

The Effectiveness of Spiritual Intelligence Training on Cognitive Flexibility and Tendency to Risky Behaviors in First-Year Male High School Students¹



Ameneh Sadat Kazemi¹ 

Hadi Vakili² 

1. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Medicine, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: sadat.kazemi@yahoo.com

2. Assistant Professor, Department of Islamic Philosophy and Contemporary Wisdom, Philosophy Research Institute, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran.

Email: drhvakili@gmail.com

Abstract

This study aimed to examine the effectiveness of spiritual intelligence training on cognitive flexibility and the tendency to engage in risky behaviors among first-year male high school students. The research design was semi-experimental with a pre-test and post-test method involving a control group. The statistical population included all first-year male high school students at Sama schools in Tehran during the 2021-2022 academic year. Using cluster sampling, one high school was selected, and from a population of 240 students, 40 students were chosen based on scoring below average on the Dennis and Vander Wal Cognitive Flexibility Scale and above average on the Mohammadkhani Risky Behavior Scale.

1. **Cite this article:** Kazemi, A. S., & Vakili, H. (2025). The effectiveness of spiritual intelligence training on cognitive flexibility and tendency to risky behaviors in first-year male high school students. *Islamic Spirituality Studies*, 3(6), pp. 64-102.
<https://doi.org/10.22081/jsr.2025.71177.1136>

* **Publisher:** Islamic Propagation Office of the Seminary of Qom (Islamic Sciences and Culture Academy, Qom, Iran). ***Type of article:** Research Article

■ **Received:** 2025/02/20 • **Revised:** 2025/02/26 • **Accepted:** 2025/03/08 • **Published online:** 2025/06/13

© The Authors



The participants were randomly assigned to two groups of 20: experimental and control. Spiritual intelligence training was administered to the experimental group in 12 sessions of 90 minutes each. After the training, both groups were reassessed on cognitive flexibility and their tendency to engage in risky behaviors. Independent t-tests, paired t-tests, and covariance analysis revealed that spiritual intelligence training significantly increased cognitive flexibility and reduced the tendency to engage in risky behaviors among the students ($P < 0.001$). These findings suggest that enhancing spiritual intelligence through training improves cognitive flexibility and reduces students' tendency to engage in risky behaviors.

Keywords

Spiritual Intelligence, Cognitive Flexibility, Tendency to Risky Behaviors, First-Year High School Students.



اثربخشی آموزش هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی و گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه اول^۱

آمنه سادات کاظمی^۱  هادی وکیلی^۲ 

۱. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: sadat.kazemi@yahoo.com

۲. دانشیار، گروه فلسفه اسلامی و حکمت معاصر، پژوهشکده فلسفه، پژوهشگاه علوم انسانی و

مطالعات فرهنگی، تهران، ایران.

Email: drhvakili@gmail.com



چکیده

این تحقیق با هدف بررسی اثربخشی آموزش هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی و گرایش به رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه اول انجام شد. طرح پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با روش پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه اول مدارس سماء شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود. با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای یک دبیرستان انتخاب و از جمعیت ۲۴۰ نفری دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول، ۴۰ نفر که در مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندر وال، یک نمره پایین‌تر از میانگین و در مقیاس رفتارهای پرخطر محمدخانی، یک نمره بالاتر از میانگین کسب کردند، انتخاب و پس از هم‌تاسازی تصادفی در دو گروه ۲۰ نفری آزمایش و کنترل عضو شدند. آموزش هوش معنوی برای گروه آزمایش در ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برگزار گردید. پس از اجرای جلسات آموزشی، میزان انعطاف‌پذیری شناختی و گرایش به

۱. **استناد به این مقاله:** کاظمی، آمنه سادات؛ وکیلی، هادی. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی و گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه اول. *معنویت‌پژوهی اسلامی*، ۳(۶)، صص ۶۴-۱۰۲.
<https://doi.org/10.22081/jsr.2025.71177.1136>

□ نوع مقاله: پژوهشی؛ ناشر: دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم (پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، قم، ایران) © نویسنده‌گان

□ تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۰۲ • تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸ • تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۸ • تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۰۳/۲۳



رفتارهای پرخطر هر دو گروه مجدد سنجیده شد. نتایج آزمون‌های t گروه‌های مستقل و t جفتی و نیز تحلیل کوواریانس نشان داد که آموزش هوش معنوی بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و کاهش گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان به‌طور معناداری اثربخش است ($P < 0/001$). این یافته نشان‌گر آن است که با ارتقای هوش معنوی از طریق آموزش، انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان افزایش و گرایش آنها به رفتارهای پرخطر کاهش می‌یابد.

کلیدواژه‌ها

هوش معنوی، انعطاف‌پذیری شناختی، گرایش به رفتارهای پرخطر، دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول.

مقدمه

دانش آموزان دوره متوسطه در دوران پرتلاطم نوجوانی خود قرار دارند که معمولاً با بلوغ آغاز می‌شود. این دوران را به توفان و بحران تشبیه کرده‌اند (Santrock, 2012) از نگاه بسیاری، مهم‌ترین تحولات این دوران، از سویی تغییرات چشمگیر در رشد شناختی (Piaget, 1953؛ سیف، ۱۳۹۳) و از سویی دیگر، دگرگونی‌های جنسی، افزایش شدید انرژی و لذت‌جویی (سیف، ۱۳۹۳) است که تأثیرات شگرفی را بر رفتار و عملکرد نوجوانان می‌گذارد و نیازمند آموزش‌های ویژه در این زمینه است (Little, 2015؛ Steinberg, 2016; Santrock, 2012). این آموزش‌های ویژه هم باید ظرفیت و سیلان شناختی دانش آموزان را که از آن به انعطاف‌پذیری شناختی یاد می‌شود، افزایش دهد و هم از گرایش آنان به رفتارهای پرخطر بکاهد. آموزش هوش معنوی از مهم‌ترین و مؤثرترین آموزش‌هایی است که هم موجب افزایش انعطاف‌پذیری و هم کاهش اضطراب در نوجوانان می‌شود.

