



Investigating the Psychometric Properties of the Persian Version of the Emotional Literacy Skill Scale in Adolescents

Rezvan Salehi^{1*}  , Solale Mohsenzade Kermani¹  , Mohammad Rabiae¹  

1. Department of Counseling, Faculty of Humanities, Shahrekord University, Shahrekord, Iran.

***Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of Counseling, Faculty of Humanities, Shahrekord University, Shahrekord, Iran. Email: r.salehi@sku.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 26 Mar 2023
Revised: 19 Aug 2023
Accepted: 19 Sep 2023
Published: 01 Jul 2026

Keywords:
*Adolescents,
Emotional Literacy Skills,
Psychometric.*

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the psychometric properties of the Persian version of the Emotional Literacy Skill Scale. The research method employed was a practical correlation. The statistical society consisted of all high school adolescents in Isfahan; consequently, 483 students were selected using the multi-stage cluster sampling method, with 38% of them being male and 62% being female. The instruments were the Emotional Literacy Skills Scale (ELSS) and the Schutte Emotional Intelligence Scale (SEIS). Data were analyzed using SPSS and Amos software, and the emotional literacy scale and its components were verified. Research results indicated a significant positive correlation between the components of emotional literacy and emotional intelligence, with a significance level of less than 0.01. Additionally, the ultimate model of the second-order factor analysis was verified. Confirmatory factor analysis and convergent construct validity were implemented to evaluate the scale's validity. Cronbach's alpha coefficients were employed to determine the scale's reliability, and the combined reliability of all dimensions and the entire questionnaire exceeded 0.7. The $2\chi\Delta$ values, which were calculated for the chi-square test of the model with restrictions and the model without restrictions, demonstrated that the factor loadings of factors and items differed between the two genders. This was done to verify the gender invariance. The results suggest that this scale is a reliable and valid method for assessing the emotional literacy skills of adolescents. Therefore, the precise assessment of emotional literacy skills in adolescents can serve as an effective foundation for the development of training programs for this demographic.

Cite this article: Salehi, R., Mohsenzade kermani, S. and Rabiee, M. (2026). Investigating the Psychometric Properties of the Persian Version of the Emotional Literacy Skill Scale in Adolescents. *Journal of Applied Psychological Research*, 17(2), 213-230. doi:10.22059/japr.2024.356709.644573



© Author(s) retain the copyright.

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.356709.644573>

Publisher: University of Tehran Press.

Investigating the Psychometric Properties of the Persian Version of the Emotional Literacy Skill Scale in Adolescents

Extended Abstract

Aim

Emotional literacy refers to a set of competencies that enable individuals to learn effectively, communicate successfully, participate in social interactions, and establish healthy interpersonal relationships by integrating emotional and social skills (Alemdar, 2018; Saltali, 2022). According to Alemdar and Anilan (2020), emotional literacy encompasses five core dimensions: motivation, empathy, self-regulation, emotional readiness, and social skills.

Over the past few decades, growing evidence has highlighted the importance of emotional literacy across various domains of human functioning. Emotional literacy plays a fundamental role in effective parenting (Bozkurt Yükcü & Demircioğlu, 2021), contributes to reducing emotional divorce and enhancing life satisfaction among couples (Alaghband et al., 2019; Gholipour et al., 2022), helps prevent school violence (Aktepe & Gündüz, 2022), improves teacher–student relationships (Poulou, 2017; Saltali, 2020), facilitates the education of adolescents with social and physical challenges (Etemadzadeh & Amirmanesh, 2022), and supports individuals with special needs (Garces-Bacsal, 2022). Furthermore, emotional literacy promotes self-awareness, self-management, social awareness, relationship-building skills, and responsible decision-making during adolescence (Garces-Bacsal, 2022).

Emotional literacy is also recognized as a key competency in counseling and psychotherapy. Counselors with higher levels of emotional literacy are better equipped to provide effective counseling services through enhanced empathy, emotional awareness, intrinsic motivation, social competence, and self-regulation (Malkoň & Sünbül, 2020). Given the growing importance of emotional literacy in educational, psychological, and clinical settings, the availability of a valid and reliable instrument for assessing this construct in Persian-speaking adolescents is essential.

The present study aimed to examine the psychometric properties of the Persian version of the Emotional Literacy Skill Scale. Specifically, the study evaluated the validity and reliability of the scale to determine its suitability for assessing emotional literacy among Iranian adolescents.

Methodology

The present descriptive study was conducted on high school students in the second grade of secondary education in Isfahan during the 2021–2022 academic year. The statistical population consisted of 74,718 students, and 483 participants were selected based on Cochran's formula using a multi-stage cluster sampling method. Initially, three educational districts were selected from the five districts of the city, followed by the random selection of seven girls' schools and four boys' schools. Three classes from each school were then randomly selected, and all students in the selected classes participated in the study. Inclusion criteria included being a secondary school adolescent, voluntary participation, and completing all questionnaire items.

The Persian version of the Emotional Literacy Skill Scale (ELSS) was prepared through a forward translation process, review by an English language specialist, and evaluation of face and content validity by three university faculty members. After conducting a pilot study and applying the participants' feedback, the final version of the scale was administered along with the Emotional Intelligence Scale (EIS).

The research instruments included the Emotional Literacy Skill Scale developed by Alemdar and Anilan (2020) and the Emotional Intelligence Scale developed by Schutte et al. (1998). The ELSS assesses five dimensions of emotional literacy, including motivation, empathy, self-regulation, emotional awareness, and social skills. Previous validation studies supported its five-factor structure and acceptable internal consistency. The EIS consists of 33 items measuring emotional appraisal and expression, emotional regulation, and utilization of emotions, with satisfactory validity and reliability indices reported in previous studies.

Data were analyzed using confirmatory factor analysis and convergent validity to examine the construct validity of the Persian version of the ELSS. Reliability was assessed through Cronbach's alpha and

composite reliability coefficients. Statistical analyses were performed using SPSS version 23 and AMOS version 23.

Findings

The participants consisted of 180 boys (38%) and 303 girls (62%) studying in the second grade of secondary education in Isfahan. Among the participants, 265 (54.9%) were tenth-grade students, 123 (25.5%) were eleventh-grade students, and 95 (19.7%) were twelfth-grade students. Regarding academic fields, 284 students (51.3%) were enrolled in experimental sciences, 181 (37.5%) in mathematics, and 54 (11.2%) in humanities.

The construct validity of the Persian version of the Emotional Literacy Skill Scale (ELSS) was examined using second-order confirmatory factor analysis (CFA) and convergent validity. The initial CFA model showed an inadequate fit; therefore, based on factor loadings and modification indices, two items (items 1 and 5) were removed, and some error covariances were added according to theoretical justification. The final second-order CFA model demonstrated an acceptable fit with $\chi^2/df= 3.60$, CFI= 0.905, TLI= 0.920, PCFI= 0.706, and RMSEA= 0.070. The standardized factor loadings of all retained items and five dimensions of emotional literacy were significant ($p < 0.001$), confirming the five-factor structure of the scale, including motivation, empathy, self-regulation, emotional awareness, and social skills.

Table 1. Fit Indices of the Second-Order Confirmatory Factor Analysis Model

Index	Final Model
χ^2/df	3.60
CFI	0.905
TLI	0.920
PCFI	0.706
RMSEA	0.070

Convergent validity was assessed by examining the correlations between emotional literacy dimensions and emotional intelligence components. The results indicated significant positive correlations between emotional literacy and emotional intelligence ($r= 0.505-0.659$, $p < 0.01$), supporting the convergent validity of the scale.

Reliability was evaluated using Cronbach's alpha and composite reliability coefficients. The results showed that Cronbach's alpha coefficients ranged from 0.702 to 0.809 across the dimensions, and composite reliability coefficients ranged from 0.740 to 0.848, indicating acceptable internal consistency of the scale.

Table 2. Reliability Coefficients of the Emotional Literacy Skill Scale

Dimension	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Motivation	0.709	0.804
Empathy	0.702	0.775
Self-regulation	0.767	0.839
Emotional awareness	0.752	0.740
Social skills	0.792	0.848
Total scale	0.809	—

Measurement invariance across gender groups was examined using multi-group CFA. The results showed that although the chi-square difference test between the unrestricted and factor-loading constrained models was significant ($\Delta\chi^2= 154.54$, $p= 0.001$), changes in CFI and RMSEA indices supported the invariance of the measurement model across boys and girls. However, examination of factor loadings indicated that the empathy factor was not significant among boys ($\beta= 0.17$, $p > 0.05$), whereas all factors showed significant loadings among girls.

Conclusion

The present study aimed to examine the psychometric properties of the Persian version of the Emotional Literacy Skill Scale among Iranian adolescents. The findings indicated that the scale demonstrated satisfactory reliability and validity. The internal consistency coefficients of all subscales were acceptable, with Cronbach's alpha coefficients above 0.70, which were consistent with previous studies on emotional literacy assessment (Faupel, 2003; Palanci et al., 2014; Alemdar & Anilan, 2020). These findings suggest that the Persian version of the scale provides a reliable measure for assessing emotional literacy skills in adolescents. The results of confirmatory factor analysis supported the five-factor structure of the scale, including motivation, empathy, self-regulation, emotional awareness, and social skills. The acceptable model fit indices and significant factor loadings confirmed that the factor structure was consistent with the theoretical framework of the original scale and previous validation studies (Alemdar & Anilan, 2020; Mohorić et al., 2021). Furthermore, the significant correlations between emotional literacy dimensions and emotional intelligence supported the convergent validity of the scale.

The findings also revealed differences in factor loadings across gender groups. Specifically, the empathy factor was not significant among boys, whereas all factors showed significant loadings among girls. This finding is consistent with previous studies indicating higher empathic abilities among females and suggests that gender differences may influence the expression and measurement of empathy-related aspects of emotional literacy. Therefore, the empathy dimension may require further investigation across different gender groups.

Overall, the findings provide evidence that the Persian version of the Emotional Literacy Skill Scale has acceptable psychometric properties and can be used as a valid instrument for assessing emotional literacy among Iranian adolescents in research, educational, and clinical settings. However, because the study was conducted among secondary school students, caution should be exercised in generalizing the findings to other age groups. Future studies are recommended to examine the validity of this scale using additional clinical samples and assessment methods.

Keywords: Adolescents, Emotional Literacy Skills, Psychometric.

Ethical Considerations

All ethical principles were considered throughout the research process. Informed consent was obtained from the participants, and they were provided with sufficient information regarding the objectives, procedures, nature, and potential benefits of the study. Furthermore, ethical standards in conducting and reporting the research were fully observed.

Acknowledgments and Funding

The authors would like to express their sincere gratitude to all secondary school students in Isfahan who participated in this study and completed the questionnaires. Appreciation is also extended to school principals, counselors, and teachers who facilitated the data collection process. This research did not receive any financial support from public, commercial, or non-profit funding organizations.

