیازهای بنیادین روان‌شناختی دانش‌آموزان در مدرسه با خستگی از تکالیف مدرسه، بدبینی نسبت به معنی و اهمیت مدرسه، حس ناکارآمدی در مدرسه و نمره کل سیاهه فرسودگی در مدرسه همبستگی منفی و معنادار وجود دارد. همچنین مؤلفه خستگی از تکالیف مدرسه با مؤلفه نیاز به استقلال، نیاز به ارتباط و نیاز به شایستگی همبستگی منفی و معنادار وجود دارد. مؤلفه بدبینی نسبت به اهمیت و معنی مدرسه با مؤلفه نیاز به استقلال، نیاز به ارتباط و نیاز به شایستگی همبستگی منفی و معنادار وجود دارد. در نهایت مؤلفه حس ناکارآمدی در مدرسه با مؤلفه نیاز به استقلال، نیاز به ارتباط و نیاز به شایستگی همبستگی منفی و معنادار وجود دارد.

همچنین همان‌طور که در بخش یافته‌های پژوهش آمده است از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول استفاده شد. در مدل‌های تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، نمرات هر مورد مطالعه در یک متغیر، در واقع منعکس‌کننده وضعیت آن مورد در یک عامل زیربنایی‌تر است که به دلیل پنهان بودنش امکان اندازه‌گیری مستقیم آن وجود ندارد. اما این عامل زیربنایی و پنهان خود از ابعاد عامل پنهان دیگری محسوب نمی‌شود و در واقع تنها یک لایه از متغیر یا متغیرهای پنهان وجود دارد. در یک مدل عاملی مرتبه اول، سه نوع متغیر وجود دارد. این متغیرها شامل متغیر پنهان بیرونی، متغیر مشاهده شده بیرونی و متغیر خطا هستند. در مدل‌های عاملی مرتبه اول سه نوع پارامتر آزاد وجود دارد که محقق اغلب مایل به برآورد آن‌هاست. این پارامترها شامل پارامتر فی (یعنی واریانس‌ها و کوواریانس‌های عامل‌ها یا متغیرهای پنهان بیرونی)، پارامتر لامبدا (کوواریانس یا ضریب همبستگی بین هر

## ملاحظات اخلاقی

## پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی تماماً در این پژوهش رعایت شده است. شرکت کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

## حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیر انتفاعی دریافت نکرده است.

## مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشتند.

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

## منابع

## References:

- Badri Gregory, R., Mesr Abadi, J., Palangi, M., & Fathi, M. (2012). Factor structure of the academic burnout questionnaire using confirmatory factor analysis in high school students. *Journal of Educational Measurement*, 3 (7) 163-179. (Persian)
- Bagley, C. (1993). Development of an adolescent stress scale for use by school counselors. *School Psychology International*, 13, 31-49. [Doi:10.1177/0143034392131003]
- Berndt, T.J., & Miller, K.E. (1990). Expectancies, values, and achievement in junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 82, 319-326.
- Byrne, D.G., Davenport, S.C., & Mazanov, J. (2007). Profiles of adolescent stress: The development of the adolescent stress questionnaire (ASQ). *Journal of Adolescence*, 30, 393-416. [Doi: 10.1016/j.adolescence.2006.04.004]
- Cadime, I., Pinto, A. M., Lima, S., Rego, S., Pereira, J., & Ribeiro, I. (2016). Well - being and academic achievement in secondary school pupils: The unique effects of burnout and engagement. *J Adolesc*, 53, 169 - 179. [Doi:10.1016/j.adolescence.2016.10.003]
- Eccles, J.S. (2004). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In R.M. Lerner & L.D. Steinberg (Eds.), *Hand book of adolescent psychology* (pp. 125-153). Hoboken, NJ: Wiley.
- Einy, S., Narimani, M., & Basharpour, S. (2019). Prediction of academic achievement based on academic buoyancy and self-directed learning of female students. *Cognitive Strategies in Learning*, 7(12), 33-45. (Persian) [Doi:10.22084/j.psychogy.2018.13800.1603]
- Fulgini, A.J., Eccles, J.S., & Barber, B.L. (1995). The long-term effects of seventh-grade ability grouping in mathematics. Middle grades schooling and early adolescent development: II. Interventions, practices, beliefs, and contexts. *Journal of Early Adolescence*, 15, 58-89. [Doi:10.1177/0272431695015001005]
- Ge, X., Lorenz, F.O., Conger, R.D., Elder, G.H., & Simons, R.L. (1994). Trajectories of stressful life events and depressive symptoms during adolescence. *Developmental Psychology*, 30, 467-483.
- Kasen, S., Johnson, J., & Cohen, P. (1990). The impact of school emotional climate on student psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, 165-177. [Doi: 10.1007/BF00910728]
- Kiuru, N., Aunola, K., Nurmi, J.-E., Leskinen, E., & Salmela-Aro, K. (2008). Peer group influence and selection in adolescents' school burnout: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 54(1), 23-55. [Doi:10.1353/mpq.2008.0008]

