

Research Paper

The Discriminant Forecast of Wisdom based on Musical Intelligence and Successful Intelligence in Piano Players



Saeed Veisi^{1*}, Fahime Kashefi², Ali Amraee³ & Sara Chegini⁴

1. M.Sc in Educational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Hamedan, Iran.
2. Ph.D of Psychology, Shahroud Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran.
3. M.Sc in Science in Environmental Engineering Science, University of Kashan, Kashan, Iran.
4. M.Sc in General Psychology, Islamic Azad University, West Tehran Branch, Tehran, Iran.

Use your device to scan
and read article online



Citation: Veisi, S., Kashefi, F., Amraee, A. & Chegini, S. (2026). The Discriminant Forecast of Wisdom based on Musical Intelligence and Successful Intelligence in Piano Players [In Persian]. *Journal of Child and Adolescent Psychotherapy*, 2(4): 79-88. <https://doi.org/10.22098/rcap.2024.14468.1046>

[10.22098/rcap.2024.14468.1046](https://doi.org/10.22098/rcap.2024.14468.1046)



Article Info:

Received: 2024/01/17

Accepted: 2024/09/06

Available Online: 2026/03/17

Key words:

Wisdom, Successful Intelligence, Musical Intelligence

ABSTRACT

Objective: The purpose of the present study was to investigate the discriminant predictive power of musical intelligence and successful intelligence on wisdom among piano players.

Methods: This research employed a correlational design. The statistical population comprised piano players in Arak city during the 2023 academic year. A sample of 300 piano players was selected. Data collection instruments included the San Diego Wisdom Scale (Thomas et al., 2022), the Successful Intelligence Scale (Grigorenko & Sternberg, 2002), and Gardner's Multiple Intelligences Inventory (Gardner, 1983). For the discriminant analysis, participants were categorized into two groups: 180 individuals with low wisdom and 120 individuals with high wisdom. Data were analyzed using SPSS version 28 software, employing the discriminant analysis method.

Results: The results of the discriminant analysis indicated that musical intelligence and successful intelligence significantly contribute to wisdom. The analysis correctly classified 62% of the participants into groups based on their wisdom levels. Factors such as musical intelligence and successful intelligence were found to be significant predictors of wisdom. Therefore, the wisdom of piano players appears to be influenced by their successful intelligence and musical intelligence.

Conclusion: Musical intelligence encompasses analytical, creative, practical, and wisdom-based components, which are utilized in both composing and performing music. These intelligences also play a role in the understanding and knowledge of music among piano players.

Extended Abstract

1. Introduction

Wisdom is a complex, multi-component personality trait that includes insight, emotion management, prosocial behavior, assertiveness, social counseling, and value relativism (tolerance or acceptance of different views and opinions) (Thomas et al., 2022; Leeman et al., 2022). Insight measures the desire and ability to understand oneself and one's actions at a deeper level. Prosocial behavior encompasses empathy, compassion, altruism, and a sense of fairness, evaluating an individual's ability to maintain positive social relationships and exhibit compassionate or conscientious behavior (Cambaz &

Ünal, 2023). Emotion management assesses a person's capacity to effectively handle negative emotions and emotional stress while fostering positive emotions. Value relativism examines the acceptance of diverse value systems and an interest in understanding others' perspectives (Jeste et al., 2021). Assertiveness pertains to the ability to make timely decisions and a comfort level with decision-making (Thomas et al., 2019). Social counseling refers to the ability to provide sound advice and guidance to others (Thomas et al., 2022). On the other hand, Robert Sternberg's balance theory of wisdom posits that wisdom is a product of successful intelligence and implicit knowledge (Sternberg, 2019). Successful intelligence is a confluence of analytical, creative, and practical abilities that enables individuals to adapt to, select, and shape their environment to achieve goals within a

*Corresponding Author:

Saeed Veisi

Address: Department of Psychology, Faculty of Economics and Social Sciences, Boali Sina University, Hamedan, Hamedan, Iran.

Tel: +98 (930) 3239843

E-mail: veisisaeed.basu@gmail.com

given socio-cultural context (Sternberg, 2015, 2018, 2021). Successful individuals adapt to, change, and select their environment by balancing their analytical, creative, and practical thinking skills (Sternberg et al., 2021).

Sternberg also conceptualized musical intelligence by integrating Howard Gardner's theory of multiple intelligences with his own theory of successful intelligence. In Gardner's framework, musical intelligence involves proficiency in patterns, rhythms, and sounds; individuals with high musical intelligence often have a strong appreciation for music and excel in composing and performing (Sheoran et al., 2019). According to Gardner, this type of intelligence is cultivated through participation in culturally valued activities that foster the creation of unique mental patterns (Cavas & Cavas, 2020).

Given that both successful intelligence (Sternberg, 2019, 2021b; Sternberg et al., 2021, 2023) and musical intelligence (Sternberg, 2021b) are theoretically linked to wisdom, this study aimed to investigate the diagnostic role of musical intelligence and successful intelligence in predicting wisdom, specifically among piano players. This research sought to examine the capacity of musical intelligence and successful intelligence to differentiate between piano players with

high and low levels of wisdom.

2. Materials and Methods

This study employed a correlational design. The statistical population consisted of piano players in Arak city during the 2023 academic year. A sample of 300 piano players was selected. Data were collected using the San Diego Wisdom Scale (Thomas et al., 2022), the Successful Intelligence Scale (Grigorenko & Sternberg, 2002), and Gardner's Multiple Intelligences Inventory (Gardner, 1983). For the discriminant analysis, participants were divided into two groups: 180 individuals with low wisdom and 120 individuals with high wisdom. Data were analyzed using SPSS version 28 software via discriminant analysis.

3. Results

The discriminant analysis revealed that musical intelligence and successful intelligence are significant predictors of wisdom. The model correctly classified 62% of the participants into their respective wisdom groups. Both musical intelligence and successful intelligence were found to significantly influence wisdom. Consequently, the wisdom of piano players can be influenced by their levels of successful intelligence and musical intelligence.

Table 1. Results of equality test of means and conventional diagnostic coefficients

dependent variables	f	df1	df2	sig
analytical intelligence	8.964	1	298	.003
creative intelligence	15.151	1	298	.001
practical intelligence	16.904	1	298	.001
musical intelligence	16.794	1	298	.001

4. Discussion and Conclusion

The primary objective of this research was to examine the discriminant predictive power of musical intelligence and successful intelligence on wisdom among piano players. The findings indicate that successful intelligence significantly predicts wisdom, a result consistent with previous research (e.g., Sternberg et al., 2023, 2021; Sternberg, 2019, 2018, 2015). This finding can be explained by the concept that individuals with high successful intelligence achieve a balance between intrapersonal, interpersonal, and extrapersonal interests, adapting to and shaping their environments in the short and long term. Such individuals, possessing a harmonious blend of analytical, creative, and practical abilities, demonstrate wisdom by considering not only their own benefit but also the well-being of others and the broader community in their decisions. Thus, it is reasonable to conclude that successful intelligence plays a crucial role in predicting the wisdom of piano players.