۱. بیان مسئله

انعطاف‌پذیری شناختی از ویژگی‌های عمده شناخت محسوب می‌شود. گرچه در مورد تعریف این سازه نظری اتفاق نظر وجود ندارد اما برخی از محققان آن را به‌عنوان توانایی بازنمایی‌های متناقض از یک شیء یا رویداد توصیف کرده‌اند (Jacques & Zelazo, 2005). با توجه به این تعریف، سازگاری با محرک‌های متغیر محیطی از عناصر اصلی انعطاف‌پذیری شناختی به شمار می‌رود (Dennis and Vander Wal, 2010). به این ترتیب هرچه ارزیابی فرد در مورد قابل کنترل بودن شرایط مثبت باشد، انعطاف‌پذیری شناختی‌اش بیشتر است و بالعکس. افرادی که توانایی تفکر انعطاف‌پذیر یا انعطاف‌پذیری ادراکی بیشتری دارند، در موقعیت‌های استرس‌زا یا چالشی، به‌شکلی مثبت چارچوب فکری-شناختی خود را بازسازی می‌کنند و برخلاف افرادی با انعطاف‌پذیری کمتر، موقعیت‌های نامطلوب یا شرایط ناسازگار محیطی را موقت و محدود ارزیابی می‌کنند (Haglund et al, 2007).

رفتارهای پرخطر شامل گریز از مدرسه، دزدی، پرخاش‌گری، استفاده از مواد مخدر و مشروبات الکلی، روابط جنسی نامشروع، بی‌نظمی‌های غذایی، عصبان و سرکشی، ارتکاب جرم، خودکشی، انجام ورزش‌های خطرناک، عدم رعایت قانون در رانندگی و تخریب آثار، اماکن و اشیای خصوصی و عمومی، نمونه‌های از این رفتارهایی است که در سنین نوجوانی شیوع بیشتری دارند. به همین جهت است که رفتارشناسان، لقب «پارادوکس سلامت» را به سنین نوجوانی داده‌اند؛ زیرا هم به قول فروید، غریزه زندگی و حس سرزندگی در این دوران در اوج خود است و هم این دوران با بالاترین درصد رفتارهای پرخطر همراه است (Blakemore & Mills, 2014). فقدان الگویی دقیق، روشن و جامع در زمینه رفتار مناسب برای نوجوانان و میل شدید و روزافزون آنان به تجربه موقعیت‌های جدید و در ارتباط با هم‌سالان که گاه با زیرپاگذاشتن قوانین و هنجارهای اجتماعی همراه است (Steinberg, 2016 & Bandura, 1986)، موجب بروز بسیاری از رفتارهای پرخطر از قبیل سیگار کشیدن، شرب الکل، استعمال مواد مخدر، و روابط جنسی نامطمئن در سنین قبل از ۱۸ سالگی می‌شود (Bergman & Scott, 2001; Brooks et al, 2002).

آمار سازمان بهزیستی (۱۳۹۰) بیان‌گر این است که ۵۰٪ بزه‌کاران شهرهای بزرگ را دانش‌آموزانی تشکیل می‌دهند که به دلیل رفتارهای نامناسب و پرخطر از مدرسه اخراج می‌شوند یا پس از ترک تحصیل، گرفتار مواد مخدر و سایر رفتارهای پرخطر می‌شوند. مطابق با آمارهای پیش‌بینی‌شده توسط بانک جهانی در رابطه با شاخص‌های توسعه جهانی، در سال ۱۳۹۰، نوجوانان ۱۰-۱۹ ساله حدود ۱۸٪ جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند و در عین حال، در سال‌های اخیر، آسیب‌های اجتماعی در کشور به‌طور متوسط سالانه ۱۵٪ رشد نشان می‌دهد. بنابراین، توجه به سازه‌ای اثربخش و تحول‌آفرین در مورد دانش‌آموزان این مقطع سنی که هم بتواند سطح انعطاف‌پذیری شناختی آنان را بالا ببرد و هم گرایش به رفتارهای پرخطر را در آنان کاهش دهد، می‌تواند در کاهش آمار آسیب‌های فردی و اجتماعی مزبور راهگشا باشد. یکی از این سازه‌های مؤثر، هوش معنوی است.

اصطلاح هوش معنوی ابتدا توسط Emmons, (2000) طرح شد و بعد از آن Zohar &

Marshall (2002) آن را مطرح کردند. امونز هوش معنوی را استفاده از اطلاعات معنوی برای حل سازگارانه مشکلات زندگی و نیل به اهداف تعریف کرده است. زوهر و مارشال این گونه بیان کرده‌اند که هوش معنوی ظرفیتی است که با آن ژرف‌ترین مفاهیم و اهداف و برترین انگیزه‌های خود را درک می‌کنیم (Zohar & Marshall, 2002). در واقع سؤالات بنیادین انسان در مورد هستی و چگونگی پدیدآیی آن از طریق هوش معنوی پاسخ داده می‌شود. مؤلفه‌های مختلفی برای هوش معنوی توسط نظریه‌پردازانی همچون Sisk & Torrance, Emmons (2000), King, (2008), Zohar & Marshall (2002) Vaughan, (2007), Amram, (2001), ارائه شده است.

هدف کلی این پژوهش، تعیین اثربخشی آموزش هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی و گرایش به رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان دوره متوسطه اول است. بنابر این، در این مقاله به بررسی این مسئله می‌پردازیم که آیا آموزش هوش معنوی به دانش‌آموزان بر میزان انعطاف‌پذیری شناختی آنان و سطح گرایش به رفتارهای پرخطر آنان اثربخش است یا خیر.