Conflict of Interest

The authors declare that they have complied with publication ethics standards, including avoiding plagiarism, data fabrication, and duplicate submission. The authors also declare that they received no financial compensation for conducting this research and have no conflicts of interest related to the publication of this article.

Cite this article: Salehi, R., Mohsenzade kermani, S. and Rabiee, M. (2026). Investigating the Psychometric Properties of the Persian Version of the Emotional Literacy Skill Scale in Adolescents. *Journal of Applied Psychological Research*, 17(2), 213-230. doi:10.22059/japr.2024.356709.644573



© Author(s) retain the copyright.

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.356709.644573>

Publisher: University of Tehran Press.



بررسی ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی مقیاس مهارت سواد هیجانی در نوجوانان

رضوان صالحی^{۱*}، علیرضا مرادی^۱، محمدرضا فضل الهی^۱

۱. گروه مشاوره، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران.

*نویسنده مسئول: استادیار، گروه مشاوره، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران. رایانامه: r.salehi@sku.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۵/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۱۰

کلیدواژه ها:

روان سنجی،

مهارت سواد هیجانی،

نوجوانان.

هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی مقیاس مهارت سواد هیجانی بود. روش پژوهش کاربردی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش، نوجوانان شهر اصفهان (۷۴۷۱۸ نفر) بودند. حجم نمونه با فرمول کوکران، ۴۸۳ نفر برآورد شد که به روش نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای انتخاب شدند (۳۸ درصد پسر و ۶۲ درصد دختر). ابزارهای پژوهش شامل مقیاس مهارت سواد هیجانی (EISS) و هوش هیجانی (EIS) بودند. داده ها با نرم افزار SPSS-23 و Amos-23 به روش تحلیل عاملی و همبستگی تحلیل شدند. یافته ها نشان داد همبستگی مثبت معنی داری بین مؤلفه های سواد هیجانی و هوش هیجانی در سطح کمتر از ۰/۰۱ وجود دارد. همچنین مدل نهایی تحلیل عاملی مرتبه دوم تأیید شد و براساس شاخص های برازش مدل، شاخص کای اسکور نسبی، مقدار شاخص های تطبیقی TLI و CFI، مقدار PCFI و مقدار RMSEA نیز به عنوان مهم ترین شاخص برازش کلی از مقدار قابل قبولی برخوردار بود؛ بنابراین مقیاس سواد هیجانی با پنج مؤلفه انگیزش، همدلی، خودتنظیمی، آگاهی هیجانی و مهارت اجتماعی تأیید شد. پایایی مقیاس با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در همه ابعاد و کل مقیاس بالاتر از ۰/۷ به دست آمد. به منظور بررسی تغییرناپذیری جنسیتی نیز مقادیر $\Delta\chi^2$ نشان داد بارهای عاملی عوامل و گویه ها (۰/۰۰۱ $p = 154/54$) در میان دختران و پسران تفاوت دارد؛ بنابراین با توجه به این یافته ها می توان گفت نسخه فارسی مقیاس سواد هیجانی، از روایی و پایایی مناسبی در سنجش مهارت سواد هیجانی نوجوانان برخوردار است؛ بنابراین سنجش دقیق مهارت سواد هیجانی در نوجوانان میتواند بستر ایجاد دوره های مهارت افزایی آنان را فراهم کند.

استناد: صالحی، ر.، محسن زاده کرمانی، س.، و ربیعی، م. (۱۴۰۵). بررسی ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی مقیاس مهارت سواد هیجانی در نوجوانان. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، ۱۷(۲)، ۲۳۰-۲۱۳. doi:10.22059/japr.2024.356709.644573

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

© نویسندگان.

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2024.356709.644573>

۱. مقدمه

سواد هیجانی^۱ را اولین بار استینر^۲ (۱۹۷۹) در کتاب شفا بخش الکلیسم^۳ استفاده کرد. مقصود او از این اصطلاح، مهارتی بود که پیچیدگی‌های هیجانی درون و پیرامون افراد را حل می‌کند و به نتایج رفتاری در زمینه‌های اجتماعی نیاز دارد. این اصطلاح پس از پایه‌گذاری آن توسط مطالعات روان‌شناسی انسان‌گرایی در آمریکا (ویر و گری^۴، ۲۰۰۳)، با مقاله روان‌درمانگر اورباخ^۵ (۱۹۷۰) به نقل از اورباخ، (۲۰۰۱) در اتحادیه اروپا محبوبیت پیدا کرد. اخیراً مطالعات زیادی به سمت مسائل مفهومی سواد هیجانی (المدر^۶، ۲۰۱۸؛ سالتالی^۷، ۲۰۲۲؛ اکتید و گوندوز^۸، ۲۰۲۱؛ مالکوا و سودول^۹، ۲۰۲۰؛ علاقیند و همکاران، ۱۳۹۸) و سنجش مهارت سواد هیجانی^{۱۰} (پالانسی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۴؛ المدر و آنیلان^{۱۲}، ۲۰۲۰؛ موهریک و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۱) رفته‌اند.

استینر (۲۰۰۳) سواد هیجانی را درک قدرت شخصی^{۱۴}، کیفیت زندگی و هیجانات برای بهبود کیفیت زندگی خود و اطرافیان می‌داند. این معروف‌ترین تعریف سواد هیجانی است که نه تنها موجب برجسته‌شدن این اصطلاح شده، بلکه آن را در دستور کار تحقیقات بین‌المللی نیز قرار داده است. کاروس و همکاران^{۱۵} (۲۰۲۰) نیز سواد هیجانی را توانایی تشخیص، درک، مدیریت و بیان مناسب هیجانات تعریف می‌کنند. همچنین سواد هیجانی مجموعه‌ای از مهارت‌ها است که شامل عناصر اجتماعی و هیجانی می‌شود و در یادگیری، برقراری ارتباط، مشارکت و شکل‌گیری روابط فردی به روش سالم مؤثر است (سالتالی، ۲۰۲۲)

مهارت‌های سواد هیجانی در مدل استینر (۱۹۷۹) شامل مؤلفه‌هایی مانند درک احساسات خود^{۱۶}، داشتن حس همدلی^{۱۷}، یادگیری مدیریت هیجانات^{۱۸}، از بین بردن آسیب‌های هیجانی^{۱۹} و تعامل هیجانی^{۲۰} است. در مدل فاپل^{۲۱} (۲۰۰۳) نیز شامل دو مؤلفه شایستگی‌های فردی (شامل خودآگاهی^{۲۲}، خودتنظیمی^{۲۳} و انگیزه^{۲۴}) و شایستگی‌های اجتماعی (همدلی^{۲۵} و مهارت‌های اجتماعی^{۲۶}) می‌شود. در مدل ویر^{۲۷} (۲۰۰۴) نیز سه مؤلفه دارد: درک خود^{۲۸}، درک، بیان و مدیریت هیجانات^{۲۹} و درک و ایجاد روابط^{۳۰}. همچنین در مدل المدر و آنیلان (۲۰۲۰) شامل پنج مهارت انگیزش، همدلی، خودتنظیمی، آمادگی هیجانی و مهارت‌های اجتماعی است.

1. Emotional Literacy Skills
2. Steiner
3. alcolism
4. Weare & Gray
5. Susie Orbach
6. Alemdar
7. Saltalı
8. Aktepe & Gündüz
9. MalkoĀ & Sünbül
10. emotional literacy
11. Palancı et al.
12. Alemdar & Anılan
13. Mohori'c et al.
14. understanding your personal strength
15. Krause et al.
16. knowing your feelings
17. having a sense of empathy
18. learning to manage emotions
19. eliminating emotional damage
20. emotional interactivity
21. Faupel
22. self-awareness
23. self-regulation
24. motivation
25. empathy
26. social skills
27. Weare
28. self-understanding
29. understanding, expressing and managing our emotions
30. understanding and making relationships

تعاریف و مدل‌های فوق‌حاکمی از شباهت بین نظریه‌های سواد هیجانی و هوش هیجانی^۱ است. براساس پیشینه، اگرچه برخی مطالعات فرض می‌کنند که این دو مفهوم را می‌توان به صورت موازی یا به‌جای یکدیگر به‌کار برد (کلاکستون^۲، ۲۰۰۵؛ کیلیک^۳، ۲۰۰۶؛ پری و همکاران^۴، ۲۰۰۸)، اما در حوزه‌های آموزشی، این دو تفاوت‌هایی با هم دارند (دیکسون و بورتن^۵، ۲۰۱۱).

مهم‌ترین تفاوت این است که سواد هیجانی در قلب متمرکز است و این مهم‌ترین چیزی است که آن را از هوش هیجانی متمایز می‌کند. در سطح فردی می‌توانیم از مهارت هیجانی برای تقویت خودتنظیمی یا تسکین هیجانات منفی کمک بگیریم یا حتی احساس گناه، ترس و افسردگی دیگران را کنترل کنیم. این مهارت‌ها شکلی از هوش هیجانی در نظر گرفته می‌شوند. اما آن دسته از مهارت‌های احساسی و هیجانی که زندگی افراد نه‌فقط یک فرد یا گروه، بلکه همه افراد را بهبود می‌بخشد، سواد هیجانی است. در واقع نوعی مهارت عشق‌محور است که بر زندگی افراد در مدت طولانی اثر مثبت می‌گذارد (هولمز^۶، ۲۰۱۶). از طرفی هوش هیجانی بر توانایی برخورد کامل با احساسات اثرگذار است؛ درحالی‌که سواد هیجانی به برقراری ارتباط از طریق واژه‌های عاطفی اشاره دارد (المدر، ۲۰۱۴)؛ بنابراین می‌توان گفت هوش هیجانی خصیصه‌ای ذاتی و سواد هیجانی مهارتی قابل‌درک، قابل‌یادگیری و بهبودپذیر است (المدر و آنیلان^۷، ۲۰۲۰) و بر داشتن مهارت و بینش در مورد راهبردها متمرکز است تا فرد بتواند هیجاناتش را کنترل کند (کوسکان و اکسوز^۸، ۲۰۱۹)؛ بنابراین فردی که مهارت سواد هیجانی را کسب می‌کند، می‌تواند نمادها و نشانه‌ها (نشانه‌های روان‌شناختی، حالات چهره و سایر اشکال ارتباط غیرکلامی) را نام‌گذاری کند و بخواند (المدر و آنیلان، ۲۰۲۰). این به این معناست که اصطلاح سواد در برابر رشد و تقویت هیجانات انعطاف‌پذیر است؛ درحالی‌که هوش چنین انعطافی ندارد (فلین^۹، ۲۰۱۰)؛ چرا که اصطلاح «هوش» بار منفی دارد که ظرفیتی را که ذاتی و ثابت است نشان می‌دهد و قابل‌آموزش نیست، اما «سواد» بیشتر به زبان و فرهنگ مربوط می‌شود و با استفاده از زبان می‌توان آن را بهبود بخشید (ری^{۱۰}، ۲۰۱۲؛ متیوس^{۱۱}، ۲۰۰۶).