Furthermore, musical intelligence, encompassing analytical, creative, practical, and wisdom-based components, appears to guide pianists toward wise decision-making, fostering actions aligned with benevolent and public interest goals. This suggests that

musical intelligence can also predict the wisdom of piano players. The analytical, creative, and practical aspects inherent in musical intelligence are applied not only in composing and performing music but also in deepening a pianist's understanding and knowledge of music.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

Ethical principles were fully adhered to throughout the study. Participants were informed about the research process and their right to withdraw at any time. All information collected was kept confidential.

Funding

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

Authors' contributions

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

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

پیش‌بینی تمایزی خردمندی بر اساس هوش موسیقایی و هوش موفق در نوازندگان پیانو

سعید ویسی^{۱*}، فهیمه کاشفی^۲، علی امرایی^۳ و سارا چگینی^۴

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.
۲. دکتری روان‌شناسی عمومی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران.
۳. کارشناسی ارشد علوم مهندسی محیط زیست، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.
۴. کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران.

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش ممیزی هوش موسیقایی و هوش موفق در تمایز دو گروه از نوازندگان پیانو با خردمندی بالا و پایین بود.

روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع همبستگی بود. جامعه آماری در این پژوهش شامل نوازندگان پیانو شهر اراک در سال ۱۴۰۲ بودند. حجم نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۰۰ نفر انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش شامل مقیاس کوتاه شده خردمندی سن‌دیگو توماس و همکاران (۲۰۲۲)، پرسشنامه هوش موفق گریگورنکو و استرنبرگ (۲۰۰۲) و پرسشنامه هوش‌های چندگانه گاردنر (۱۹۸۳) بود. از بین آن‌ها به این منظور تعداد ۱۸ نفر با خردمندی پایین و ۱۲۰ نفر با خردمندی بالا شناسایی شدند و داده‌های پژوهش به کمک نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۸ و با استفاده از روش تحلیل تشخیصی تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که با کمک هوش موسیقایی و هوش موفق می‌توان خردمندی را پیش‌بینی کرد و تحلیل ممیزی توانست با ۶۲ درصد پیش‌بینی صحیح نوازندگان را به دو گروه با خردمندی پایین و بالا طبقه‌بندی نماید. می‌توان نتیجه‌گیری کرد عواملی همچون هوش موسیقایی و هوش موفق بر خردمندی تأثیر گذار است.

نتیجه‌گیری: بنابراین خردمندی نوازندگان پیانو می‌تواند متأثر از هوش موفق و هوش موسیقایی آنان باشد. لذا نتیجه‌گیری می‌شود که هوش موسیقایی شامل جنبه‌های تحلیلی، آفریننده، عملی و مبتنی بر خردمندی است و این ویژگی‌های شناختی سطح بالاتر هم برای آهنگسازی و هم برای اجرای موسیقی کاربرد دارند و می‌توانند برای درک و دانش موسیقایی در نوازندگان پیانو نیز کاربرد داشته باشند.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

کلیدواژه‌ها:

هوش موفق، خردمندی، هوش موسیقایی

مقدمه

خردمندی^۱ یک ویژگی شخصیتی پیچیده و چند جزئی است که شامل بینش، مدیریت هیجان، رفتار جامعه پسند، قاطعیت من، مشاوره اجتماعی، نسبی‌گرایی ارزش‌ها (تحمل یا پذیرش دیدگاه‌ها و نظرات متفاوت) است (توماس^۲ و همکاران، ۲۰۲۲؛ لیمن^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). بینش، میل و توانایی درک خود و اعمال خود را در سطحی عمیق‌تر می‌سنجد و رفتار جامعه پسند شامل همدلی، شفقت، نودوستی و احساس انصاف است. این حس توانایی فرد در حفظ ارتباطات اجتماعی مثبت و همچنین شفقت یا رفتار وجدانی را ارزیابی می‌کند (کامباز و یونال^۴، ۲۰۲۳). مدیریت هیجان فرد را از نظر توانایی مدیریت

موثر هیجانات منفی و استرس هیجانی و حمایت از هیجانات مثبت ارزیابی می‌کند و نسبی‌گرایی ارزش‌ها، پذیرش سایر نظام‌های ارزشی و علاقه به یادگیری دیدگاه‌های دیگران را بررسی می‌کند (جسته^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). قاطعیت من، توانایی تصمیم‌گیری به موقع را ارزیابی می‌کند. همچنین راحتی فرد را با تصمیم‌گیری ارزیابی می‌کند (توماس و همکاران، ۲۰۱۹؛ سلمانی و همکاران، ۱۴۰۳). و مشاوره اجتماعی به

1. wisdom
2. Thomas
3. Leeman
4. Cambaz & Ünal
5. Jeste

* نویسنده مسئول:

سعید ویسی

نشانی: گروه روان‌شناسی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.

تلفن: ۳۳۳۹۸۴۳ (۹۳۰) +۹۸

پست الکترونیکی: veisisaeed.basu@gmail.com

روان‌درمانی کودک و نوجوان

توانایی توصیه و راهنمایی خوب به دیگران اشاره دارد (توماس و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر می‌توان گفت که در نظریه تعادل خردمندی^۱ که توسط رابرت استرنبرگ^۲ مطرح شده است، معتقد است که خردمندی زائیده هوش موفق^۳ و دانش ضمنی است (استرنبرگ، ۲۰۱۹). هوش موفق ترکیبی از توانایی‌های تحلیلی، آفریننده و عملی در افراد است (استرنبرگ و همکاران، ۲۰۲۱) که به افراد برای سازگاری، انتخاب و تغییر محیط برای رسیدن به اهداف با توجه به بافت فرهنگی-اجتماعی کمک می‌کند (استرنبرگ، ۲۰۱۵). افراد باهوش موفق، با استفاده از تعادلی که میان توانایی‌های تفکر تحلیلی، آفریننده و عملی برقرار می‌کنند به انطباق با محیط، تغییر و انتخاب آن دست می‌زنند (استرنبرگ ۲۰۱۸).