۲. پیشینه پژوهش

در زمینه اثربخشی آموزش هوش معنوی بر ویژگی‌های گوناگون روان‌شناختی، هم در زبان فارسی و هم در زبان انگلیسی، پژوهش‌های قابل توجه اما اندکی صورت گرفته است که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

مقالات فارسی

(شرکت و همکاران، ۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «اثربخشی آموزش هوش معنوی بر میزان هوش معنوی، بهزیستی روان‌شناختی، اضطراب و افسردگی دانشجویان» به بررسی تأثیر هوش معنوی بر میزان هوش معنوی، بهزیستی روان‌شناختی، اضطراب و افسردگی پرداخته‌اند. هدف آنها از این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر ارتقای هوش معنوی بآول بر هوش معنوی، بهزیستی روان‌شناختی، اضطراب و افسردگی

دانشجویان بود. یافته‌های آنان نشان داد که آموزش هوش معنوی باول در گروه آموزش سبب ارتقای هوش معنوی، کاهش اضطراب و کاهش افسردگی شده است، اما اثر معناداری بر بهزیستی روان‌شناختی نداشته است. آنان نتیجه گرفتند که آموزش هوش معنوی موجب ارتقای هوش معنوی و کاهش اضطراب و افسردگی در دانشجویان شده است.

(سید علی مرعشی و دیگران، ۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «تاثیر آموزش هوش معنوی بر بهزیستی روان‌شناختی، اضطراب وجودی و هوش معنوی در دانشجویان دانشکده نفت اهواز» به بررسی تاثیر آموزش هوش معنوی بر مؤلفه‌های بهزیستی روان‌شناختی، اضطراب وجودی، و هوش معنوی پرداختند. نتایج تحلیل واریانس‌های چندمتغیری بیان‌گر افزایش معنادار تمام مؤلفه‌های بهزیستی روان‌شناختی (شامل پذیرش خود، هدف و جهت‌گیری در زندگی، رشد شخصی، تسلط بر محیط، استقلال و خودمختاری، و روابط مثبت با دیگران)، و هوش معنوی، و کاهش اضطراب وجودی در گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه است.

(آرام‌فر و دیگران، ۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «اثربخشی آموزش هوش معنوی بر مقابله با استرس و ارتباط مؤثر دانش‌آموزان» به بررسی و تعیین اثربخشی آموزش هوش معنوی بر مقابله با استرس و ارتباط مؤثر دانش‌آموزان پرداختند. تحلیل آماری داده‌ها نشان داد که جلسه‌های مداخله آموزش هوش معنوی موجب افزایش معنادار در مقابله مسئله‌مدار و ارتباط مؤثر دانش‌آموزان و همچنین موجب کاهش معنادار مقابله هیجان‌مدار و مقابله اجتنابی در مواجهه با استرس شده است.

(کبوتری و همکاران، ۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «اثربخشی آموزش هوش معنوی بر مؤلفه‌های بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان تیزهوش» به بررسی تعیین میزان اثربخشی آموزش هوش معنوی بر بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان تیزهوش دبیرستانی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش هوش معنوی بر حیطه عاطفه مثبت بهزیستی ذهنی تأثیر معنادار داشت ولی بر دو حیطه عاطفه منفی و رضایت از زندگی تأثیر معناداری نداشته است.

(گودرزی، ۱۳۹۳) در پژوهش خود با عنوان «اثربخشی تعاملی آموزش مهارت‌های زندگی و هوش معنوی بر میزان آگاهی دانشجویان از مهارت‌های زندگی» به بررسی اثربخشی تعاملی آموزش مهارت‌های زندگی و هوش معنوی بر بهبود میزان آگاهی دانشجویان از مهارت‌های زندگی در پژوهشی از نوع طرح‌های جایگزینی تصادفی بلوکی پرداخت. یافته‌ها نشان دادند که آموزش مهارت‌های زندگی، منجر به بهبود میزان آگاهی دانشجویان گروه آزمایش از مهارت‌های زندگی شده، اما در تعامل با هوش معنوی اثر معناداری بر بهبود آن ندارند. در واقع افزایش آگاهی دانشجویان از مهارت‌های زندگی، کارکردهای ضروری و موردنیاز برای پیشگیری از وقوع مشکلات زندگی، برخورد مناسب با این مشکلات و بهبود تصمیم‌گیری را در آنها شکل داده و از این طریق به بهبود، حفظ و ارتقای سلامت روانی آنها کمک خواهند کرد.

شیرافکن و همکاران در پژوهشی با عنوان «بررسی ارتباط هوش معنوی، شیوه فرزندپروری والدین و رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان مقطع متوسطه مشکین شهر» به بررسی تعیین ارتباط شیوه فرزندپروری والدین با هوش معنوی و رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان مقطع متوسطه مشکین شهر پرداختند. یافته‌ها حاکی از این است که بین شیوه فرزندپروری سهل‌گیر و مقتدرانه والدین با هوش معنوی دانش‌آموزان به ترتیب رابطه معکوس و مستقیم معنادار و بین شیوه فرزندپروری سهل‌گیر با رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان رابطه مستقیم معنادار و بین شیوه فرزندپروری مقتدرانه با رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان رابطه معکوس معنادار وجود داشت. بنابراین، والدین مقتدر و منطقی فرزندانی را تربیت می‌کنند که از هوش معنوی بالایی برخوردار بوده و از انجام رفتارهای پرخطر دورند. در همین راستا توصیه می‌شود ضمن توجه جدی به نظام تعلیم و تربیت، شیوه‌های صحیح فرزندپروری به والدین آموزش داده شود.

همان‌گونه که از مقالات فوق به دست می‌آید، در پژوهش‌های صورت گرفته، آموزش هوش معنوی به تنهایی یا به‌شکلی تعاملی و در کنار متغیری دیگر، یا رابطه‌ای به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است، اما تأثیر آن بر متغیرهایی غیر از انعطاف‌پذیری شناختی و گرایش به رفتارهای پرخطر مورد بررسی قرار گرفته است.