از سوی دیگر مطالعه پیشینه نشان می‌دهد تفاوت‌هایی براساس جنسیت در برخی مؤلفه‌های سواد هیجانی وجود دارد؛ برای مثال انگیزه درونی و اهداف یادگیری در دختران بیشتر از پسران است (نای و لیم^{۱۲}، ۲۰۱۳). خودتنظیمی نیز در دختران و پسران متفاوت است. عموماً پسران بیشتر مشکل خودتنظیمی دارند؛ زیرا فعالیت‌محورتر هستند و فعالیت بیشتر، توجه و تمرکز در کنترل رفتار را کاهش می‌دهد. از طرف دیگر برای پسران عامل فوریت در فعالیت نقش مهمی دارد که بر خودتنظیمی آن‌ها تأثیر می‌گذارد (السی-کویست و همکاران^{۱۳}، ۲۰۰۶). مهارت‌های اجتماعی نیز در دختران بیشتر از پسران است. دختران مسئولیت‌پذیری، مهارت‌های ارتباطی و آگاهی‌های اجتماعی بیشتری از پسران دارند (زیچ و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۸). تحقیقات سالورا و یوسان^{۱۵} (۲۰۲۱) نیز نشان داد مردان در همه عوامل مرتبط با مهارت‌های اجتماعی نمره بالاتری کسب می‌کنند. در واقع عواملی مانند ابراز وجود در محیط‌های اجتماعی و توانایی «نه گفتن» در مردان بیشتر از زنان است. در زمینه همدلی نیز برخی از مطالعات نشان می‌دهند مهارت همدلی در میان زنان بیشتر از مردان است (گارسیا و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۴)؛ چنان‌که دختران احساسات مثبت و احساسات درونی بیشتری از پسران نشان می‌دهند (چاپلین و آلدائو^{۱۷}، ۲۰۱۳)، از نظر عاطفی بیانگرتر هستند،

1. emotional intelligence
2. Claxton
3. Killick
4. Perry et al.
5. Dickson & Burton
6. Holmes
7. Anılan
8. Coskun & Oksuz
9. Flynn
10. Rae
11. Matthews
12. Nie & Liem
13. Else-Quest et al.
14. Zych et al.
15. Salavera & Usán
16. García et al.
17. Chaplin & Aldao

تمایل بیشتری به لبخند زدن به پسران نوجوان دارند و همچنین بیشتر از پسران احساسات خود را بیان می‌کنند (ساکي و همکاران^۱، ۲۰۱۵) و این امر احتمالاً میزان همدلی آن‌ها را افزایش می‌دهد. از طرفی مردان در درک و طراحی یافته‌های مغزی عملکرد متفاوتی با زنان از خود نشان می‌دهند؛ درحالی‌که زنان به دلیل ساختار مغزشان بیشتر رفتارهای همدلانه دارند (گاسبری و همکاران^۲، ۲۰۱۲).

مطالعات روان‌شناختی در دهه‌های اخیر بر اهمیت سواد هیجانی صحنه گذاشته است. سواد هیجانی به‌عنوان عنصری اساسی در تربیت والدینی، به تنظیم هیجان کودکان، مهارت‌های حل مسائل اجتماعی و اعتمادبه‌نفس به‌ویژه در سال‌های اولیه کودکی کمک می‌کند. همچنین والدینی با سواد هیجانی بالا به دلیل مهارت‌های خود به‌عنوان الگویی قوی در دوره کودکی عمل می‌کنند و فرزندان با سواد هیجانی بالا تربیت می‌کنند (بوزکارت یوکسیو و دمیرسیگلو^۳، ۲۰۲۱).

سواد هیجانی در خانواده‌درمانی نیز به زوجین کمک می‌کند مهارت بازگ کردن صحیح عواطف، همدلی، درک احساسات دیگران و همچنین پرهیز از رفتارهای مخرب در مقابل عواطف خود و دیگری را یاد بگیرند و روابط خود را با اعضای خانواده، جامعه و همسر بهبود بخشند. همچنین سواد هیجانی، طلاق عاطفی را در بین زوجین کاهش و رضایت از زندگی را ارتقا می‌دهد (علاقبند و همکاران، ۱۳۹۸؛ قلی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱).

سواد هیجانی در آموزش و پرورش نیز نقش برجسته‌ای دارد. سواد هیجانی در مدارس خشونت را کاهش می‌دهد، روابط بین دانش‌آموزان را محکم می‌کند و به پیشرفت دانش‌آموزان در فراگیری علوم پایه کمک می‌کند. همچنین توانایی دانش‌آموزان را در مدیریت صحیح رفتار، آسودگی خاطر و برقراری روابط سالم با دیگران ارتقا می‌دهد و به موفقیت شغلی آن‌ها در آینده کمک می‌کند (اکتبد و گوندوز، ۲۰۲۲). سواد هیجانی یکی از فراشاکی‌های مسیر شغلی^۴ است که به‌عنوان مجموعه‌ای از منابع روان‌شناختی برای پیشرفت مسیر شغلی، حیاتی هستند. این منابع شامل صفات و توانایی‌هایی مانند انطباق‌پذیری، خودشناسی، آگاهی از جهت‌گیری شغلی، احساس هدف‌داشتن، عزت‌نفس و کنترل هیجانات است که به افراد کمک می‌کند یادگیرندگانی فعال در مدیریت شغلی خود باشند (کوئتری و شرورد^۵، ۲۰۱۴)؛ بنابراین آموزش سواد هیجانی در مدارس فرصتی را برای افراد و جامعه فراهم می‌کند تا استعدادها و انتخاب‌های مسیر شغلی خود را تقویت کنند و زندگی شادی داشته باشند (اکتبد و گوندوز، ۲۰۲۲).

معلمانی نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر حرفه‌ای در آموزش و پرورش نیازمند سواد هیجانی هستند. تحقیقات نشان می‌دهد معلمانی که سواد هیجانی زیادی دارند می‌توانند ماهرانه با دانش‌آموزان رابطه برقرار کنند، با آن‌ها همدلی کنند، با کنترل احساسات خود با وجود مشکلات، به بهترین شکل رفتار کنند و در هر موقعیتی با خودتنظیمی، انگیزه، آگاهی هیجانی و مهارت‌های همدلی بهترین تصمیم را بگیرند (پولو^۶، ۲۰۱۷؛ سالتالی، ۲۰۲۲).

سواد هیجانی در تربیت نوجوانانی با مشکلات اجتماعی و مشکلات جسمی نیز تأثیرگذاری چشمگیری دارد. نوجوانانی که در مهارت‌های اجتماعی مشکل دارند، علاقه اندکی در برقراری روابط با همسالان دارند، دارای مشارکت کمی در امور اجتماعی هستند، در مدرسه احساس تنهایی می‌کنند و از خودتنظیمی، همدلی شناختی و انگیزه اجتماعی اندک برخوردارند. سواد هیجانی با ارائه راهکارهای روان‌شناختی و تربیتی مناسب برای کاهش اختلالات اضطرابی و افزایش سطح ابراز هیجان، تعاملات اجتماعی آن‌ها را ارتقا می‌دهد و به‌خصوص برای درمان نوجوانان با اختلالات جسمانی نیز کاربرد دارد (اعتمادی‌زاده و امیری‌منش^۷، ۲۰۲۲). سواد هیجانی همچنین خودآگاهی، خودمدیریتی، آگاهی اجتماعی، مهارت برقراری رابطه و تصمیم‌گیری مسئولانه را در

1. Saeki et al.
2. Gasbarri et al.
3. Bozkurt Yükcü & Demircioğlu
4. career Meta- Competence
5. Coetzee & Schreuder
6. Poulou
7. Etemadizadeh & Amirmanesh

میان نوجوانان تقویت می‌کند (گارس باکسال^۱، ۲۰۲۲). لیکس و همکاران^۲ (۲۰۱۹) نیز در تحقیقی نشان دادند کودکان و نوجوانانی که قادر به درک، ابراز و کنترل هیجانات خود هستند، کمتر با مشکلات روانی مواجه می‌شوند. همچنین کودکانی که بدون یادگیری مهارت‌های هیجانی و اجتماعی وارد دوره نوجوانی می‌شوند، ممکن است از نظر هیجانی توان کمتر و مهارت خودتنظیمی کمتری داشته باشند که پیامدهای نامطلوبی دارد (بزینا و کمیلری^۳، ۲۰۲۱)؛ بنابراین می‌توان گفت سواد هیجانی به افزایش عزت‌نفس، خودکارآمدی، درک احساسات و نظرات دیگران، بهبود روابط و افزایش دوستان، مهارت حل تعارض، احترام به یکدیگر، همدلی، بهبود مهارت شنیداری و گفتاری و افزایش جرئت‌ورزی کمک خواهد کرد (بیگ^۴، ۲۰۱۹).

سواد هیجانی برای افراد با نیازهای ویژه نیز نقش مهم و برجسته‌ای دارد. تحقیقات نشان داده است سواد هیجانی برای کودکانی با عملکرد بالای اوتیسم، کسانی که اختلال زبان، مشکلات یادگیری خاص یا مشکلات شنوایی دارند، بیش‌فعالی، اضطراب، کمرویی و فوبیای اجتماعی نیز کاربردی است (گارس باکسال، ۲۰۲۲).

سواد هیجانی در حیطه مشاوره و روان‌درمانی نیز حائز اهمیت است. مشاورانی که سواد هیجانی زیادی دارند، خدمات مشاوره‌ای بهتری ارائه می‌دهند و از مهارت‌هایی مانند همدلی، آگاهی هیجانی، انگیزه شخصی، مهارت اجتماعی و خودتنظیمی برخوردارند. مشاوران با سواد هیجانی بالا، رابطه درمانی خوبی با مراجع برقرار می‌کنند، از تکنیک‌های مشاوره‌ای مناسب که با نیازهای مراجع مطابقت دارد، بهره می‌برند و قابلیت کنترل واکنش و پاسخ‌های خود را دارند (مالکو و سودول^۵، ۲۰۲۰).