هوش تحلیلی به توانایی افراد در برخورد با مسائل اطراف گفته می‌شود و زمانی استفاده می‌شود که فرد قدرت تحلیل، ارزشیابی و مقایسه را داشته باشد (استرنبرگ، ۲۰۱۵). هوش آفریننده شامل فرآیندهای کشف و تجسم کردن، تولید اندیشه‌های تازه، ترکیب اطلاعات به روشی جدید، برخورد متفاوت با مسائل است (استرنبرگ و همکاران، ۲۰۰۹). هوش عملی به فرد کمک می‌کند آنچه را که آموخته است مورد استفاده قرار دهد (استرنبرگ، ۲۰۲۱ الف) و این نوع هوش را می‌توان با سوالات گوناگون سنجید و از افراد پرسیده می‌شود تا مسئله‌ای را حل نمایند بدون اینکه به طور مستقیم به آن‌ها نشان داده شود تا چگونه مسئله را حل کنند (گریگورنکو^۴ و همکاران، ۲۰۰۲). در مفهوم جدیدی که استرنبرگ و همکاران (۲۰۲۱) به نام فراهوش^۵ مطرح کرده‌اند معتقد هستند که فراهوش راهی را در اختیار افراد قرار می‌دهد که از طریق آن می‌توانند محدوده و عملکرد توانایی‌های ذهنی بالاتر^۶ خود را درک کنند و توانمندی‌های مربوط به هوش موفق و خردمندی خود را باهم به کار گیرند و به حل مسائل مختلف بپردازند. یک مشکل خاص ممکن است به هوش موفق و خردمندی نیاز داشته باشد و فراهوش ما را قادر می‌سازد که بدانیم چه زمانی، چه کاری انجام دهیم و سپس آن را انجام دهیم (استرنبرگ و همکاران، ۲۰۲۱). همان‌طور که گفته شد افراد در زمینه حل مسائل از فراهوش برای حل مسائل خود استفاده می‌کنند، که همین فرآیند را نیز نوازندگان موسیقی^۷ به کار می‌برند. به‌طوری که می‌توان گفت که هوش موسیقایی^۸ شامل هوش موفق (جنبه‌های تحلیلی، آفریننده و عملی) و مبتنی بر خردمندی است (استرنبرگ، ۲۰۲۱ ب). این مؤلفه‌ها یعنی هوش موفق و خردمندی هم برای آهنگسازی و هم برای اجرای موسیقی کاربرد دارند و می‌توانند برای درک و دانش موسیقی نیز کاربرد داشته باشند. به عنوان مثال، در اجرا، نوازندگان تفاسیر آفریننده‌ای از موسیقی آهنگسازان ایجاد می‌کنند (جنبه آفریننده هوش موفق)، تفاسیر آن‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کنند تا مطمئن شوند که از نظر تاریخی و موسیقی قابل دفاع هستند

(جنبه تحلیلی هوش موفق)، موسیقی را به گونه‌ای اجرا می‌کنند که برای دستیابی به مخاطبان‌شان عملی باشد (جنبه عملی هوش موفق)، و در ایجاد لذت و گاهی اوقات شیوه‌های جدید تفکر در مورد جهان برای شنوندگان خود خوب عمل می‌کنند (استرنبرگ، ۲۰۲۱ ب).

بنابراین استرنبرگ در مفهوم بندی خود از هوش موسیقایی به شیوه جدیدی عمل کرده است و از طریق ترکیبی جدید از نظریه هوش چندگانه هوارد گاردنر^۹ با نظریه هوش موفق خود به توصیف هوش موسیقایی^{۱۰} پرداخته است. در نظریه هوش‌های چندگانه گاردنر، از هوش موسیقایی^{۱۱} نام برده است و افرادی که از نظر موسیقی باهوش هستند، در الگوها، ریتم‌ها و صداها تفکر خوبی دارند، چنین اشخاصی قدردانی زیادی از موسیقی دارند و اغلب در آهنگسازی و اجرای موسیقی خوب هستند (شوران^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین به گفته هوارد گاردنر این نوع هوش از طریق مشارکت افراد در فعالیت‌های با ارزش فرهنگی ساخته می‌شوند و این فعالیت‌ها به افراد کمک می‌کنند تا الگوهای منحصر به فردی را در ذهن خود ایجاد کنند (کاس و کاس^{۱۳}، ۲۰۲۰). اما تعاریف گسترده موسیقی، هوش موسیقایی را فراتر از این تعریف می‌برد و تعاریف معاصر از موسیقی، مفهوم موسیقی را فراتر از مفاهیم سنتی گسترش می‌دهد. به عنوان مثال، موسیقی را شامل صدای سازماندهی شده توسط انسان تعریف می‌کنند. در نظریه هوش موسیقایی که رابرت استرنبرگ مطرح کرده است، معتقد است که هوش موسیقایی ابتدا باید قدرت توضیحی^{۱۴} یا حداقل توصیفی^{۱۵} داشته باشد. توضیح هوش موسیقی در اینجا این است که مهارت‌های خلاقانه، تحلیلی، عملی و مبتنی بر خردمندی را ترکیب می‌کند (استرنبرگ، ۲۰۰۳) که از جمله برای اهداف پردازش زیر و بم، الگوها، و ریتم‌ها و نحوه ترکیب آن‌ها استفاده می‌شود. از نظر موسیقی این مهارت‌ها همچنین برای درک مفهومی و ارزش‌گذاری موسیقی و برای درک سکوت‌های بین لحظات موسیقی و موارد دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین از دیدگاه استرنبرگ، هوش موسیقایی شامل هوش موفق (جنبه‌های تحلیلی، آفریننده و عملی) و مبتنی بر خردمندی است، به این صورت آهنگسازی و بخش موسیقی به شیوه‌ای بدیع اما مناسب (جنبه

1. balance theory of wisdom
2. Sternberg
3. successful intelligence
4. Grigorenko & Sternberg
5. meta-intelligence
6. higher mental abilities
7. music players
8. musical intelligence
9. Howard Gardner's theory of multiple intelligences
10. musical intelligence
11. musical intelligence
12. Sheoran
13. Cavas & Cavas
14. explanatory
15. descriptive

روان‌درمانی کودک و نوجوان

گرفتن نمره برش ۱۴ و پایین‌تر تعداد ۱۸۰ نفر دارای خردمندی پایین و ۱۲۰ نفر دارای خردمندی بالا شناسایی شدند. رضایت آگاهانه برای پاسخ‌گویی به عنوان ملاک ورود به پژوهش بود و نقص در پر کردن پاسخنامه از ملاک‌های خروج از پژوهش بود. پس از دادن آگاهی در مورد هدف پژوهش، نحوه اجرا، اصل رازداری، حق انتخاب برای همکاری و حق انصراف در حین پاسخ به سؤالات، پرسشنامه‌ها بر روی نوازندگان پیانو اجرا شد. همچنین توضیح هدف پژوهش، دادن اطمینان از این‌که پاسخنامه آن‌ها به صورت گروهی تحلیل می‌شود از اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بود. در سطح توصیفی جهت سنجش متغیرهای پژوهش از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در سطح استنباطی از تحلیل تابع تشخیصی یا تحلیل ممیزی استفاده شد. نرم-افزار تحلیل داده‌ها برنامه SPSS نسخه ۲۸ بود.

ابزار پژوهش

مقیاس کوتاه شده خردمندی سن دیگو^۳ (SD-WISE-7): مقیاس کوتاه شده خردمندی سن دیگو توسط توماس و همکاران (۲۰۲۲) تدوین شده است و ۷ سؤال دارد و نمره‌گذاری مقیاس در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای انجام می‌شود به این‌که از کاملاً مخالفم ۱ نمره تا کاملاً موافقم ۵ نمره تعلق می‌گیرد. نقطه برش مقیاس نمره پایین‌تر ۱۴ و پایین‌تر است. **توماس و همکاران (۲۰۲۲)** ضریب آلفای کرونباخ آن را بررسی و ضریب ۰/۷۴ به دست آورده‌اند. همچنین آمار سؤالات نشان می‌دهد که هر ۷ سؤال شاخص‌های قوی خردمندی هستند. همچنین آنان ضریب همبستگی بین نسخه ۲۸ سؤالی و نسخه ۷ سؤالی را بررسی و ضریب ۰/۹۲ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آوردند که نشان‌دهنده روایی همگرایی مقیاس ۷ سؤالی است (**توماس و همکاران، ۲۰۲۲**). در پژوهش ویسی و همکاران (۱۴۰۴) پایایی آن بر روی بزرگسالان ایرانی محاسبه و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳۸ به دست آمد و روایی همگرایی آن نیز با نسخه ۲۸ سؤالی محاسبه و ضرایب همبستگی در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۹۲ به دست آمد که نشان‌دهنده روایی همگرایی است (**ویسی و همکاران، ۱۴۰۴**). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای کل سؤالات ۰/۷۰ به دست آمده است.