مقالات انگلیسی

گیسک (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان «رابطه بین هوش معنوی، ذهن آگاهی و رهبری تحول آفرین در بین مدیران آموزش و پرورش» به بررسی شباهت‌های نظری بین هوش معنوی، ذهن آگاهی، و رهبری تحول آفرین پرداخت. یافته‌ها حاکی از آن بودند که بین هوش معنوی، ذهن آگاهی و رهبری تحول آفرین رابطه مثبت معنادار آماری وجود دارد. این یافته‌ها ممکن است به رهبران آموزش عالی عمومی کمک کنند تا رهبران آینده را به شیوه‌ای کامل‌تر، جامع‌تر و مؤثرتر، جذب و استخدام کنند و ارتقا، آموزش و توسعه دهند. (Gieseke, 2014, p. 87)

پنت و دیگران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «تاثیر هوش معنوی، جنسیت و بافت تحصیلی بر بهداشت روانی دانشجویان کالج» به بررسی سطح هوش معنوی و سلامت روان، مشاهده رابطه بین این دو متغیر و همچنین شناسایی تفاوت هوش معنوی و سلامت روان در بین جنسیت و زمینه تحصیلی (هنر و علم) پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان دادند که هوش معنوی و سلامت روان در بین دانشجویان هنر به‌طور کلی و نیز در بین دانشجویان دختر و پسر به‌طور جداگانه، رابطه معناداری دارند. هوش معنوی و سلامت روان در بین دانشجویان علوم، رابطه معناداری دارد و بین هوش معنوی و سلامت روان دانشجویان دختر و پسر به‌طور جداگانه، رابطه معناداری وجود دارد. بین دانشجویان دختر و پسر از نظر هوش معنوی تفاوت معناداری مشاهده نشد. تفاوت معناداری بین دانشجویان رشته‌های علوم و هنر از نظر هوش معنوی مشاهده نشد. بین دانشجویان دختر و پسر از نظر سلامت روان تفاوت معناداری مشاهده نشد. تفاوت معناداری بین دانشجویان رشته‌های علوم و هنر از نظر سلامت روان مشاهده نشد. بین دانشجویان دختر و پسر از نظر هوش معنوی تفاوت معناداری مشاهده نشد. تفاوت معناداری بین دانشجویان رشته‌های علوم و هنر از نظر هوش معنوی مشاهده نشد. بین دانشجویان دختر و پسر از نظر سلامت روان تفاوت معناداری مشاهده نشد. تفاوت معناداری بین دانشجویان رشته‌های علوم و هنر از نظر سلامت روان مشاهده نشد. (Pant & Srivastava, 2019, pp. 87-108)

کورازیجا و دیگران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «رابطه بین هوش معنوی و رضایت شغلی در بین مدیران و کارکنان» به بررسی رابطه بین هوش معنوی و رضایت شغلی در بین مدیران و کارکنان پرداختند. یافته‌ها نشان دادند که بین هوش معنوی و رضایت شغلی مدیران رابطه معناداری وجود ندارد اما بین هوش معنوی و رضایت شغلی کارکنان رابطه مثبت و معناداری دیده می‌شود. (Korazija & others, 2016, pp. 51-60)

گرچه در پژوهش‌های فوق، هوش معنوی به شکل یک متغیر اثربخش یا رابطه‌مند با دیگر متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است، اما هیچ‌یک از متغیرهای وابسته در این پژوهش‌ها، انعطاف‌پذیری شناختی یا گرایش به رفتارهای پرخطر نبوده است.

۳. اهمیت و ضرورت پژوهش

با توجه به اینکه آمار سازمان بهزیستی (۱۳۹۰) ۵۰٪ بزه‌کاران شهرهای بزرگ را دانش‌آموزانی می‌داند که به دلیل رفتارهای نامناسب و پرخطر از مدرسه اخراج می‌شوند یا پس از ترک تحصیل، گرفتار مصرف مواد مخدر و سایر رفتارهای پرخطر می‌شوند، و با عنایت به رشد آسیب‌های اجتماعی در کشور به میزان سالانه ۱۵٪، پژوهش در زمینه اثربخشی آموزش هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی و گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان دوره متوسطه اول، هم می‌تواند زمینه‌های بهره‌گیری از ظرفیت‌های هوش معنوی را که به تعبیر زوهر و مارشال (۲۰۰۲) هوش غایی محسوب می‌شود، مورد بررسی و سنجش قرار دهد و هم در صورت مثبت‌بودن این اثربخشی بر افزایش سطح انعطاف‌پذیری شناختی و کاهش گرایش به رفتارهای پرخطر، در پژوهش حاضر، می‌توان به کاهش آمار آسیب‌های فردی و اجتماعی مزبور در این دوره سنی امیدوار بود.

۴. چارچوب نظری تحقیق

مفهوم هوش معنوی در ادبیات آکادمیک روان‌شناسی برای اولین بار در سال ۱۹۹۶ توسط استیونز و در سال ۱۹۹۹ توسط امونز مطرح شد (سهرابی، ۱۳۸۷). امونز معنویت را براساس تعریف گاردنر در چارچوب هوش توصیف کرد که از نظر او کاربرد انطباقی