بنا بر آنچه گفته شد، شناخت، رشد و افزایش سواد هیجانی به‌عنوان یک فراشایستگی، از دوره نوجوانی حائز اهمیت بسیار است؛ چرا که این دوره مهمی از رشد است. نوجوان باید مهارت‌ها و توانایی‌هایی را کسب کند که او را در بزرگسالی یاری دهد. بالین حال به‌زعم سیسمن^۶ (۲۰۰۹)، مهارت سواد هیجانی در میان نوجوانان نادیده انگاشته شده و ارزش‌های مربوط به این حوزه در بین شایستگی‌های نوجوانان گنجانده نشده است. این امر در ابتدا به اهمیت وجود مقیاسی برای اندازه‌گیری سواد هیجانی نوجوانان اذعان دارد. سپس مدارس به ایجاد یک برنامه درسی برای رشد سواد هیجانی نیازمندند؛ چرا که مدارس با پرورش شخصیت از طریق رشد دو عنصر اساسی خودتنظیمی و همدلی، نقشی اساسی در ترویج ارزش‌های اجتماعی و اخلاقی دارند؛ بنابراین با توجه به تمرکز و توجه کم به حوزه هیجانی در آموزش و پرورش، المدر و آنیلان (۲۰۲۰) مقیاسی معتبر و قابل‌اعتماد برای اندازه‌گیری، تفسیر یا تعریف حالات هیجانی نوجوانان براساس مفهوم سواد هیجانی ارائه کردند. پژوهش حاضر در ادامه این مسیر و برای پرکردن خلأ وجود مقیاسی معتبر برای اندازه‌گیری مهارت سواد هیجانی در جامعه ایران حرکت کرده است؛ بنابراین سوالات اساسی مطالعه حاضر عبارت است از: ۱. روایی مقیاس مهارت سواد هیجانی چگونه است؟ ۲. پایایی مقیاس مهارت سواد هیجانی در میان نوجوانان چگونه است؟

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

این پژوهش توصیفی است. جامعه پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ هستند که تعداد آن‌ها ۷۴,۷۱۸ نفر است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۴۸۳ نفر به‌دست آمد. افراد نمونه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به این صورت که ابتدا از میان نواحی پنج‌گانه آموزش و پرورش، ابتدا سه ناحیه و سپس از سه ناحیه، ۷ مدرسه دخترانه و ۴ مدرسه پسرانه و از هریک از مدارس ۳ کلاس به‌صورت تصادفی انتخاب شدند و دانش‌آموزان همه کلاس‌ها در پژوهش شرکت کردند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت‌اند از: شرکت‌کنندگان نوجوانان دوره

1. Garces-Bacsal
2. Lakes et al.
3. Bezzina & Camilleri
4. Baig
5. MalkoĀ & Sünbül
6. Şişman

دوم دبیرستان باشند، آگاهانه در پژوهش شرکت کرده باشند و به سؤالات مقیاس کامل پاسخ داده باشند. معیارهای خروج نیز عدم رضایت برای شرکت در پژوهش و عدم تکمیل پرسشنامه‌ها بود.

۲-۲. فرایند اجرای پژوهش

در گام اول، مقیاس سواد هیجانی به‌منظور برگردان دقیق و تخصصی سازه‌ها به فارسی برگردانده شد. سپس از یک متخصص زبان انگلیسی خواسته شد تا نسخه فارسی را بار دیگر بررسی کند و از این طریق نواقص ترجمه اصلاح شد. مقیاس آماده‌شده به سه نفر از استادان هیئت‌علمی دانشگاه ارائه شد تا درخصوص روایی صوری و محتوایی آن قضاوت کنند که با اندکی اصلاح نگارشی، روایی صوری و محتوای آن تأیید شد. پس از رفع ایرادات، روی تعدادی از دانش‌آموزان مشابه با جامعه نهایی پژوهش اجرا و پس از دریافت بازخوردهای آن درباره محتوای گویه‌ها و رفع ضعف‌های مطرح‌شده، نسخه نهایی مقیاس برای استفاده تهیه شد. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا فرایند پاسخ‌دهی برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد. سپس مقیاس مهارت سواد هیجانی^۱ (ELSS) و مقیاس هوش هیجانی^۲ (EIS) به‌منظور پاسخ‌دهی بین شرکت‌کنندگان پژوهش توزیع شد.

۲-۳. ابزارهای پژوهش

پژوهش به کمک دو ابزار صورت گرفت: مقیاس مهارت سواد هیجانی المدر و آنیلان (۲۰۲۰) و مقیاس هوش هیجانی شات و همکاران^۳ (۱۹۹۸) که در ادامه ویژگی‌های هر یک آمده است.

۲-۳-۱. مقیاس مهارت سواد هیجانی (ELSS)

از آنجا که هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های مقیاس سواد هیجانی است، در ادامه فرایند ساخت و اعتباریابی این ابزار را که المدر و آنیلان (۲۰۲۰) ارائه کرده‌اند، شرح داده می‌شود.

ساخت و اعتباریابی این مقیاس شامل چندین مرحله بود: اولین گام تعیین هدف مقیاس و تعریف مخاطب هدف بود؛ بنابراین متون مرتبط با مهارت‌های سواد هیجانی به‌تفصیل بررسی شد. سپس حیطه‌های یافت‌شده در برجسته‌ترین مطالعات به‌عنوان «انگیزش، همدلی، خودتنظیمی، آگاهی هیجانی و مهارت‌های اجتماعی» شناسایی شدند. براساس پنج بعد، درمجموع ۶۳ آیتم ایجاد شد و پس از بررسی توسط متخصصان به ۶۰ آیتم رسید. مقیاس روی ۳۷۵ نفر اجرا شد. سپس آن‌ها از روش تحلیل‌عاملی اکتشافی استفاده کردند. در نتیجه تحلیل‌عاملی مشاهده شد که سواد هیجانی حاکی از ساختار پنج‌عاملی است. این عوامل مطابق با اظهارات موجود در پیشینه انگیزش، همدلی، خودتنظیمی، آگاهی هیجانی و مهارت‌های اجتماعی نام‌گذاری شدند.

به‌منظور بررسی بیشتر روایی این مقیاس از تحلیل‌عاملی تأییدی روی دومین مجموعه داده‌ها ($n=399$) استفاده شد. این تحلیل با استفاده از فرم مقیاس ۳۱ سؤالی انجام گرفت و نتایج تحلیل نشان داد شاخص‌های برازش مدل شامل شاخص برازش توکر لویس^۴ (TLI) و شاخص برازش تطبیقی^۵ (CFI) مقادیر بین ۰/۸۰ و ۰/۸۹ به‌دست آمده و چون این اعداد نزدیک به یک است، نشان‌دهنده این است که مدل نظری این مقیاس با مدل تجربی آن سازگاری دارد. مقدار شاخص ریشه دوم میانگین مربعات باقی‌مانده^۶ (RMSEA) نیز ۰/۰۸ محاسبه شد که نشان می‌دهد بین مقادیر پیش‌بینی‌شده توسط مدل و مقادیر اندازه‌گیری‌شده واقعی، تناسب متوسطی وجود دارد. در نهایت آزمون خی‌دو این مدل نیز ۳/۴۱ محاسبه شد که نشان‌دهنده این است که بین نتایج این مدل و مشاهدات واقعی، شباهت خوبی برقرار است؛ بنابراین تمام شاخص‌های برازش استاندارد نشان داد که این مدل از روایی خوبی برخوردار است.

1. Emotional Literacy Skills Scale (ELSS)
2. Emotional Intelligence Scale (EIS)
3. Schutte et al.
4. Tucker-Lewis index
5. comparative fit indices
6. root mean squared error of approximation

روش دیگری که المدر و آنیلان (۲۰۲۰) برای بررسی روایی این مقیاس استفاده کردند، ضریب تمیز^۱ بود. برای تمایز آیت‌ها در مقیاس لیکرت، آن‌ها از روش‌های تفاوت میانگین بین دو گروه و مقادیر همبستگی استفاده کردند. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد تفاوت بین میانگین‌های گروه پایین و بالا معنادار است ($P < 0/01$)؛ بنابراین این مقیاس در اندازه‌گیری ویژگی مورد نظر متمایز است. برای تعیین همسانی درونی مقیاس نیز ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای کل مقیاس ۰/۸۵ و برای خرده‌مقیاس انگیزه، همدلی، خودتنظیمی، آگاهی هیجانی و مهارت اجتماعی به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۶۰، ۰/۷۰، ۰/۷۱ و ۰/۷۷ بود.

۲-۳-۲. مقیاس هوش هیجانی^۲ (SEIS)

شات و همکاران^۳ (۱۹۹۸) این سیاهه را براساس مدل نظری سالوی و مایر (۱۹۹۰) از هوش هیجانی ساختند. این مقیاس دارای ۳۳ گویه است که سه مؤلفه هوش هیجانی را که عبارت‌اند از ارزیابی و ابراز هیجانی، تنظیم هیجانی و استفاده از هیجان، ارزیابی می‌کند. پایایی کلی مقیاس ۰/۸۴ گزارش شده است. خسرو جاوید (۱۳۸۱) برای محاسبه روایی سازه^۴ و همبستگی درونی خرده‌مقیاس‌های هوش هیجانی از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده کرد و ضریب آلفای کرونباخ را نیز برای کل مقیاس ۰/۸۱ گزارش کرد. در پژوهش حاضر برای محاسبه روایی سؤالات مقیاس هوش هیجانی، همبستگی هر سؤال با نمره کل محاسبه شد که همه سؤالات همبستگی معناداری با نمره کل داشتند. برای بررسی پایایی مقیاس نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که این ضریب برای عامل تنظیم هیجانی ۰/۷۳، ابراز و ارزیابی هیجانی ۰/۷۸ و بهره‌برداری از هیجان ۰/۷۴ بود. همچنین ضریب آلفا برای نمره کل ۰/۸۹ به دست آمد که حاکی از پایایی مطلوب این مقیاس در جامعه مورد نظر است.

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

داده‌ها به وسیله تحلیل عاملی تأییدی و روایی سازه همگرا به منظور بررسی ساختار عاملی و روایی سازه مقیاس سواد هیجانی تجزیه و تحلیل شدند. برای بررسی پایایی مقیاس نیز از روش‌های ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی^۵ استفاده شد. داده‌های پژوهش به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و ایموس نسخه ۲۳ تحلیل شدند.

۳. یافته‌ها

۳-۱-۱. توصیف جمعیت شناختی

شرکت‌کنندگان در پژوهش ۱۸۰ پسر (۳۸ درصد) و ۳۰۳ دختر (۶۲ درصد) بودند. تعداد افراد در پایه دهم ۲۶۵ نفر (۵۴/۹ درصد)، پایه یازدهم ۱۲۳ نفر (۲۵/۵ درصد) و پایه دوازدهم ۹۵ نفر (۱۹/۷ درصد) بود. از این تعداد ۲۸۴ نفر رشته تجربی (۵۱/۳ درصد)، ۱۸۱ نفر رشته ریاضی (۳۷/۵ درصد) و ۵۴ نفر رشته انسانی (۱۱/۲) بودند.

۳-۲. روایی

به منظور بررسی روایی مقیاس، از روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و همچنین روایی سازه همگرا استفاده شد.

۳-۲-۱. روایی سازه (تحلیل عاملی تأییدی)

نتایج برازش مدل معادلات ساختاری تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم در جدول ۱ و نتایج بارهای عاملی حاصل از مدل معادلات ساختاری در جدول ۲ و الگوی مقیاس در شکل ۱ ارائه شده است.