پرسشنامه هوش موفق^۴ (SIQ): پرسشنامه هوش موفق توسط گریگورنکو و استرنبرگ^۵ (۲۰۰۲) تدوین شده است و شامل ۳۶ سؤال

- است که سه مؤلفه هوش تحلیلی سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱

 1. functional categories
 2. piano players
 3. San Diego Wisdom Scale (SD-WISE-7)
 4. Successful Intelligence Questionnaire (SIQ)
 5. Grigorenko & Sternberg

آفریننده)، نقد اجرای موسیقی، تجزیه و تحلیل یک ترکیب موسیقی (جنبه تحلیلی)، آهنگسازی یا پخش موسیقی به گونه‌ای که به طور مؤثر به مخاطب برسد (جنبه عملی) و آهنگسازی یا نواختن موسیقی به نحوی که به یک خیر اجتماعی یا همگانی دست یابد (**استرنبرگ، ۲۰۲۱ ب**). از سوی دیگر در تحقیقات جدیدتری که **استرنبرگ و همکاران (۲۰۲۳)** نشان داده‌اند آنان به دنبال روشن کردن روابط متقابل بین هوش موفق و خردمندی هستند و پیشنهاد کرده‌اند که این‌ها سازه‌های روان‌شناختی مجزایی نیستند، بلکه مقوله‌های عملکردی^۱ هستند که انواع مختلفی از تعاملات بین افراد، وظایف و موقعیت‌ها را نشان می‌دهند. همه آن‌ها با تمایلاتی شروع می‌شوند که توانایی‌هایی هستند که تأثیرات آن‌ها توسط شخصیت، انگیزه‌ها و احساسات تعدیل می‌شود. تمایلات به وظایف ارائه شده در انواع مختلف موقعیت‌ها اعمال می‌شود. این‌که آیا تمایلات و اعمال ناشی از آن‌ها هوشمندانه و خردمندانه هستند به تعامل خاص فرد با کار و موقعیت بستگی دارد. سپس فراهم‌شده تعاملات بین هوش موفق و خردمندی را کنترل، نظارت و ارزیابی می‌کند تا رفتاری را که به خواسته‌های محیط پاسخ می‌دهد، بهینه کند (**استرنبرگ و همکاران، ۲۰۲۳**). این فرآیند یعنی تعامل بین هوش موفق و خردمندی به نوازندگان پیانو کمک می‌کند که در زمینه ساخت یک قطعه موسیقی به گونه‌ای اصیل عمل کنند و از مهارت‌های تحلیلی خود استفاده کنند و از مهارت‌های عملی خود استفاده کنند که قطعه موسیقی خود را برای مخاطبان جذاب‌تر کنند و از مهارت‌های خردمندانه خویش استفاده کند تا موسیقی خود را در راستای یک منفعت مشترک به کار برد و مردم از گوش دادن به یک آهنگ عالی لذت ببرند (**استرنبرگ، ۲۰۲۱ ب**). بنابراین بر اساس آنچه گفته شد هم هوش موفق (**استرنبرگ و همکاران، ۲۰۲۳**)؛ **استرنبرگ، ۲۰۱۹**؛ **استرنبرگ و همکاران، ۲۰۲۱**) و هم هوش موسیقایی (**استرنبرگ، ۲۰۲۱ ب**) با خردمندی در ارتباط است، اما آنچه می‌تواند هدف مهم پژوهشی تلقی شود، نقش تشخیصی هوش موسیقایی و هوش موفق در پیش‌بینی خردمندی در نوازندگان پیانو است که در این پژوهش به بررسی نقش ممیزی هوش موسیقایی و هوش موفق در تمایز در گروه از نوازندگان پیانو با خردمندی بالا و پایین پرداخته شده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه نوجوانان نوازنده پیانو آموزشگاه‌های موسیقی شهر اراک در سال ۱۴۰۲ بود. به شیوه نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۳۰۰ نفر نوازنده پیانو انتخاب و پرسشنامه‌های پژوهش در اختیار آنان قرار داده شد. سپس با در نظر

روان‌درمانی کودک و نوجوان

شیوهٔ نمره‌گذاری پرسشنامه در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت است، به این صورت که به هیچ وجه ۱ نمره، اندکی ۲ نمره، در حد متوسط ۳ نمره، تا حد زیادی ۴ نمره و کاملاً ۵ نمره تعلق می‌گیرد. در داخل ایران برای بررسی پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ برای هوش موسیقایی ۰/۹۱ به دست آمده است و همچنین پایایی ضریب بازآزمایی هوش موسیقایی ۰/۷۸ به دست آمده است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۰). در خارج از برای بررسی پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ هوش موسیقایی ۰/۸۷ گزارش شده است (بوکلی^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای هوش موسیقایی ۰/۸۰ به دست آمده است.

یافته‌ها

بر اساس نتایج در گروه نوازندگان پیانو با خردمندی پایین ۱۲۶ نفر (۷۰ درصد) لیسانس، ۳۰ نفر (۱۶/۷ درصد) فوق لیسانس و ۲۴ نفر (۱۳/۳ درصد) دکترا بودند. در گروه نوازندگان پیانو با خردمندی بالا ۸۴ نفر (۷۰ درصد) لیسانس، ۳۰ نفر (۲۵ درصد) فوق لیسانس و ۶ نفر (۵ درصد) دکترا بودند. همچنین میانگین سن پیانیست‌های با خردمندی پایین ۴۱/۵۳ و انحراف معیار سن ۶/۹۸۰ و میانگین سن پیانیست‌های با خردمندی بالا ۴۵/۳۹ و انحراف معیار سن ۶/۰۱۲ بود.