اطلاعات معنوی برای حل مسئله در زندگی روزانه و فرآیند دستیابی به هدف است. مؤلفه‌های هوش معنوی از نظریه عبارتند از ظرفیت تعالی، توانایی آراستن فعالیت‌ها، حوادث و روابط زندگی روزانه با احساسی از تقدس، توانایی ورود از هوشیاری به حالت‌های معنوی، توانایی استفاده از منابع معنوی برای حل مسائل زندگی و ظرفیت اشتغال به رفتار فضیلت‌مآبانه (Emmons, 2000). منظور از آموزش هوش معنوی در این پژوهش، آموزش ۱۲ مؤلفه مندرج در جدولی است که براساس مطالعات (Sisk & Torrance 2001; Zohar & Marshal, 2000) تهیه شده است. این جدول دارای موادی شامل توضیح مفهوم انعطاف‌پذیری، زیر سؤال بردن عقاید متعارف خود درباره جهان، آشنایی با راه‌های گوناگون تلاش برای روشن کردن گستره تجربیات، ذهن‌آگاهی و مکاشفه، فضایل عالمانه «الف»، شامل دقت و هوشیاری، فضایل عالمانه «ب»، شامل مشاهده دقیق و مشتاقانه، فضایل عالمانه «پ»، شامل حفظ‌بردن از اکتشاف، لذت‌بردن از ازخودگذشتگی، کشف گذشته و تأثیر آن در حال و آینده، ارزش لذت‌های دیرپا اما با رنج فوری، جستجوی پاسخ‌های بنیادین و فاجعه‌ستیزی در برابر فاجعه‌سازی، می‌شود. انعطاف‌پذیری شناختی از ویژگی‌های عمده شناخت محسوب می‌شود. گرچه در مورد تعریف این سازه نظری اتفاق نظر وجود ندارد، اما برخی از محققان آن را به‌عنوان توانایی بازنمایی‌های متناقض از یک شیء یا رویداد توصیف کرده‌اند (Jacques & Zelazo, 2005). با توجه به این تعریف، سازگاری با محرک‌های متغیر محیطی از عناصر اصلی انعطاف‌پذیری شناختی به شمار می‌رود (Dennis and Vander Wal, 2010). منظور از انعطاف‌پذیری شناختی (CFI) در این پژوهش، ویژگی‌ای است که با ابزار پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی (CFI) سنجیده می‌شود و به‌طور معناداری آن را در مورد نمونه‌ها به اثبات می‌رساند. رفتارهای پرخطر به رفتارهایی از قبیل گریز از مدرسه، دزدی، پرخاش‌گری، استفاده از مواد مخدر و مشروبات الکلی، روابط جنسی نامشروع، بی‌نظمی‌های غذایی، عصیان و سرکشی، ارتکاب جرم، خودکشی، تخریب آثار، اماکن و اشیای خصوصی و عمومی، و مانند اینها اطلاق می‌شود که عمدتاً نوجوانان به‌علت برخورداری از غریزه زندگی و حس سرزندگی در این دوران در اوج گرایش به این رفتارها هستند (Blakemore & Mills, 2014).

منظور از گرایش به رفتارهای پرخطر در این پژوهش، ویژگی‌ای است که با ابزار پرسش‌نامه رفتارهای پرخطر محمدخانی (YRBSS) سنجیده می‌شود و به‌طور معناداری آن را در مورد نمونه‌ها به اثبات می‌رساند.

۵. روش پژوهش

طرح این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی بوده و روش تحقیق آن از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون، با گروه آزمایش و کنترل است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول مدارس پسرانه سماء تهران در سال ۱۴۰۰ بود. حجم جامعه آماری با توجه به نتیجه فرمول کوکران برای محاسبه حجم نمونه (n) در حالتی که حجم جامعه آماری (N) نامعلوم باشد، مطابق با فرمول $n = \frac{z^2pq}{d^2}$ و به‌ازای $Z=1.96$ و $p=q=0.5$ و $d=0.05$ خواهد بود، یعنی $n=384$ ، اما به‌علت عدم امکان دسترسی به این تعداد به‌دلیل شرایط خاص کرونا، عدد نمونه مورد مطالعه در این پژوهش ۴۰ نفر تعیین و به‌روش چندمرحله‌ای انتخاب شدند. در عین حال، برخی از پژوهش‌ها و مطالعات بیان‌گر این واقعیت است که حجم نمونه در پژوهش‌های تجربی و نیمه‌تجربی که به بررسی روابط علی می‌پردازند، حداقل ۱۵ نفر در هر گروه است (نادری و سیف‌نراقی، ۱۳۸۵). در پژوهش حاضر ۴۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند چندمرحله‌ای انتخاب شدند و سپس به دو گروه مساوی ۲۰ نفر به‌عنوان گروه آزمایش و ۲۰ نفر هم به‌عنوان گروه کنترل تقسیم شدند ($n=20$). با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی تأثیر هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی و گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان بود، پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی و رفتارهای پرخطر در بین دانش‌آموزان مدرسه توزیع شد و پس از محاسبه نمرات، ۸۰ نفر از دانش‌آموزان دارای انعطاف‌پذیری شناختی پایین و رفتارهای پرخطر (از بین افرادی که نمره آنها در مقیاس اول پایین‌تر از یک و در مقیاس دوم بالاتر از صفر بود) انتخاب شدند. سپس پرسش‌نامه‌ها در بین این دانش‌آموزان توزیع شد. از بین این تعداد، ۴۰ نفر که در مقیاس انعطاف‌پذیری، نمره یک انحراف پایین‌تر از میانگین و در مقیاس رفتارهای پرخطر، نمره یک انحراف بالاتر

از میانگین کسب کردند، به طور تصادفی به عنوان نمونه نهایی، انتخاب و در دو گروه، ۲۰ نفر در گروه آزمایش و ۲۰ نفر در گروه کنترل تعیین شدند.

با توجه به هدف پژوهش، ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال^۱ و پرسش‌نامه رفتارهای پرخطر محمدخانی تعیین شد. پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال برای سنجش میزان انعطاف‌پذیری شناختی توسط دنیس^۲ و وندروال^۳ در سال ۲۰۱۰ ساخته شده است. این پرسش‌نامه مشتمل بر ۲۱ سؤال است و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در کار بالینی و غیربالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر در درمان شناختی-رفتاری افسردگی و سایر بیماری‌های روانی به کار می‌رود. پرسش‌نامه رفتارهای پرخطر محمدخانی با اقتباس از پرسش‌نامه مرکز پیشگیری از رفتارهای پرخطر (مرکز مدیریت بیماری‌ها، ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵) طراحی و تنظیم شده است (محمدخانی، ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵). این ابزار شامل دو بخش جمعیت‌شناختی و رفتارهای پرخطر است که میزان شیوع رفتارهای پرخطر مانند مصرف سیگار، مشروبات الکلی، مواد روان‌گردان، پرخاش‌گری، احساس غمگینی، فکر و اقدام به خودکشی، فرار از منزل و مدرسه و ارتباط با جنس مخالف را ارزیابی می‌کند. این پرسش‌نامه سه نوع الگوی شیوع رفتارهای پرخطر را شامل شیوع در طول عمر، ۱۲ ماه گذشته، یک ماه اخیر و نیز تمایل به مصرف مواد در آینده را ارزیابی می‌کند (محمدخانی، ۱۳۸۶).