1. discrimination index
2. Schutte Emotional Intelligence Scale (SEIS)
3. Schutte, Malouff, Hall, Haggerty, Cooper, & Dornheim
4. construct validity
5. composite reliability

جدول ۱. شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری تحلیل‌عاملی تأییدی در عوامل اصلی مقیاس سواد هیجانی

نام شاخص	حد مطلوب	مقدار شاخص در مدل اولیه	وضعیت در مدل اولیه	مقدار شاخص در مدل نهایی	وضعیت در مدل نهایی
مطلق	-	۲۱۳۱/۹۰۳	نسبت به سایر شاخص‌ها نامناسب	۱۲۹۹/۷۸۸	با توجه به سایر شاخص‌ها مطلوب
کای دو ^۱ (χ^2 یا CMIN)	-	۰/۰۰۱	-	۰/۰۰۱	-
سطح معنی‌داری	-	۴۲۹	-	۳۶۱	-
درجه آزادی ^۲	-	۰/۷۱۳	نامطلوب	۰/۹۲	مطلوب
توکولویس ^۳ (TLI)	بالاتر از ۰/۹	۰/۷۴۳	نامطلوب	۰/۹۰۵	مطلوب
برازش تطبیقی ^۴ (CFI)	بالاتر از ۰/۵	۰/۵۹۳	مطلوب	۰/۷۰۶	مطلوب
برازش تطبیقی مقتصد ^۵ (PCFI)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۹	نامطلوب	۰/۰۷	مطلوب
ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	کمتر از ۵	۴/۹۶	نزدیک به حداکثر ۵ و نامطلوب	۳/۶	مطلوب
کای دو بهنجار شده ^۶ (CMIN/DF)					

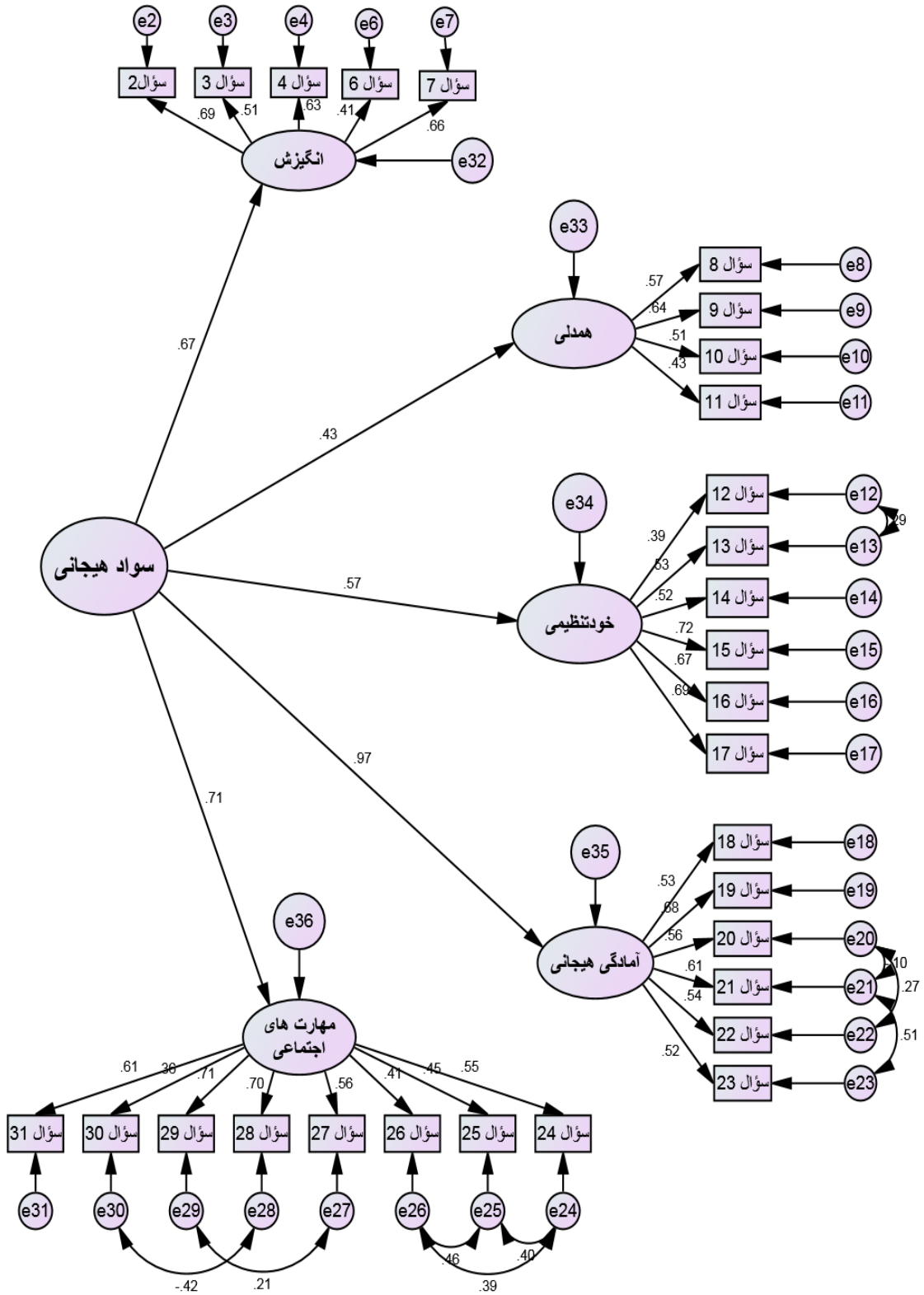
براساس جدول ۱، شاخص کای اسکور نسبی در مدل اولیه نزدیک به ۵ بوده و شاخص‌های تطبیقی کمتر از ۰/۹ و شاخص RMSEA بالاتر از ۰/۰۸ به دست آمده است. با بررسی بار عاملی سؤالات و اصلاحات پیشنهادی نرم‌افزار، سؤالات اول و پنجم به دلیل بار عاملی کمتر از ۰/۳ حذف شدند. همچنین خطای سؤالات ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۱۲ و ۱۳ با هم همبسته شدند و به این ترتیب مدل نهایی تحلیل‌عاملی مرتبه دوم حاصل شد. براساس شاخص‌های برازش مدل، شاخص کای اسکور نسبی برابر با ۳/۶ است که نشان می‌دهد این الگو وضعیت قابل‌قبولی دارد. مقدار شاخص‌های تطبیقی TLI و CFI بالاتر از ۰/۹ است. مقدار PCFI نیز به عنوان شاخص نیکویی برازش بالاتر از ۰/۵ و مطلوب است. مقدار RMSEA نیز به عنوان مهم‌ترین شاخص برازش کلی برابر با ۰/۰۷ است و نشان می‌دهد به طور کلی الگو از برازش قابل‌قبولی برخوردار است.

سؤالات مقیاس به ترتیب عبارت‌اند از: ۱. معتقدم برای رسیدن به یک زندگی خوب، باید سخت کار کنم؛ ۲. فکر می‌کنم در بیشتر کارهایی که انجام می‌دهم، وقتم را تلف می‌کنم؛ ۳. وظایف یا مسئولیت‌هایم را درست انجام می‌دهم؛ ۴. وقتی در حال انجام کاری هستم به راحتی حواسم پرت می‌شود؛ ۵. هر کاری را با این فکر که به من کمک می‌کند، انجام می‌دهم؛ ۶. معتقدم هر روز جدید، فرصتی جدید برای پیشرفتم است؛ ۷. همه کارها را برای لحظه آخر می‌گذارم؛ ۸. به راحتی می‌توانم درباره احساسات اطرافیانم حرف بزنم؛ ۹. اگر کسی احساسات واقعی خود را پنهان کند، به راحتی متوجه می‌شوم؛ ۱۰. هنگام گفتگو با دیگران به نظرات آن‌ها توجه می‌کنم؛ ۱۱. وقتی کسی را آزار می‌دهم، می‌توانم به راحتی عذرخواهی کنم؛ ۱۲. با آگاهی از اینکه طرز برخورد من چگونه بر دیگران تأثیر می‌گذارد، با آن‌ها رفتار می‌کنم؛ ۱۳. تفاوت بین احساسات و رفتارهایم را تشخیص می‌دهم؛ ۱۴. وقتی در یک بازی یا مسابقه می‌بازم، درباره دلایل اصلی آن تحقیق می‌کنم؛ ۱۵. اگر در کاری احساس بی‌کفایتی کنم، بلافاصله برای جبران آن تلاش می‌کنم؛ ۱۶. حتی وقتی عصبانی هستم، قبل از انجام هر کاری، همه گزینه‌ها را بررسی می‌کنم؛ ۱۷. اگر روشی را که در هنگام انجام کار در پیش گرفته‌ام مؤثر نبود، راه‌های دیگری را امتحان می‌کنم؛ ۱۸. تشخیص احساساتم برایم دشوار است؛ ۱۹. به راحتی نمی‌توانم نگرانی‌هایم را بیان کنم؛ ۲۰. گاهی می‌گویم ای کاش کس دیگری بودم؛ ۲۱. به خوبی می‌توانم احساساتم را بیان کنم؛ ۲۲. معتقدم اطرافیانم به خوبی مرا درک نمی‌کنند؛ ۲۳. به سادگی می‌توانم درباره علت ناراحتی‌ام صحبت کنم؛ ۲۴. از گذراندن وقت در جمع دوستان لذت می‌برم؛ ۲۵. روش ارتباط با دوستانم برایم مهم است؛ ۲۶. وقتی در چیزهایی با دوستانم سهیم می‌شوم، احساس خوبی دارم؛ ۲۷. اغلب احساس می‌کنم دوستانم مرا کنار گذاشته‌اند؛ ۲۸. بیشتر وقتم

1. chi-square
2. degree of freedom
3. Tucker-Lewis index
4. comparative fit index
5. parsimonious comparative fit index
6. normed chi-square

را تنها می گذرانم؛ ۲۹. روابط اجتماعی خوبی با دوستانم ندارم؛ ۳۰. به نظرم داشتن تماس چشمی در هنگام ارتباط مهم است؛ ۳۱. اطرافیانم مرا فردی «اجتماعی» می دانند.

پس از حذف سوالات ۱ و ۵ مراحل بعدی تحلیل ادامه یافت.