1. Multiple Intelligences Questionnaire (MIQ)
2. Gardner
3. Musical
4. Buckley

و ۱۲؛ هوش خلاق سؤالات ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳ و ۲۴؛ هوش عملی سؤالات ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵ و ۳۶ را اندازه‌گیری می‌کند. سؤالات ۵ و ۱۸ در هیچ کدام از مولفه‌ها نمره‌گذاری نمی‌شوند. نمره‌گذاری پرسشنامه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای صورت می‌گیرد. به این صورت که ضعیف ۱ نمره، کم ۲ نمره، نظری ندارم ۳ نمره، خوب ۴ نمره و عالی ۵ نمره تعلق می‌گیرد. در داخل ایران این پرسشنامه ترجمه و ضرایب آلفای کرونباخ برای تحلیلی ۰/۷۴، آفریننده ۰/۷۰ و عملی ۰/۸۱ و کل سؤالات ۰/۷۶ به دست آمده است (نگهبان و همکاران، ۱۳۹۲). در یک پژوهش دیگر آلفای کرونباخ تحلیلی ۰/۷۵، آفریننده ۰/۷۴ و عملی ۰/۸۲ و کل سؤالات ۰/۸۲ گزارش شده است (اردونی و همکاران، ۱۴۰۲). در یک پژوهش دیگر آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمده است (ویسی و همکاران، ۱۴۰۰). سازندگان برای بررسی پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضرایب برای هوش تحلیلی ۰/۷۱، آفریننده ۰/۶۸، عملی ۰/۸۲ و کل سؤالات ۰/۷۴ محاسبه و به دست آمده است (گریگورنکو و استرنبرگ، ۲۰۰۲). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای کل سؤالات ۰/۹۳ محاسبه و به دست آمده است.

پرسشنامه هوش‌های چندگانه^۱ (MIQ): پرسشنامه هوش‌های چندگانه توسط گاردنر^۲ (۱۹۸۳) تدوین شده است و شامل ۸۰ سؤال است و هشت نوع هوش است که در این پژوهش از خرده مقیاس موسیقایی^۳ با سؤالات ۷، ۱۵، ۲۳، ۳۱، ۳۹، ۴۷، ۵۵، ۶۳، ۷۱ و ۷۹ استفاده شده است.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در دو گروه از افراد نمونه

متغیرهای پژوهش	گروه با خردمندی بالا		گروه با خردمندی پایین		نرمال بودن	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
هوش تحلیلی	۲۱/۸۵	۱۰/۴۱۳	۱۸/۶۳	۸/۱۴۰	۰/۵۱۴	-۱/۱۳۶
هوش خلاق	۲۲/۵۵	۱۰/۷۲۹	۱۸/۲۰	۷/۹۹۵	۱/۱۷۱	۱/۲۸۸
هوش عملی	۲۲/۲۵	۹/۶۰۰	۱۸/۲۳	۷/۲۹۰	۰/۹۷۷	۰/۱۴۴
هوش موسیقایی	۲۷/۴۵	۹/۱۴۶	۲۳/۳۰	۸/۲۰۵	۰/۴۹۳	-۱/۴۳۲

از این روش را تایید کرد ($\text{Sig}=0/521$; $\text{Boxes } M=9/811$).

در جدول ۲- نتایج آزمون برابری میانگین‌ها ارائه شده است که نتایج بیان کننده تفاوت بین میانگین دو گروه در متغیرهای هوش موفق و هوش موسیقایی بود. همچنین ضرایب استاندارد و ساختاری متغیرهای پژوهش در جدول فوق آمده است و متغیرهای با ضرایب ساختاری ۰/۳ و بالاتر، نسبت به سایر متغیرهای پیش‌بین کننده در تعیین بعد ایجاد شده توسط تابع تشخیص، اهمیت توجه برانگیزی دارند.

جدول ۱- یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در دو گروه از نوازندگان پیانو با خردمندی پایین و بالا را نشان می‌دهد. برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای مشاهده شده در پژوهش حاضر از دو شاخص رایج برای بررسی نرمال بودن شامل کجی و کشیدگی استفاده شد که مقادیر آن در متغیرهای پژوهش در بازه (۲- تا ۲) قرار دارد. بنابراین، توزیع تمامی متغیرهای پژوهش نرمال است. برای انجام تحلیل تابع تشخیصی، پیش فرض هم‌چند خطی آزمون ام‌باکس انجام شد که نتایج آن امکان استفاده

روان‌درمانی کودک و نوجوان

جدول ۲. نتایج آزمون برابری میانگین‌ها و ضرایب تابع تشخیصی متعارف استاندارد شده و ماتریس ساختاری

متغیرهای پیش بین	لامبدای ویکلز	آماره F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	معناداری	ضرایب ساختار	ضرایب استاندارد
هوش تحلیلی	۰/۹۷۱*	۸/۹۶۴	۱	۲۹۸	۰/۰۰۳	۰/۶۱۷	۰/۶۳۰
هوش خلاق	۰/۹۴۹*	۱۶/۱۵۱	۱	۲۹۸	۰/۰۰۱	۰/۸۲۸	۰/۶۰۷
هوش عملی	۰/۹۴۶*	۱۶/۹۰۴	۱	۲۹۸	۰/۰۰۱	۰/۸۴۸	۰/۵۸۳
هوش موسیقایی	۰/۹۴۷*	۱۶/۷۹۴	۱	۲۹۸	۰/۰۰۱	۰/۸۴۵	۰/۵۴۵

* مقادیر آماره F در سطح $P < ۰/۰۱$ معنی‌دار هستند.

جدول ۳. مقادیر ویژه برای قدرت تمیز تابع تشخیصی

شاخص	آماره
تابع	۱
مقدار ویژه	۰/۰۷۹
همبستگی کانونی	۰/۸۷۱
مجدور همبستگی کانونی (ضریب تعیین)	۰/۷۵۸
لامبدای ویکلز	۰/۹۲۷
درجه آزادی	۴
معناداری	۰/۰۰۱

درصد از واریانس تفاوت دو گروه ناشی از هوش موفق و هوش موسیقایی است. همچنین با توجه به مقدار لامبدای ویکلز، درجه آزادی تابع و معناداری آن، نتایج بیان‌کننده معناداری تابع تشخیص است. در جدول ۴ نتایج حاصل از طبقه‌بندی گروه‌ها توسط تابع تشخیص آمده است.

نتایج جدول ۳- حاصل از تحلیل تابع تشخیصی و بررسی تابع‌های متعارف نشان داد که با توجه به مقدار ویژه و همبستگی کانونی به دست آمده، می‌توان گفت که تابع تشخیص از قدرت تمیز خوبی برای تمایز دو گروه از نوازندگان پیانو با خردمندی پایین و بالا بهره‌مند است و حدود ۷۵/۸٪

جدول ۴. فراوانی و درصد نتایج طبقه‌بندی در دانش‌آموزان با و بدون اعتیاد به تلفن همراه

گروه	عضویت در گروه پیش‌بینی شده		کل
	گروه با خردمندی پایین	گروه با خردمندی بالا	
تعداد	گروه با خردمندی پایین	۱۶۲	۱۸ نفر
	گروه با خردمندی بالا	۹۶	۱۲۰ نفر
درصد	گروه با خردمندی پایین	۹۰٪	۱۰۰٪
	گروه با خردمندی بالا	۸۰٪	۲۰٪
پیش‌بینی عضویت گروهی			۶۲ درصد

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش‌میزی هوش موسیقایی و هوش موفق در تمایز در گروه از نوازندگان پیانو با خردمندی بالا و پایین بود. نتایج نشان داد که هوش موفق قادر به پیش‌بینی خردمندی است که این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج تحقیقات استرنبرگ و همکاران (۲۰۲۳)، استرنبرگ و همکاران (۲۰۲۱)، استرنبرگ (۲۰۱۹)، استرنبرگ (۲۰۱۸) و استرنبرگ (۲۰۱۵) همسویی داشته باشد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که در نظریه تعادل خردمندی که توسط رابرت استرنبرگ مطرح شده است، اعتقاد بر این است که خردمندی را می‌توان