- بدری گرگری، رحیم؛ مصرآبادی، جواد؛ پلنگی، مریم و فتحی، مریم. (۱۳۹۱). ساختار عاملی پرسش‌نامه فرسودگی تحصیلی با استفاد از تحلیل عامل تاییدی در دانش‌آموزان متوسطه. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۳(۷)، ۱۶۳-۱۷۹.
- رستمی، زینب؛ عابدی، محمدرضا و شوفلی، ویلمار بی. (۱۳۹۰). هنجاریابی مقیاس فرسودگی تحصیلی مسلش در دانشجویان دانشگاه اصفهان. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۳(۱)، ۲۱-۳۸.
- عینی، ساناز؛ نریمانی، محمد و بشرپور، سجاد. (۱۳۹۸). پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس سرزندگی تحصیلی و یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان دختر. *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۷(۱۲)، ۳۳-۴۵.

[Doi:10.22084/j.psychogy.2018.13800.1603]

- نریمانی، محمد؛ عالی ساری نصیرلو، کریم و موسی‌زاده، توکل. (۱۳۹۳). مقایسه ی اثربخشی آموزش متمرکز برهیجان و کنترل تکانه بر فرسودگی تحصیلی و عواطف مثبت و منفی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۳(۳)، ۷۹-۹۹. [Doi: jld-3-3-93-3-6]

- نریمانی، محمد؛ عینی، ساناز و تقوی، رامین. (۱۳۹۷). تبیین فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس خوددلسوزی و حس انسجام. *فصلنامه سلامت روان کودکان*، ۵(۱)، ۳۶-۴۷.

<http://childmentalhealth.ir/article-۱-۲۹۶-fa.html>



- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422. [Doi:10.1146/annurev.psych.52.1.397]
- May, R. W., Seibert, G. S., Sanchez - Gonzalez, M. A., & Fincham, F. D. (2016). Physiology of school burnout in medical students: Hemodynamic and autonomic functioning. *Burnout Research*, 3(3), 63 - 68. [Doi:10.1016/j.burn.2016.05.001]
- McNamara, S. (2000). *Stress in young people: What's new and what can we do?* London: Continuum International Publishing group.
- Narimani, M., Alisari Nasirlou, K., & Mosazadeh, T. (2014). The effect of excitement-focused therapy and impulse control on educational burnout and positive and negative training emotions in students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 3(3), 79-99. (Persian) [Doi: jld-3-3-93-3-6]
- Narimani, M., Einy, S., & Tagavy, R. (2018). Explaining students' academic burnout based on self-compassion and sense of coherence . *Journal of Child Mental Health*, 5 (1), 36-47. (Persian) <http://childmentalhealth.ir/article-1-296-fa.html>
- Pomerantz, E.M., Altermatt, E.R., & Saxon, J.L. (2002). Making the grade but feeling distressed: Gender differences in academic performance and internal distress. *Journal of Educational Psychology*, 94, 396–404.
- Rostami, Z., Abedi, M. R., Shofli, W. B. (2011). Abi-Normative Scale of Academic Burnout Scale in Isfahan University Students. *New Educational Approaches*, 13 (1). 21-38. (Persian)
- Rudolph, K.D., Lambert, S.F., Clark, A.G., & Kurlakowsky, K.D. (2001). Negotiating the transition to middle school: The role of self-regulatory processes. *Child Development*, 72(3), 929–946. [Doi:10.1111/1467-8624.00325]
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E., & Nurmi, J. (2009). School Burnout Inventory (SBI): Reliability and Validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 25(1), 48–57.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M., & Jokela, J. (2008). Does school matter? The role of school context for school burnout. *European Psychologist*, 13(1), 12–23. [Doi:10.1027/1016-9040.13.1.12]
- Schaufeli, W.B., Martinez, I., Pinto, A.M., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464–481. [Doi:10.1177/0022022102033005003]
- Spruijt-Metz, D., & Spruijt, R.J. (1997). Worries and health in adolescence: A latent variable approach. *Journal of Youth and Adolescence*, 26(4), 485–501. [Doi:10.1023/A:1024537623011]
- Wentzel, K.R., Barry, C., & Caldwell, K.A. (2004). Friendships in middle school: Influences on motivation and school adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 195–203. [Doi:10.1037/0022-0663.96.2.195]