شکل ۱. الگوی تحلیل عاملی مرتبه دوم مقیاس سواد هیجانی

جدول ۲. نتایج بار عاملی، نسبت بحرانی و معنی‌داری در عوامل و گویه‌های مقیاس سواد هیجانی

عوامل یا گویه‌ها	برآورد استاندارد	آماره t	معنی‌داری	عوامل یا گویه‌ها	برآورد استاندارد	آماره t	معنی‌داری
انگیزش	۰/۶۷۴	-	-	سؤال ۱۵	۰/۷۱۶	۷/۴۴	۰/۰۰۱
همدلی	۰/۴۳۲	۵/۳۹	۰/۰۰۱	سؤال ۱۶	۰/۶۶۸	۷/۳۱	۰/۰۰۱
خودتنظیمی	۰/۵۷۴	۵/۷۴	۰/۰۰۱	سؤال ۱۷	۰/۶۹۴	۷/۳۸	۰/۰۰۱
آمادگی هیجانی	۰/۹۷	۷/۶۱	۰/۰۰۱	سؤال ۱۸	۰/۵۳۲	-	-
مهارت‌های اجتماعی	۰/۷۰۹	۷/۴۶	۰/۰۰۱	سؤال ۱۹	۰/۶۷۷	۹/۸۴	۰/۰۰۱
سؤال ۲	۰/۶۸۵	-	-	سؤال ۲۰	۰/۵۵۸	۸/۶۸	۰/۰۰۱
سؤال ۳	۰/۵۰۸	۹/۱۴	۰/۰۰۱	سؤال ۲۱	۰/۶۰۷	۹/۱۹	۰/۰۰۱
سؤال ۴	۰/۶۲۶	۱۰/۸	۰/۰۰۱	سؤال ۲۲	۰/۵۴۳	۸/۵۹	۰/۰۰۱
سؤال ۶	۰/۴۰۵	۷/۴۹	۰/۰۰۱	سؤال ۲۳	۰/۵۱۸	۸/۳۲	۰/۰۰۱
سؤال ۷	۰/۶۵۹	۱۱/۲	۰/۰۰۱	سؤال ۲۴	۰/۵۴۸	-	-
سؤال ۸	۰/۵۷۱	-	-	سؤال ۲۵	۰/۴۵۲	۱۰/۱۰	۰/۰۰۱
سؤال ۹	۰/۶۳۹	۷/۶۷	۰/۰۰۱	سؤال ۲۶	۰/۴۰۹	۹/۱۴	۰/۰۰۱
سؤال ۱۰	۰/۵۱	۷/۱۶	۰/۰۰۱	سؤال ۲۷	۰/۵۶۳	۹/۰۸	۰/۰۰۱
سؤال ۱۱	۰/۴۲۵	۶/۳۹	۰/۰۰۱	سؤال ۲۸	۰/۷۰۲	۱۰/۳۳	۰/۰۰۱
سؤال ۱۲	۰/۳۹	-	-	سؤال ۲۹	۰/۷۱۴	۱۰/۵۷	۰/۰۰۱
سؤال ۱۳	۰/۵۲۹	۷/۹۴	۰/۰۰۱	سؤال ۳۰	۰/۳۶۴	۶/۳۷	۰/۰۰۱
سؤال ۱۴	۰/۵۲۵	۶/۷۱	۰/۰۰۱	سؤال ۳۱	۰/۶۰۷	۹/۶۸	۰/۰۰۱

نتایج در جدول ۲ نشان می‌دهد بارهای عاملی در همه ابعاد و مؤلفه‌ها در تحلیل عاملی تأییدی بالاتر از ۰/۳ و معنی‌دار است (p < ۰/۰۰۱). همچنین همان‌گونه که مشاهده می‌شود، آماره t در همه ابعاد و مؤلفه‌های مقیاس بالاتر از ۱/۹۶ است.

۳-۲-۲. روایی سازه همگرا

به‌منظور بررسی روایی سازه مقیاس مورد نظر، همبستگی مؤلفه‌های هوش هیجانی و مهارت سواد هیجانی محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. همبستگی مؤلفه‌های هوش هیجانی و مهارت سواد هیجانی

متغیرها	تنظیم هیجانی	ابراز و ارزیابی هیجانی	بهره‌برداری از هیجان	هوش هیجانی
انگیزش	۰/۵۶۱**	۰/۵۵۷**	۰/۴۲۸**	۰/۵۵۹**
همدلی	۰/۴۲۶**	۰/۴۲۸**	۰/۵۵۸**	۰/۵۵۱**
خودتنظیمی	۰/۴۰۹**	۰/۵۵۷**	۰/۵۲۱**	۰/۵۵۶**
آمادگی هیجانی	۰/۵۴۵**	۰/۶۹۷**	۰/۴۷۸**	۰/۶۵**
مهارت‌های اجتماعی	۰/۵۶۰**	۰/۵۹۲**	۰/۷۰۲**	۰/۵۰۵**
سواد هیجانی	۰/۵۶۱**	۰/۵۵۹**	۰/۵۵۳**	۰/۶۵۹**

همان‌طور که مشاهده می‌شود، همبستگی مؤلفه‌های هردو مقیاس در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنی‌دار است.

۳-۳. پایایی

برای بررسی پایایی مقیاس از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و ضریب تنصیف استفاده شد. میانگین واریانس استخراج‌شده میزان همبستگی یک سازه را با شاخص‌های خود نشان می‌دهد که باید بالاتر از ۰/۵ باشد. ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی نیز باید بالاتر از ۰/۷ باشد.

یافته‌های توصیفی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و همبستگی بین ابعاد مقیاس سواد هیجانی در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. یافته‌های توصیفی، آلفای کرونباخ، ضریب تنصیف و همبستگی بین ابعاد مقیاس

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	انگیزش	همدلی	خودتنظیمی	آمادگی هیجانی	مهارت‌های اجتماعی
انگیزش	۱۶/۶۸	۳/۵۹	۰/۷۰۹	۰/۸۰۴					
همدلی	۱۵/۴۴	۲/۶۲	۰/۷۰۲	۰/۷۷۵	۰/۵۶۱**				
خودتنظیمی	۲۲/۵۸	۳/۸۴	۰/۷۶۷	۰/۸۳۹	۰/۴۲۶**	۰/۴۲۸**			
آمادگی هیجانی	۱۱/۶	۳/۱۹	۰/۷۵۲	۰/۷۴	۰/۴۰۹**	۰/۵۵۹**	۰/۵۲۱**		
مهارت‌های اجتماعی	۳۰/۵۲	۵/۶۲	۰/۷۹۲	۰/۸۴۸	۰/۵۴۵**	۰/۶۹۷**	۰/۴۷۸**	۰/۶۵**	
سواد هیجانی	۹۶/۸۴	۱۱/۵۲	۰/۸۰۹	-	۰/۵۶۰**	۰/۵۹۲**	۰/۷۰۳**	۰/۵۰۵**	۰/۷۶۵**

نتایج در جدول ۴ نشان می‌دهد همبستگی بین ابعاد مقیاس سواد هیجانی از ۰/۴۰۹ تا ۰/۷۶۵ به دست آمده است ($p < ۰/۰۰۱$). همچنین ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در همه ابعاد و کل مقیاس بالاتر از ۰/۷ به دست آمده که قابل قبول است.

نتایج بررسی تغییرناپذیری مدل‌های تأییدی در دختران و پسران در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. شاخص‌های برازندگی مدل‌های تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم و چندگروهی

مدل	χ^2	Df	χ^2/df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA	$\Delta\chi^2$	Δdf	Sig	$\Delta RMSEA$	ΔCFI
بدون محدودیت	۱۹۰۹/۱۵۵	۷۲۶	۲/۶۳	۰/۹۵۳	۰/۹۳	۰/۹۵۵	۰/۹۴۲	۰/۰۵۸	-	-	-	-	-
محدودیت بارهای عاملی	۲۰۶۳/۶۹۶	۰/۷۹۸	۲/۵۸	۰/۹۲۲	۰/۹۲۹	۰/۹۲۶	۰/۹۱۵	۰/۰۵۷	۱۵۴/۵۴	۷۲	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	-۰/۰۱۳

به منظور بررسی تغییرناپذیری جنسیتی، سه شاخص ΔCFI ، $\Delta RMSEA$ و $\Delta\chi^2$ سنجیده شدند. براساس نظر چئونگ و رنزولد (۲۰۰۲) اگر ΔCFI مساوی یا بزرگ‌تر از ۰/۰۱- باشد یا $\Delta RMSEA$ مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ باشد و اگر $\Delta\chi^2$ از لحاظ آماری معنادار نباشد، تغییرناپذیری گروهی تأیید می‌شود.

ابتدا مدل‌های بدون محدودیت بررسی و سپس شاخص‌های برازش مدل‌های با محدودیت بار عاملی با مدل بدون محدودیت در جدول ۵ مقایسه شدند. مقادیر $\Delta\chi^2$ که با هدف آزمون خی دو الگوی با محدودیت و الگوی بدون محدودیت محاسبه شد، نشان داد بارهای عاملی عوامل و گویه‌ها ($p = ۰/۰۰۱$) $\Delta\chi^2 = ۱۵۴/۵۴$) در میان دختران و پسران تفاوت دارد. باین حال شاخص‌های $\Delta RMSEA$ و ΔCFI از برقراری تغییرناپذیری بین دو گروه حکایت دارند. در این پژوهش به علت توجه به دقت آماری، تفاوت‌های بین دو گروه از لحاظ معناداری آماری مدنظر است.

بررسی بار عاملی در عوامل مقیاس در دو گروه دختران و پسران در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج بار عاملی و معنی‌داری در عوامل مقیاس سواد هیجانی به تفکیک دوجنسی

عوامل یا گویه‌ها	پسران		دختران	
	برآورد استاندارد	معنی‌داری	برآورد استاندارد	معنی‌داری
انگیزش	۰/۷۶۲	۰/۰۰۱	۰/۴۷	۰/۰۰۱
همدلی	۰/۱۷	۰/۰۹۶	۰/۷۰۳	۰/۰۰۱
خودتنظیمی	۰/۴۹۲	۰/۰۰۱	۰/۶۰۷	۰/۰۰۱
آمادگی هیجانی	۰/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۸۴۷	۰/۰۰۱
مهارت‌های اجتماعی	۰/۷۴۳	۰/۰۰۱	۰/۷۳۱	۰/۰۰۱

براساس نتایج مقایسه بار عاملی در عوامل اصلی مقیاس مهارت سواد هیجانی در دو گروه دختران و پسران، جدول ۵ نشان داد عامل همدلی در پسران دارای بار عاملی ۰/۱۷ و غیرمعنی‌دار است ($p > ۰/۰۵$)؛ در حالی که در گروه دختران، همه عوامل دارای بار عاملی زیاد و معنی‌دار بوده‌اند ($p < ۰/۰۵$).