جدول ۴ خلاصه مفیدی از موفق بودن یا نبودن تابع تشخیصی را نشان می‌دهد. به عبارتی، جدول کلیتی از عضویت گروه‌ها (خردمندی بالا و پایین) را نشان می‌دهد. طبق آماره‌های ارائه شده در جدول فوق ۱۶۲ نفر (۹۰ درصد) از نوازندگان پیانو با خردمندی پایین و ۹۶ نفر (۸۰ درصد) نوازندگان با خردمندی بالا به طور صحیح تشخیص داده شده‌اند. نرخ موفقیت در این تحلیل تابع تشخیص ۶۲ درصد به عنوان پیش‌بینی عضویت گروهی برای تابع به دست آمده است؛ به‌طوری که می‌توان گفت که تابع در ۶۲ درصد موارد، پیش‌بینی درستی برای عضویت و یا طبقه‌بندی نوازندگان پیانو در دو گروه با خردمندی پایین و بالا را دارد.

روان‌درمانی کودک و نوجوان

به عنوان قدرت قضاوت درست و پیروی از صحیح‌ترین روش عمل، مبتنی بر دانش، تجربه و درک توصیف کرد (استرنبرگ، ۲۰۰۹) که این ویژگی‌ها (خردمند بودن) زائیده هوش موفق و دانش ضمنی است (استرنبرگ، ۲۰۱۹). استرنبرگ معتقد است هوش موفق مجموعه‌ای از توانایی‌های تحلیلی، آفریننده و عملی است که برای احراز موفقیت در زندگی ضروری است و به افراد برای سازگاری، انتخاب و تغییر محیط برای رسیدن به اهداف با توجه به بافت فرهنگی-اجتماعی‌شان کمک می‌کند. افرادی که نقاط قوت خود را تشخیص می‌دهند و از آن‌ها بیشتر استفاده می‌کنند همزمان با این که نقاط ضعفشان را تشخیص می‌دهند و روش‌های تصحیح یا جبران آن‌ها را پیدا می‌کنند افرادی با هوش موفق هستند. برای رسیدن به چنین وضعیتی، یعنی سازگاری، انتخاب و تغییر محیط برای رسیدن به اهداف‌مان، باید در استفاده از توانایی‌های تحلیلی، آفریننده و عملی تعادل برقرار کنیم. داشتن این تعادل در زندگی از ویژگی‌های افراد خردمند است. استرنبرگ، این توانایی در برقراری تعادل را کاربرد هوش موفق (یعنی استفاده از توانایی‌های تحلیلی، آفریننده و عملی) برای دستیابی به خیر مشترک (منافع عمومی و همگانی) تعریف می‌کند. لذا فرد دارای هوش موفق با ایجاد تعادل بین علائق درون‌فردی، بین‌فردی و فرافردی، در کوتاه‌مدت و بلندمدت، به تعادلی بین انتخاب، شکل دادن و سازگاری با محیط‌های موجود دست می‌یابد (آقاجانی و همکاران، ۱۴۰۳). بنابراین فردی که به این سطح از سازگاری رسیده باشد، فردی خردمند است که با کمک توانایی‌های تحلیلی، آفریننده و عملی خود به این میزان از خردمندی رسیده است که در تصمیمات خود علاوه بر خیر و منفعت خود، خیر و منفعت همگانی و عمومی را نیز در نظر می‌گیرد (جعفری و همکاران، ۱۴۰۳). لذا منطقی است گفته شود که هوش موفق بتواند خردمندی نوازندگان پیانو را پیش‌بینی کند.

نتایج نشان داد که هوش موسیقایی می‌تواند خردمندی را پیش‌بینی کند که این نتیجه به دست آمده می‌تواند با نتایج تحقیقات استرنبرگ (۲۰۲۱ ب) همسویی داشته باشد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که خردمندی شامل استفاده از مهارت‌ها و دانش خود برای دستیابی به یک خیر عمومی و مبتنی بر منفعت همگانی است. خردمندی ممکن است ویژگی مهم موسیقی به نظر نرسد اما اغلب این‌طور است. صرفاً نواختن برای یک مخاطب می‌تواند برای آن مخاطب و اغلب برای مجری نشاط-آور باشد و تمام زندگی آن‌ها را برای تلاش بهتر کند. خردمندی همچنین در تلاش‌های خستگی‌ناپذیر آن معلمان موسیقی ظاهر می‌شود که می‌خواهند به شاگردان خود بیاموزند که نه تنها نوازندگان خوبی باشند، بلکه شهروندان خوبی باشند که چیزی خواه موسیقی خود یا چیز دیگری به جهان کمک کنند. قطعاً نیز وجود دارد که درسی را برای مردم به

همراه داشته است. مانند آثار استاد محمدرضا شجریان در ایران و آثاری مانند "وقتی فقط عشق داریم" اثر ژاک برل^۲ یک نمونه عالی است، و همچنین اجرای آهنگ مایکل جکسون^۳ و لیونل ریچی^۴ به نام «ما جهانیم»^۵ به نفع ایالات متحده برای آفریقا، دومین نمونه از این است که چگونه موسیقی می‌تواند از طریق کنسرت‌های سودمند به نفع جهان تبدیل شود. بنابراین هوش موسیقایی که برگرفته از جنبه‌های تحلیلی، آفریننده و عملی مبتنی بر خرد است می‌تواند نوازندگان پیانو را در راستای خردمند بودن سوق دهد و کارهای خود را با هدف خیرخواهانه و منفعت طلبانه عمومی انجام دهند. لذا منطقی است گفته شود که هوش موسیقایی می‌تواند خردمندی نوازندگان پیانو را پیش‌بینی کند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به ماهیت جانبی آن اشاره کرد. جمع‌آوری داده‌ها یک رویداد یکباره بود و در نتیجه داده‌ها عمق زمانی ندارند، در حالی که نمرات می‌توانند به راحتی از یک سال به سال دیگر و بسته به شرایط شخصی به‌طور قابل توجهی تغییر کنند. مطالعات آتی باید ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیشتری از نوازندگان مانند شرایط خانوادگی، موقعیت جغرافیایی و وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده را مشخص کنند تا بتوانند تعیین کنند که چگونه می‌تواند بر نتایج این گونه مطالعات تأثیر بگذارد. این مطالعه همچنین شامل یک نمونه جامعه از نوازندگان پیانو بود. شاید جالب باشد که ببینیم آیا یافته‌ها در سایر نوازندگان آلات موسیقی مانند گیتار، سنتور و غیره تکرار می‌شوند یا خیر. مطالعه حاضر فقط نقش هوش موسیقایی و هوش موفق را بر روی پیش‌بینی خردمندی بررسی کرد. با این حال، برخی متغیرهای پیش‌بینی کننده دیگر مانند تفکر انتقادی و غیره را نیز می‌توان در نظر گرفت. پیشنهاد می‌شود این مطالعه بر روی نوازندگان پیانو دیگر شهرها هم انجام شود. چرا که خردمندی به عنوان یک عامل شناختی فارغ از مسائل فرهنگی و تفاوت‌های قومیتی و نژادی می‌تواند در تمامی فرهنگ‌ها متفاوت داشته باشد. به روان‌شناسان و کارشناسان موسیقی در آموزشگاه‌های موسیقایی پیشنهاد می‌شود که در در راستای بهبود خردمندی نوازندگان به نقش هوش موفق و هوش موسیقایی توجه کنند. چرا که هوش موفق قابل آموزش است. بر این اساس روان‌شناسان که در زمینه خردمندی فعالیت می‌کنند می‌توانند با همکاری آموزشگاه‌های موسیقی به نوآموزانی و کودکانی که وارد عرصه موسیقی به‌ویژه پیانو می‌شوند به همراه دوره‌های ارف و آموزش موسیقی به آموزش هوش موفق در این افراد بپردازند.