برای انجام پژوهش حاضر، نخست پس از کسب مجوز لازم از مدیران و مسئولان مدارس سماء و هماهنگی و توجیه والدین آنها و پاسخ به پرسش‌ها و رفع ابهامات آنها درباره انتخاب گروه نهایی، شرکت‌کنندگان در یک جلسه توجیهی شرکت کردند و در این جلسه اهداف پژوهش برای آنها تشریح و سعی شد انگیزه و موافقت لازم آنان برای شرکت در پژوهش جلب شود. همچنین به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که

1. Cognitive Flexibility Inventory (CFI)

2. Dennis

3. Vander Wal

کلیه اطلاعات و مطالب ارائه شده در جلسات آموزشی و نتایج پرسش نامه، محرمانه است و نتایج به صورت گروهی و بدون ذکر نام شرکت کنندگان تحلیل می شود. در این پژوهش، شرکت کنندگان دو گروه در مرحله پیش آزمون پرسش نامه انعطاف پذیری شناختی و پرسش نامه رفتارهای پرخطر را تکمیل کردند و سپس تنها برای گروه آزمایش، ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه ای (هفته ای یک جلسه)، آموزش هوش معنوی برگزار شد. بعد از اتمام جلسات مداخله، مجدد هر دو گروه پرسش نامه انعطاف پذیری شناختی و پرسش نامه رفتارهای پرخطر را در مرحله پس آزمون تکمیل کردند. خلاصه محتوای جلسات آموزش هوش معنوی به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱. پروتکل اجرایی جلسات آموزش هوش معنوی بر اساس مطالعات زوهر و مارشال (۲۰۰۰)

و سیسک و تورنس (۲۰۰۱)

جلسه	هدف
۱	توضیح مفهوم انعطاف پذیری و لزوم آن در زندگی روزمره
۲	تشویق برای زیر سوال بردن عقاید متعارف خود درباره جهان و تجربیات
۳	آشنا شدن با راه های گوناگون تلاش انسان ها برای روشن کردن گستره ای از تجربیات سخت انسانی
۴	آموزش ذهن آگاهی و الهام گرفتن از مکاشفه و ارزش ها
۵	معرفی فضایل عالمانه الف، شامل دقت و هوشیاری
۶	معرفی فضائی عالمانه ب، شامل مشاهده دقیق و مشتاقانه
۷	معرفی فضایل عالمانه پ، شامل حظ بردن از اکتشاف
۸	تشویق لذت بردن از خود گذشتگی برای خیر دیگران
۹	وارد کردن نوجوانان در کشف گذشته و این که چگونه گذشته، زمان حال را شکل می دهد
۱۰	مقایسه لذت فوری توام با رنج دیرپا در مقابل رنج فوری توام با لذت دیرپا
۱۱	پرسش گری مثلا «چرا؟» یا «چه می شد اگر؟» و جستجوی پاسخ های بنیادین
۱۲	فاجعه ستیزی در مقابل فاجعه سازی

۵-۱. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از ویراست نوزدهم نرم‌افزار SPSS بهره گرفته شد و در توصیف داده‌ها، از شاخص‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار (در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون) و در بخش آمار استنباطی از آزمون‌های t گروه‌های مستقل و t زوجی و نیز تحلیل کوواریانس با استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS26 بهره‌گیری شده است.

الف. آمار توصیفی

۵-۱-۱. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی

شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای تحقیق در هر یک از ۲ گروه کنترل و آزمایش در جدول ۱ و ۲ ذکر شده است.

جدول ۲. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای گرایش به رفتارهای پرخطر و انعطاف‌پذیری شناختی

شاخص‌های آمار توصیفی	گرایش به رفتارهای پرخطر				انعطاف‌پذیری شناختی			
	آزمایش		کنترل		آزمایش		کنترل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
تعداد	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
میانگین	۲۳۲/۲۵	۱۰۵/۸۵	۲۳۲/۳۵	۲۳۲/۹	۹۲/۷۵	۹۹/۶۵	۹۳/۳	۹۲/۲۵
میانه	۲۲۹/۵	۱۰۴/۵	۲۳۲	۲۳۲	۹۱	۹۷	۹۲/۵	۹۲
انحراف معیار	۱۲/۴۲۶	۶/۱۷۵	۱۰/۹۴۱	۱۱/۲۳۴	۱۵/۸۸۱	۱۵/۸۹۲	۱۵/۷۷۸	۱۵/۴۷۱
واریانس	۱۵۴/۴۰۸	۳۸/۱۳۴	۱۱۹/۷۱۳	۱۲۶/۲	۲۵۲/۱۹۷	۲۵۲/۵۵۵	۲۴۸/۹۵۸	۲۳۹/۳۵۵
کمترین مقدار	۲۱۲	۹۸	۲۱۶	۲۱۵	۷۱	۷۸	۷۵	۷۴
بیشترین مقدار	۲۵۶	۱۲۰	۲۵۳	۲۵۵	۱۳۱	۱۳۸	۱۳۲	۱۳۱

ب. آمار استنباطی

۵-۱-۲. بررسی پیش فرض‌های آزمون‌های آماری

پیش از آزمون فرضیات پژوهش با استفاده از آزمون‌های آماری، نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و ضرایب چولگی و کشیدگی بررسی و در ادامه ارائه شده است. هنگام بررسی نرمال بودن داده‌ها فرضیه صفر مبتنی بر اینکه توزیع داده‌ها نرمال است در سطح خطای ۵ درصد آزمون می‌شود. بنابراین اگر مقدار معناداری آزمون بزرگ‌تر مساوی ۰/۰۵ به دست آید، در این صورت فرضیه صفر رد نمی‌شود و داده‌ها نرمال‌اند. همچنین اگر ضرایب چولگی در بازه (۳ و -۳) و ضرایب کشیدگی در بازه (۱۰ و -۱۰) قرار بگیرند، آن‌گاه می‌توان نرمال بودن توزیع داده‌ها را تایید نمود.