۴. بحث و نتیجه‌گیری

گردآوری شواهد کافی برای سازه‌های روان‌شناختی، بخش بسیار مهمی از فرایند ارزیابی، مداخله و فرمول‌بندی را تشکیل می‌دهد. توانایی هیجانی و توانایی فرد در برخورد با احساسات، حتی بیشتر از هوش هیجانی او در رضایت و موفقیتش در همه ابعاد زندگی مؤثر است (سالتالی، ۲۰۲۲). هدف پژوهش حاضر، بررسی خصوصیات روان‌سنجی مقیاس سواد هیجانی در نوجوانان دبیرستانی شهر اصفهان بود. مقیاس سواد هیجانی در اصل برای ارزیابی سواد هیجانی در نوجوان ساخته شد و شامل پنج عامل مختلف است که در مجموع حیطه گسترده‌ای از تجارب سواد هیجانی را ارزیابی می‌کنند (المدر و آنیلان، ۲۰۲۰). تحلیل‌های پایایی در مطالعه حاضر ثبات مطلوبی برای زیرمقیاس‌های سواد هیجانی نشان دادند؛ به طوری که همه زیرمقیاس‌ها، هم به طور مجزا در دو جنس و هم به طور کلی ضرایب بالای $\alpha > 0.70$ داشتند و ضرایب آلفای پنج خرده‌مقیاس به این صورت به دست آمد: انگیزش (۰/۷۰۹)، همدلی (۰/۷۰۲)، خودتنظیمی (۰/۷۶۷)، آمادگی هیجانی (۰/۷۵۲) و مهارت‌های اجتماعی (۰/۷۹۲). ارزش ضرایب آلفای کرونباخ مشابه نتایج مطالعه نسخه اصلی سواد هیجانی المدر و آنیلان (۲۰۲۰) بود. همچنین این نتایج با پژوهش فاپل (۲۰۰۳) که ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس سواد هیجانی را روی نوجوانان ۷ تا ۱۱ ساله بریتانیا بررسی کرد، همخوان است؛ به طوری که در پژوهش فاپل (۲۰۰۳) همسانی درونی پنج مقیاس براساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۳ گزارش شده است، اما در پژوهش حاضر ضریب آلفای تمام خرده‌مقیاس‌ها بالای ۰/۷۰ قرار دارد. از آنجا که نمونه پژوهش حاضر دانش‌آموزان متوسطه دوم و در محدوده ۱۵ تا ۱۸ سال هستند و دوران تغییرات شدید و سریع بلوغ را پشت سر گذاشته‌اند؛ بنابراین در مقایسه با افراد ۷ تا ۱۱ سال، انتظار همسانی بالاتر قابل انتظار است. از طرفی می‌توان این بالابودن ضریب آلفا را در مقایسه با نتایج پژوهش فاپل (۲۰۰۳) این‌گونه تبیین کرد که در پژوهش حاضر از نمونه جمعیتی بیشتری استفاده شده است.

نکته قابل توجه در خرده‌مقیاس‌ها این است که خرده‌مقیاس مهارت اجتماعی از همسانی بالاتری برخوردار است. در تبیین این موضوع می‌توان گفت از آنجا که این مهارت از طریق ممارست و تکرار به دست می‌آید و کمتر از جنس هیجان است، قابل پیش‌بینی است که آلفای بالاتری داشته باشد. پالانسی و همکاران (۲۰۱۴) نیز همسانی درونی مطلوبی بین زیرمقیاس‌های سواد هیجانی گزارش داده‌اند؛ به طوری که مقدار آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های آن بین ۰/۸ تا ۰/۹ قرار دارد و بنابراین یافته‌های سنجش پایایی در پژوهش حاضر با پژوهش‌های بیان شده و همچنین مطالعه المدر (۲۰۱۸) که در مطالعه سواد هیجانی نوجوان، روایی مطلوبی برای سواد هیجانی گزارش دادند، همسو است؛ بنابراین بررسی ضریب آلفای کرونباخ، اعتبار نسبتاً زیاد ابزار را نشان داد که نشان‌دهنده ثبات و پایایی ابزار در اندازه‌گیری سواد هیجانی است.

به منظور بررسی روایی مقیاس سواد هیجانی از روایی سازه با استفاده از تحلیل‌عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج نشان داد بارهای عاملی بالاتر از ۰/۳ و معنی‌دار است. همچنین بین ابعاد این مقیاس همبستگی قابل‌قبولی برقرار است. همچنین شاخص‌های محاسبه‌شده برای بررسی برازش مدل مقیاس سواد هیجانی نشان داد شاخص‌های TLI و CFI، RMSEA، χ^2/df و PCFI به‌عنوان موثق‌ترین شاخص‌های برازندگی (براون^۱، ۲۰۰۶؛ شرمیله- اینگل و همکاران^۲، ۲۰۰۳؛ هایر و همکاران^۳، ۲۰۰۹؛ هو و بنتلر^۴، ۱۹۹۹؛ تاباچنگ و همکاران^۵، ۲۰۱۳) برازش مدل سواد هیجانی را تأیید می‌کنند که این یافته همسو با نتایج نسخه اصلی مقیاس سواد هیجانی (المدر و آنیلان، ۲۰۲۰) و همچنین پژوهش المدر (۲۰۱۸) است.

از طرف دیگر نتایج نشان داد بارهای عاملی در دو گروه دختران و پسران متفاوت است. عامل همدلی در مقیاس سواد هیجانی در نمونه پسران، غیرمعنی‌دار به دست آمد ($p > 0.05$)؛ در حالی که در گروه دختران، همه عوامل دارای بار عاملی بالا و معنی‌دار بودند ($p < 0.05$). این یافته در راستای پژوهش‌هایی است که دختران را در همدلی قوی‌تر نشان داده است (لاسوتا و همکاران^۶).

1. Brown
2. Schermelleh-Engel et al.
3. Hair et al.
4. Hu
5. Tabachnick et al.
6. Lasota et al.

۲۰۲۰؛ ورلی و همکاران^۱، ۲۰۲۰؛ چن و همکاران^۲، ۲۰۱۴؛ دی‌آمبروسو و همکاران^۳، ۲۰۰۹). این یافته‌ها گویای آن است که دختران در در ادراک و پاسخ‌دهی هیجانی بهتر از مردان عمل می‌کنند. همچنین زنان در شناخت اجتماعی، از مناطق هیجانی بیشتری در مغزشان استفاده و رفتار نوع‌دوستانه بیشتری ابراز می‌کنند؛ بنابراین همدلی یکی از شاخص‌های اندازه‌گیری سواد هیجانی در دختران است. یکی از نظریه‌هایی که این تفاوت جنسیتی را در سازه همدلی تشریح می‌کند، نظریه تفاوت جنسیتی همدلی-سیستم‌سازی است. این نظریه فرض می‌کند که در فهم جهان، زن و مرد موضع‌های متفاوتی اتخاذ می‌کنند. مغز زنان همدل شده است و آن‌ها را به سمت درک و پیش‌بینی هیجانات دیگران ترغیب می‌کند؛ به طوری که زنان از ویژگی‌های همدلانه مانند توانایی گفتاری قوی‌تر، مهارت ارتباطی، توانایی تماس چشمی و مهارت‌های اجتماعی بیشتری برخوردارند؛ در حالی که مغز مردها سیستمی است. آن‌ها به درک قواعد و قوانین پایه در یک سیستم ترغیب یافته‌اند و از این توانایی برای تحلیل، درک و پردازش جهان استفاده می‌کنند (بارن-کوهن^۴، ۲۰۰۹). از این‌رو عامل همدلی در مقیاس سواد هیجانی پسران، نمره بسیار کمی را به خود اختصاص داده است. از طرف دیگر تحقیقات نشان داده است با افزایش سن، هورمون‌های زنان با مردان متفاوت است. زنان دارای اکسی‌توسین بیشتری هستند که نقشی اساسی در همدلی دارد. در حالی که مردان تستوسترون بیشتری دارند که این هورمون همدلی آن‌ها را کاهش می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۱۴).

بنابراین، تحلیل‌های پایایی و روایی و تحلیل‌عاملی تأییدی، نشان‌دهنده ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب مقیاس سواد هیجانی بوده و یافته‌های پژوهش حاضر با سایر مطالعه‌های مشابه نتایج همسویی را گزارش داد (فایل، ۲۰۰۳؛ پالانسی و همکاران، ۲۰۱۴؛ المدر و آنیلان، ۲۰۲۰؛ موهریک و همکاران، ۲۰۲۱) که نشان می‌دهد نسخه فارسی این مقیاس ابزار معتبری برای ارزیابی سواد هیجانی نوجوانان ایرانی است.

در مجموع ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب مقیاس سواد هیجانی نوجوانان، شایستگی کاربرد در سطح وسیع و سنجش منابع گوناگون سواد هیجانی را دارد. همچنین قابلیت آن را دارد تا در سطوح پژوهشی و بالینی مورد استفاده قرار گیرد. شایان ذکر است پژوهش حاضر در میان نوجوانان انجام گرفت و از لحاظ پوشش‌ندادن همه گروه‌های سنی نوجوان باید در تعمیم نتایج، جانب احتیاط را رعایت کرد. همچنین توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی، روایی مقیاس سواد هیجانی نوجوانان با استفاده از سایر شیوه‌های بالینی نیز مطالعه شود. پژوهش حاضر پایایی و روایی قابل‌قبولی برای مقیاس سواد هیجانی در نمونه جمعیتی نوجوان نشان داد. علاوه بر این ساختار عاملی مقیاس منطبق بر دیدگاه نظری سازندگان آن بود. نتایج تحلیل‌عاملی تأییدی روی پنج عامل، منطبق با نسخه اصلی مقیاس سواد هیجانی نوجوان (المدر و آنیلان، ۲۰۲۰) و سایر مطالعه‌هایی بود که این مقیاس را هنجاریابی کرده بودند.

به همین منظور پیشنهاد می‌شود مشاوران و روان‌شناسان برای بررسی مهارت‌های هیجانی با استفاده از ابزارهای گوناگون اعتباریابی شده به سنجش و اندازه‌گیری بپردازند که یکی از این ابزارهای در دسترس، مقیاس مورد بررسی در این مقاله است که می‌تواند مهارت سواد هیجانی در نوجوانان را به‌خصوص مؤلفه‌های رفتاری و شناختی آن اندازه‌گیری کند.

۵. ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش ملاحظات اخلاقی از جمله کسب رضایت آگاهانه، بیان کامل اهداف پژوهش، روش اجرا، فواید و ماهیت پژوهش رعایت شد. همچنین همه اصول اخلاقی در نگارش مقاله رعایت شد.

۶. سپاسگزاری و حمایت مالی

1. Worly et al.
2. Chen et al.
3. D'Ambrosio et al.
4. Baron-Cohen

از همه دانش‌آموزان دبیرستانی شهر اصفهان که در پژوهش شرکت کردند و به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند قدردانی می‌شود. همچنین از مدیران، مشاوران و معلمان که فرایند اجرای پرسشنامه‌ها را تسهیل کردند سپاسگزاری می‌شود. این مطالعه بدون حمایت مالی انجام گرفته است.