1. If We Only Have Love
2. Jacques Brel's
3. Michael Jackson
4. Lionel Richie's
5. We Are the World

روان‌درمانی کودک و نوجوان

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. افزون بر این رضایت آگاهانه خود را برای شرکت در پژوهش اعلام کردند.

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

- آقاجانی، سیف اله؛ سلمانی، علی و شارعی، آسیان. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش مبتنی بر تاب‌آوری بر نگرش مسئولیت‌پذیری و خودنظم‌جویی تحصیلی دانش‌آموزان فرزند طلاق. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۱۳(۲)، ۱-۱۶. [Doi:10.22098/jsp.2024.15256.5878](https://doi.org/10.22098/jsp.2024.15256.5878)
- اردونی، صادق، آهی، قاسم، شهابی زاده، فاطمه، و جعفر طباطبایی، تکم. (۱۴۰۲). مدل‌یابی ساختاری هوش موفق براساس هوش معنوی با نقش میانجی اهداف پیشرفت در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۶ (۱)، ۹۲-۱۰۳. <http://edcbmj.ir/article-1-2859-fa.html>
- برزگر بفروبی، فاضل، صالح پور، مصطفی، امام جمعه، سیدمحمدرضا. (۱۳۹۳). بررسی رابطه منبع کنترل و عزت نفس با آفرینندگی در دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهر اردکان. *مجله روان‌شناسی مدرسه*، ۳ (۴)، ۶-۲۱. https://jsp.uma.ac.ir/article_265.html
- جعفری، عیسی؛ باقرزاده، فاطمه؛ سلمانی، علی و پورمحسنی، فرشته. (۱۴۰۳). نقش بهزیستی معنوی و راهبردهای مقابله‌ای با اضطراب بیماری کرونا در افراد نظامی. *روان‌شناسی نظامی*، ۱۵(۱): ۹۳-۱۱۴. [Dor:20.1001.1.25885162.1403.15.1.5.7](https://doi.org/10.25885/162.1403.15.1.5.7)
- رضایی، اکبر، مصرآبادی، جواد، و محمدزاده، علی. (۱۳۹۰). رابطه بین هوش‌های چندگانه و ویژگی‌های شخصیتی با رویکردهای یادگیری راهبردی، سطحی و عمقی دانشجویان. *نشریه آموزش و ارزشیابی*، ۵ (۱۷)، ۷۵-۹۴. https://journals.iau.ir/article_521614.html

سلمانی، علی؛ بشریور، سجاد و صالحی‌نژاد، محمد علی. (۱۴۰۳). اثربخشی تحریک الکتریکی مستقیم فراجمعه‌ای بر ولع مصرف و سبک‌های تصمیم‌گیری در افراد مصرف‌کننده مواد. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۱۸ (۷۱): ۳۱-۵۴. [Doi:10.61186/etiadjpajohi.18.71.31](https://doi.org/10.61186/etiadjpajohi.18.71.31)

نگهبان سلامی، محمود، فرزاد، ولی اله، و صرامی، غلامرضا. (۱۳۹۲). بررسی ساختار عاملی، روایی و پایایی پرسشنامه هوش موفق. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۱۵ (۵)، ۱-۱۵. https://jem.atu.ac.ir/article_266.html

ویسی، سعید، ایمانی، صدف، کاشفی، فهیمه، یمین، نگار، بحرایی، ژاله، و چگینی، سارا. (۱۴۰۰). تدوین معادله ممیزی خردورزی، هوش موفق و آفرینندگی در پیش‌بینی تقلب تحصیلی. *ایده‌های نو در تعلیم و تربیت*، ۱۸-۱۰ (۱)، ۱-۱۸.

<https://jnir.ir/showpaper/149826872664baaad6feb9>

ویسی، سعید، کردنوقایی، رسول، ایمانی، صدف، و کاشفی، فهیمه. (۱۴۰۴). خصوصیات روان‌سنجی مقیاس کوتاه شده خرمندی سن دیگو در بزرگسالان ایرانی. *مجله پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۱۶ (۳)، ۱۶۱-۱۷۹. [Doi:10.22059/japr.2024.361950.644670](https://doi.org/10.22059/japr.2024.361950.644670)

References:

- Aghajani, S., Salmani, A. & Sharei, A. (2024). The effectiveness of education based on resilience on the attitude of responsibility and academic self-regulation of students who are children of divorce. *Journal of School Psychology*, 13(2), 1-16. [In Persian] [Doi:10.22098/jsp.2024.15256.5878](https://doi.org/10.22098/jsp.2024.15256.5878)
- Barzegar, F., Salehpour, M., & Emamjomeh, M. (2015). The relationship between locus of control and Self-Esteem with creativity in Ardekan city high schools student. *Journal of School Psychology*, 3(4), 6-21. (Persian) https://jsp.uma.ac.ir/article_265.html
- Buckley, J., O'Connor, A., Seery, N., Hyland, T., & Canty, D. (2019). Implicit theories of intelligence in STEM education: perspectives through the lens of technology education students. *International Journal of Technology and Design Education*, 29 (1), 75-106. [Doi:10.1007/s10798-017-9438-8](https://doi.org/10.1007/s10798-017-9438-8)
- Cambaz, H. Z., & Ünal, G. (2023). Comparing self-report and performance measurement of wisdom in Turkish sample: Relations with self-transcendence and cognitive flexibility. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 1 (2), 1-12. [Doi:10.1080/10911359.2023.2165589](https://doi.org/10.1080/10911359.2023.2165589)
- Cavas, B., & Cavas, P. (2020). Multiple intelligences theory—Howard Gardner. *Science Education in Theory and Practice: An Introductory Guide to Learning Theory*, 405-418. [Doi:10.1007/978-3-030-43620-9_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_27)
- Fernández-Abascal, E. G., & Martín-Díaz, M. D. (2021). Longitudinal study on affect, psychological well-being, depression, mental and physical health, prior to and during the COVID-19 pandemic in Spain. *Personality and Individual Differences*, 172 (2), 21-35. [Doi:10.1016/j.paid.2020.110591](https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110591)

- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The theory of multiple intelligence*. New York: Basic Books. <https://www.jstor.org/stable/3332707>
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (2002). Analytical, creative, and practical intelligence as predictors of self-reported adaptive functioning: A case study in Russia. *Intelligence*, 29 (1), 57-73. Doi:10.1016/S0160-2896(00)00043-X
- Grigorenko, E. L., Jarvin, L., & Sternberg, R. J. (2002). School-based tests of the triarchic theory of intelligence: Three settings, three samples, three syllabi. *Contemporary educational psychology*, 27 (2), 167-208. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1087>
- Jafari, E., Bagherzadeh, F., Salmani, A., & Pourmohseni, F. (2024). The role of spiritual well-being and coping strategies with the anxiety of corona disease in military personnel. *Military Psychology*, 15(1), 93-114. [In Persian] Dor:20.1001.1.25885162.1403.15.1.5.7
- Jeste, D. V., Thomas, M. L., Liu, J., Daly, R. E., Tu, X. M., Treichler, E. B., ... & Lee, E. E. (2021). Is spirituality a component of wisdom? Study of 1,786 adults using expanded San Diego wisdom scale (Jeste-Thomas wisdom index). *Journal of psychiatric research*, 132 (2), 174-181. Doi:10.1016/j.jpsychires.2020.09.033
- Leeman, T. M., Knight, B. G., Fein, E. C., Winterbotham, S., & Webster, J. D. (2022). An evaluation of the factor structure of the Self-Assessed Wisdom Scale (SAWS) and the creation of the SAWS-15 as a short measure for personal wisdom. *International Psychogeriatrics*, 34 (3), 241-251. Doi:10.1017/S1041610220004202
- Negahban Salami, M., Farzad, V., & Sarami, G. (2014). A Study of Factor Structure, Reliability and Validity of the Successful Intelligence Scale. *Quarterly of Educational Measurement*, 4 (15), 1-16. (Persian). https://jem.atu.ac.ir/article_266.html
- Ordoni, S., Ahi, Q., Shahabizadeh, F., Jafar Tabatabai, T. S. (2023). Structural Modeling of Successful Intelligence based on Spiritual Intelligence with the mediating role of achievement Goals in junior high school students. *Educ Strategy Med Sci*, 16 (1), 92-103. (Persian) <https://edcbmj.ir/article-1-2859-fa.html>
- Rezaei, A., mesrabadi, J., & Mohammadzade, A. (2012). The relationship between multiple intelligence and personality characteristics with students' Surface and deep strategic learning procedures. *Journal of Instruction and Evaluation*, 5(17), 75-94. (Persian) https://journals.iau.ir/article_521614.html
- Salmani, A., Basharpour, S. & Salehinejad, M. A. (2024). The effectiveness of transcranial direct electrical stimulation (tDCS) on craving and decision-making styles in substance users. *Research on Addiction*, 18(71), 31-54. [In Persian] Doi:10.61186/etiadjpajohi.18.71.31
- 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://psycnet.apa.org/record/2003-08119-003>
- Sheoran, S., Chhikara, S., & Sangwan, S. (2019). An experimental study on factors influencing the musical intelligence of young adolescents. *Indian Journal of Positive Psychology*, 10 (2), 1-10. <https://www.proquest.com/openview>
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. New York, NY: Cambridge University Press. Doi:10.1017/CBO9780511509612
- Sternberg, R. J. (2009). A balance theory of wisdom. In J. C. Kaufman, E. L. Grigorenko (Eds.) & R. J. Sternberg, *The essential Sternberg: Essays on intelligence, psychology, and education* (pp. 353-375). Springer Publishing Company. <https://psycnet.apa.org/record/2009-00687-013>
- Sternberg, R. J. (2015). Successful intelligence: A model for testing intelligence beyond IQ tests. *European Journal of Education and Psychology*, 8 (2), 76-84. Doi:10.1016/j.ejeps.2015.09.004
- Sternberg, R. J. (2018). Why real-world problems go unresolved and what we can do about it: Inferences from a limited-resource model of successful intelligence. *Journal of intelligence*, 6 (3), 44-52. Doi:10.3390%2Fjintelligence6030044
- Sternberg, R. J. (2019). Why people often prefer wise guys to guys who are wise: An augmented balance theory of the production and reception of wisdom. In R. J. Sternberg & J. Glück (Eds.), *The Cambridge handbook of wisdom* (pp. 162-181). Cambridge University Press. Doi:10.1017/9781108568272
- Sternberg, R. J. (2021 a). Developing your child's successful intelligence. In *Parenting gifted children* (pp. 12-18). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit>
- Sternberg, R. J. (2021 b). Toward a theory of musical intelligence. *Psychology of Music*, 49 (6), 1775-1785.
- Sternberg, R. J., Glaveanu, V., Karami, S., Kaufman, J. C., Phillipson, S. N., & Preiss, D. D. (2021). Meta-intelligence: Understanding, control, and interactivity between creative, analytical, practical, and wisdom-based approaches in problem solving. *Journal of Intelligence*, 9 (2), 19-41. Doi:10.3390/jintelligence9020019
- Sternberg, R. J., Jarvin, L., & Grigorenko, E. L. (Eds.). (2009). *Teaching for wisdom, intelligence, creativity, and success*. Corwin Press. <https://sk.sagepub.com/books>
- Sternberg, R. J., Tromp, C., & Karami, S. (2023). Intelligence, Creativity, and Wisdom Are Situated in the Interaction Among Person× Task× Situation. In *Intelligence, Creativity, and Wisdom: Exploring their Connections and Distinctions* (pp. 367-386). Cham: Springer International Publishing. Doi:10.1007/978-3-031-26772-7_15
- Thomas, M. L., Bangen, K. J., Palmer, B. W., Martin, A. S., Avanzino, J. A., Depp, C. A., ... & Jeste, D. V. (2019). A new scale for assessing wisdom based on common domains and a neurobiological model: The San Diego Wisdom Scale (SD-WISE). *Journal of psychiatric research*, 108, 40-47. Doi:10.1016/j.jpsychires.2017.09.005
- Thomas, M. L., Palmer, B. W., Lee, E. E., Liu, J., Daly, R., Tu, X. M., & Jeste, D. V. (2022). Abbreviated San Diego wisdom scale (SD-WISE-7) and Jeste-Thomas wisdom index (JTWI). *International psychogeriatrics*, 34 (7), 617-626. Doi:10.1017/S1041610221002684
- Veisi, S., Imani, S., Kashfi, F., Yamin, N., Bahraei, J., & Chegini, S. (2022). The discriminational role of wisdom, successful intelligence and creativity in predicting online academic cheating in students. *New Ideas in Education Quarterly*, 1 (1), 10-18. (Persian). <https://jnie.ir/showpaper/149826872664baaad6feb9>
- Veisi, S., Kordnoghahi, R., Imani, S., & Kashefi, F. (2025). Psychometric Properties of the Persian Version Abbreviated Wisdom Scale in Iranian Adults. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 161-179. (Persian) Doi:10.22059/japr.2024.361950.644670