جدول ۳. آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش

گروه آزمایش				گروه کنترل				نام متغیر	
کشیدگی	چولگی	مقدار معناداری	آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف	کشیدگی	چولگی	مقدار معناداری	آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف		
-۰/۹۸۸	۰/۲۱۵	۰/۲۰۰	۰/۱۲۲	-۰/۸۷۸	۰/۰۵۶	۰/۲۰۰	۰/۱۳۵	پیش آزمون	گرایش به رفتارهای پرخطر
-۰/۰۱۲	۰/۸۶۵	۰/۰۰۱	۰/۲۵۵	-۰/۵۹۵	۰/۱۹۳	۰/۲۰۰	۰/۰۸۶	پس آزمون	
۰/۹۴۹	۱/۰۳۸	۰/۱۱۴	۰/۱۷۴	۰/۹۵۰	۱/۱۱۸	۰/۰۸۱	۰/۱۸۲	پیش آزمون	انعطاف‌پذیری شناختی
۰/۹۶۹	۱/۰۵۶	۰/۱۲۴	۰/۱۷۲	۱/۴۲۹	۱/۲۷۵	۰/۰۰۱	۰/۲۵۵	پس آزمون	
۰/۰۷۹	-۰/۲۶۷	۰/۰۰۸	۰/۲۲۸	۰/۴۲۳	-۰/۲۴۶	۰/۰۱۳	۰/۲۱۹	پیش آزمون	دعوا و زدوخورد
-۱/۱۷۴	۰/۹۶۴	۰/۰۰۰	۰/۴۳۸	-۰/۰۷۵	۰/۱۲	۰/۰۵۹	۰/۱۸۹	پس آزمون	
-۱/۲۸۵	۰/۳۰۲	۰/۰۰۲	۰/۲۴۷	-۱/۳۱۵	-۰/۳۳	۰/۰۱۵	۰/۲۱۷	پیش آزمون	فرار از خانه یا مدرسه
۱/۲۷۵	۰/۳۴۷	۰/۰۰۰	۰/۳۲۹	-۱/۴۲۳	-۰/۰۴۹	۰/۰۴۳	۰/۱۹۶	پس آزمون	

گروه آزمایش				گروه کنترل				نام متغیر	
کشیدگی	چولگی	مقدار معناداری	آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف	کشیدگی	چولگی	مقدار معناداری	آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف		
-۱/۲۱۱	۰/۲۵۳	۰/۰۰۰	۰/۲۷۹	-۰/۵۴۶	۰/۲۰۵	۰/۰۰۳	۰/۲۴۵	پیش‌آزمون	برقراری
-۰/۵۳۹	-۰/۶۴	۰/۰۰۰	۰/۲۹۲	-۱/۱۴۷	۰/۹۱۲	۰/۰۰۰	۰/۳۸۶	پس‌آزمون	روابط جنسی
-۱/۱۳۸	۰/۳۶۱	۰/۰۰۰	۰/۳۱۱	-۰/۷۲۵	۰/۵۷۱	۰/۰۰۰	۰/۳۳۶	پیش‌آزمون	خودکشی
۱/۹۳	۱/۸۲۵	۰/۰۰۰	۰/۴۸۳	-۰/۵۸۵	۰/۶۰۳	۰/۰۰۰	۰/۳۲۹	پس‌آزمون	
۹/۳۰۴	۳/۰۶۵	۰/۰۰۰	۰/۳۷۵	۶/۴۹۳	۲/۴۶۱	۰/۰۰۰	۰/۳۵۷	پیش‌آزمون	استفاده از
۷/۰۳۷	-۲/۸۸۸	۰/۰۰۰	۰/۵۲۷	۴/۶۹۵	۱/۹۵۷	۰/۰۰۰	۰/۳۰۹	پس‌آزمون	دخانیات
-۰/۶۱۱	۱/۱۳	۰/۰۰۰	۰/۳۸۹	۱/۵۹۴	۱/۷۰۸	۰/۰۰۰	۰/۴۰۸	پیش‌آزمون	استفاده از
-	-	-	-	۰/۷۷	۱/۳۸۴	۰/۰۰۰	۰/۳۴۷	پس‌آزمون	مشروبات الکلی
۹	۴/۴۷۲	۰/۰۰۰	۰/۵۳۸	۹	۴/۴۷۲	۰/۰۰۰	۰/۵۳۸	پیش‌آزمون	استفاده از
-	-	-	-	۹/۱۴۴	۲/۷۵۱	۰/۰۰۰	۰/۴۸۹	پس‌آزمون	مواد مخدر

همان‌طور که مشاهده می‌شود، نمرات متغیرهای گرایش به رفتارهای پرخطر و انعطاف‌پذیری شناختی نرمال هستند. بنابراین برای پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهش و مقایسه نمرات این متغیرها در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون و دو گروه کنترل و آزمایش از آزمون‌های t جفتی و t گروه‌های مستقل استفاده شد.