۷. تعارض منافع

در این مطالعه هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- خسرو جاوید، م. (۱۳۸۱). بررسی اعتبار و روایی سازه مقیاس هوش هیجانی شات در نوجوانان. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی*. دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران. <https://elmnet.ir/doc/10166597-41221>
- علاقیند، ل.، شریفی، ح.، فرزاد، و.، و آقاییوسفی، ع. (۱۳۹۸). پیش‌بینی طلاق عاطفی بر مبنای سواد عاطفی، سبک‌های مقابله‌ای، کیفیت زندگی و هیجان‌خواهی با میانجی‌گری تنظیم هیجان. *مجله علوم روانشناختی*، ۶۲(۳)، ۳۸۸-۴۰۲. <https://doi.org/10.22038/mjms.2019.14890>
- قلی‌پور، ع.، اکبری، ح.، و شریعت‌نیا، ک. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش زوج‌درمانی هیجان‌محور بر سواد عاطفی، سازگاری زوجین، دل‌زدگی زناشویی و تحمل پریشانی در زوجین مراجعه کننده به کلینیک‌های شهرستان گنبد. *مجله سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت*، ۶(۱)، ۴۵۲-۴۴۳. https://www.islamiilife.com/article_187769.html

References

- Aktepe, V., & Gündüz, M. (2022). Emotinal litreacy skills and educational activitiies in affective educational process. *Erciyes Akademi*, 36(2), 810-827. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1106916>
- Alagband, L., Pashasharifi, H., Farzad, V., Aghayousofi, A. (2019) A model for predicting emotional divorce based on emotional literacy, coping styles, quality of life, and emotion seeking with emotion regulation mediation. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 62(3), 388-402. <https://doi.org/10.22038/mjms.2019.14890> (In Persian)
- Alemdar, M. (2018). Examining the emotional literacy skill levels of high school students. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 13(2), 69-86. <https://doi.org/10.29329/epasr.2018.143.4>
- Alemdar, M., & Anılan, H. (2020). The develolment and validation of the emotional literacy skills scale. *International Journal of Contemlorary Educational Research*, 7(2), 258-270. <https://doi.org/10.33200/ijcer.757853>
- Baig, M. M. (2019). Emotional literacy in education. *International Journal of Reflective Research in Social Sciences*, 2(1), 74-76. <https://www.reflectivejournals.com/archives/2019/vol2issue1/B/2-1-8>
- Baron-Cohen. S. (2009). Autism: The empathizing systemizing (E-S) theory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 68-80. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04467.x>
- Bezzina, A., & Camilleri, S. (2021). Happy children'a project that has the aim of developing emotional literacy and conflict resolution skills. A Maltese case study. *Pastoral Care in Education*, 39(1), 48-66. <https://doi.org/10.1080/02643944.2020.1774633>
- Bozkurt Yükcü, Ş., & Demircioğlu, H. (2021). Examining the predictor effect of parents' emotional literacy level on the emotion regulation and social problem-solving skills of children. *Early Child Development and Care*, 191(16), 2516-2531. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1720671>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Press.
- Chaplin, T. M., & Aldao, A. (2013). Gender differences in emotion expression in children: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 139(4), 735-765. <https://doi.org/10.1037/a0030737>
- Chen, W., Lu, J., Liu, L., & Lin, W. (2014). Gender differences of empathy. *Advances in Psychological Science*, 22(9), 1423-1434. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2014.01423>

- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Claxton, G. (2005). *An intelligent look at emotional intelligence*. London: ATL.
- Coetzee, M. & Schreuder, D. A. (2014). *Psycho-social career meta-capacities*. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-00645-1>
- Coskun, K., & Oksuz, Y. (2019). Impact of emotional literacy training on students' emotional intelligence performance in primary schools. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 6(1), 36-47. <https://doi.org/10.21449/ijate.503393>
- D'Ambrosio, F., Olivier, M., Didon, D. & Besche, C. (2009). The basic empathy scale: A French validation of a measure of empathy in youth. *Personality and Individual Differences*, 46(2), 160-165. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.09.020>
- Dickson, E., & Burton, N. (2011). 'You looking at me?': investigating 9- and 13-year-olds' ability to encode and decode nonverbal communication and demonstrate 'emotional literacy.' *Education 3-13*, 39(3), 265-276. <https://doi.org/10.1080/03004270903505062>
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H., & Van Hulle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(1), 33-72. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.132.1.33>
- Etemadzadeh, H., & Amirmanesh, M. (2022). Anxiety disorders, emotional literacy, and emotion expression in deaf, hard-of-hearing, and hearing students. *Journal of Psychological Achievement*, 29, 27-36. <https://doi.org/10.22055/psy.2022.40443.2828>
- Faupel, A. (2003). *Emotional literacy assessment and intervention ages 7-11*. Southampton: Nfer-Nelson.
- Flynn, S. J. (2010). A comparative and exploratory study of the nfer-nelson emotional literacy scale in an Irish context. *PhD Thesis in Educational, Child and Community Psychology*, University of Exeter, The UK. <http://hdl.handle.net/10036/3041>
- Garces-Bacsal, R. M. (2022). Diverse books for diverse children: Building an early childhood diverse booklist for social and emotional learning. *Journal of Early Childhood Literacy*, 22(1), 66-95. <https://doi.org/10.1177/1468798420901856>
- García, M., Cabanillas, G., Morán, V., Olaz, F. (2014). Gender differences in social skills in university students of Argentina. *Electronic Yearbook of Studies in Social Communication Dissertations*, 7, 114-135. <https://www.redalyc.org/pdf/5115/511555580006.pdf>
- Gasbarri, A., Tavares, M. C. H., Rodrigues, R. C., Tomaz, C., & Pompili, A. (2012). Estrogen, cognitive functions and emotion: An overview on humans, non-human primates and rodents in reproductive years. *Reviews in the Neurosciences*, 23(5-6), 587-606. <https://doi.org/10.1515/revneuro-2012-0051>
- Gholipour, E., Akbari, H., & Shariatnia, K. (2022). The effectiveness of emotion-based couple therapy training on emotional literacy, couple compatibility, marital burnout and distress tolerance in couples referring to clinics in Gonbad city. *Islamic Lifestyle with a Focus on Health*, 6(1), 452-443. https://www.islamiilife.com/article_187769.html?lang=en (In Persian)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ Pearson.
- Holmes, G. (2016). Emotional literacy: An investigation into changes in outcomes and mechanisms following a small group targeted intervention. A case study with primary aged children. *PhD Thesis*, School of Education, Department of disability, inclusion and special needs. University of Birmingham, The UK. <http://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/7465>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

- Khosrow Javaid, M. (2002). Investigating validity and construct validity of SHOT emotional intelligence scale in teenagers. *Master's thesis in General Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University of Tehran.* (in Persian).
- Killick, S. (2006). *Emotional literacy at the heart of the school ethos.* SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446212615>
- Krause, N., Blackwell, L., & Claridge, S. (2020). An exploration of the impact of the emotional literacy support assistant (ELSA) programme on wellbeing from the perspective of pupils. *Educational Psychology in Practice, 36*(1), 17-31. <https://doi.org/10.1080/02667363.2019.1657801>
- Lakes, K., Nguyen, H. M., Jones, M., & Schuck, S. E. (2019). I am me: Adolescent perspectives of a school-based universal intervention program designed to promote emotional competence. *International Journal of Emotional Education, 11*(1), 97-114. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/42650>
- Lasota, A., Tomaszek, K., & Bosacki, S. (2020). Empathy, resilience, and gratitude- does gender make a difference? *Anales de Psicología / Annals of Psychology, 36*(3), 521-532. <https://doi.org/10.6018/analesps.391541>
- Malko, A., & Sünbül, Z. A. N. (2020). The relationship between emotional literacy, cognitive flexibility and counseling self-efficacy of senior students in psychology and psychological counseling and guidance. *Educational Research and Reviews, 15*(1), 27-33. <http://doi.org/10.5897/err2019.3848>
- Matthews, B. (2006). *Engaging education: Developing emotional literacy, equity, and co-education.* England: Open University Press. https://eprints.worc.ac.uk/796/1/Engaging_Education.pdf
- Mohorić, T., Takšić, V., & Čosić Pilepić, A. (2021). Validation of the emotional literacy program in Croatian elementary schools. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(12), 6279. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126279>
- Nie, Y., & G. A. D. Liem. (2013). Extending antecedents of achievement goals: The double-edged sword effect of social-oriented achievement motive and gender differences. *Learning and Individual Differences, 23*, 249-255. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.006>
- Orbach, S (2001). *Towards Emotional Literacy.* London: Virago.
- Palancı, M., Kandemir, M., Dündar, H., & Özpolat, A. R. (2014). Validity and reliability study of Emotional Literacy Scale (Duygusal okuryazarlık Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması) *Journal of Human Sciences, 11*(1), 481-494. <http://dx.doi.org/10.14687/ijhs.v11i1.2806>
- Perry, L., Lennie, C., & Humphrey, N. (2008). Emotional literacy in the primary classroom: Teacher perceptions and practices. *Education 3-13, 36*(1), 27-37. <https://doi.org/10.1080/03004270701576851>
- Poulou, M. (2017). An examination of the relationship among teachers' perceptions of social-emotional learning, teaching efficacy, teacher-students' interactions, and students' behavioral difficulties. *International Journal of School & Educational Psychology, 5*(2), 126-136. <https://doi.org/10.1080/21683603.2016.1203851>
- Rae, T. (2012). Developing emotional literacy approaches for staff and students – Developing an approach in the SEBD school. In J. Visser, H. Daniels, & T. Cole (ed). *Transforming troubled lives: Strategies and interventions with children and young people with social, emotional and behavioural difficulties* (Vol. 2, pp. 1-18). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1479-3636\(2012\)000002004](https://doi.org/10.1108/S1479-3636(2012)000002004)
- Saeki, E., Watanabe, Y., & Kido, M. (2015). Developmental and gender trends in emotional literacy and interpersonal competence among Japanese children. *International Journal of Emotional Education, 7*(2), 15-34. <https://psycnet.apa.org/record/2015-54843-003>
- Salavera, C., & Usán, P. (2021). Relationship between social skills and happiness: Differences by gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(15), 7929. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157929>

- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Saltali, N. D. (2022). Preschool teachers' ability to manage problem behaviours in their classroom: Can it be predicted by teacher self-efficacy and emotional literacy. *Journal of Teacher Education and Lifelong Learning*, 4(1), 1-11. <https://doi.org/10.51535/tell.1084009>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural Equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74. https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/mpr_Schermelleh.pdf
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., ... & Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 167-177. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00001-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00001-4)
- Şişman, M. (2009). Teacher's competencies: A modern discourse and the Rhetoric. *İnönü University Journal of the Faculty of Education*, 10(3), 63-82. <https://dergipark.org.tr/en/pub/inuefd/issue/8704/108689>
- Steiner, C. (2003). *Emotional literacy: Intelligence with a heart*. Fawnskin, California: Personhood Press.
- Steiner, C. M. (1979). *Healing alcoholism*. New York: Grove Press.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Weare, K. (2004). *Developing the emotionally literate school*. London: Paul Chapman.
- Weare, K., & Gray, G. (2003). *What works in developing children's emotional and social competence and wellbeing?* London, UK. Department for Education and Skills. <http://eprints.soton.ac.uk/id/eprint/24058>
- Worly, B., Verbeck, N., Walker, C., & Clinchot, D. M. (2019). Burnout, perceived stress, and empathic concern: Differences in female and male Millennial medical students. *Psychology, Health & Medicine*, 24(4), 429-438. <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1529329>
- Zych, I., Beltrán-Catalán, M., Ortega-Ruiz, R., & Llorent, V. J. (2018). Social and emotional competencies in adolescents involved in different bullying and cyberbullying roles. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 23(2), 86-93. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2017.12.001>