۳-۱-۵. همگنی واریانس‌ها

گروه‌ها می‌بایستی از جوامعی با واریانس‌های برابر برداشته شوند. برای آزمون برابری واریانس‌ها، SPSS از آزمون لوین^۱ استفاده می‌کند. اگر این آزمون معنادار باشد

1. Levene

آن‌گاه فرضیه صفر یعنی برابری واریانس‌ها را رد می‌کنیم و اگر این آزمون معنادار نباشد آن‌گاه فرضیه صفر یعنی برابری واریانس‌ها را می‌پذیریم. یعنی تفاوت معناداری میان واریانس‌های گروه‌ها وجود ندارد.

جدول ۴. آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها

مقدار معناداری	آماره F	نام متغیر	
۰/۳۹۷	۰/۷۳۳	پیش آزمون	گرایش به رفتارهای پرخطر
۰/۰۱۷	۶/۲۱۶	پس آزمون	
۰/۹۷۷	۰/۰۰۱	پیش آزمون	انعطاف‌پذیری شناختی
۰/۷۶۵	۰/۰۹۱	پس آزمون	
۰/۹۸۶	۰/۰۰۰	پیش آزمون	دعوا و زدوخورد
۰/۲۶۳	۱/۲۹۱	پس آزمون	
۰/۵۲۴	۰/۴۱۴	پیش آزمون	فرار از خانه یا مدرسه
۰/۰۰۰	۱۵/۴۷۶	پس آزمون	
۰/۳۶۱	۰/۸۵۴	پیش آزمون	برقراری روابط جنسی
۰/۶۱۵	۰/۲۵۸	پس آزمون	
۰/۶۵۶	۰/۲۰۲	پیش آزمون	خودکشی
۰/۰۰۰	۲۲/۰۲۸	پس آزمون	
۰/۶۶۱	۰/۱۹۵	پیش آزمون	استفاده از دخانیات
۰/۰۰۵	۸/۹۴۸	پس آزمون	
۰/۱۷۵	۱/۹۱۳	پیش آزمون	استفاده از مشروبات الکلی
۰/۰۰۰	۴۱/۹۴۶	پس آزمون	
۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	پیش آزمون	استفاده از مواد مخدر
۰/۰۷۱	۳/۴۴۹	پس آزمون	

۶. بحث تحلیلی داده‌ها

در این قسمت، نمرات متغیرهای گرایش به رفتارهای پرخطر و انعطاف‌پذیری شناختی با استفاده از آزمون‌های t جفتی و t گروه‌های مستقل مقایسه شده است. در مقایسه دو گروه کنترل و آزمایش فرضیه صفر به این صورت است که میانگین نمرات در دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری ندارد ($\mu_{\text{شاهد}} = \mu_{\text{آزمایش}}$). چنان‌چه مقدار معناداری آزمون t گروه‌های مستقل کوچک‌تر از $0/05$ به دست آید، به این معنی است که فرضیه صفر رد شده و میانگین نمرات دو گروه کنترل و آزمایش اختلاف معناداری دارد. همچنین در مقایسه نمرات پیش آزمون و پس آزمون فرضیه صفر به این صورت است که میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون تفاوت معناداری ندارد (پیش آزمون $\mu =$ پس آزمون μ). چنان‌چه مقدار معناداری آزمون t جفتی کوچک‌تر از $0/05$ به دست آید، به این معنی است که فرضیه صفر رد شده و میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون اختلاف معناداری دارد.

۶-۱. اثربخشی آموزش هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان مقطع

متوسطه اول

در ادامه، مقایسه نمرات انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول در دو گروه کنترل و آزمایش قبل و بعد از آموزش ارائه شده است.

جدول ۵. مقایسه نمرات پیش آزمون و پس آزمون انعطاف‌پذیری شناختی در دو گروه کنترل و آزمایش

نام متغیر	گروه-زمان	پیش آزمون میانگین $\pm$ انحراف معیار	پس آزمون میانگین $\pm$ انحراف معیار	آزمون t جفتی
انعطاف‌پذیری شناختی	کنترل ($n = 20$)	$15/778 \pm 93/3$	$15/471 \pm 92/25$	$P = 0/014$
	آزمایش ($n = 20$)	$15/881 \pm 92/75$	$15/892 \pm 99/65$	$P < 0/001$
	آزمون t گروه‌های مستقل	$P = 0/913$	$P = 0/144$	

همان‌طور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از آزمون t جفتی نشان داد که نمرات انعطاف‌پذیری شناختی در گروه آزمایش بعد از آموزش افزایش معناداری نسبت به نمرات قبل از آموزش داشته است ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین نتایج حاصل از آزمون t گروه‌های مستقل نشان داد که در دو گروه کنترل و آزمایش قبل از آموزش ($P = ۰/۹۱۳$) و بعد از آموزش ($P = ۰/۱۴۴$) اختلاف معنادار نبود و دو گروه شبیه به هم بودند. بعد از آموزش میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی گروه آزمایش برابر $۹۹/۶۵$ و بیشتر از میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی گروه کنترل ($۹۲/۲۵$) بوده، اما این اختلاف معنادار نبوده است. بنابراین در پاسخ به سؤال اول پژوهش باید گفت آموزش هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول اثربخش بوده است.

جدول ۶. نتایج آزمون آنالیز کوواریانس برای مقایسه نمرات انعطاف‌پذیری شناختی

منبع اثر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	مقدار معناداری	اندازه اثر
مدل تصحیح شده	۹۸۳۴/۶۱۷	۲	۴۹۱۷/۳۰۹	۳۰۶۹/۰۲۹	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۹۹۴
مقدار ثابت	۱۷/۸۲۴	۱	۱۷/۸۲۴	۱۱/۱۲۵	۰/۰۰۲	۰/۲۳۱
نمرات پیش‌آزمون	۹۲۸۷/۰۱۷	۱	۹۲۸۷/۰۱۷	۵۷۹۶/۲۸۵	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۹۹۴
گروه	۶۳۰/۷۴	۱	۶۳۰/۷۴	۳۹۳/۶۶۲	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۹۱۴
خطا	۵۹/۲۸۳	۳۷	۱/۶۰۲			
کل	۳۷۸۱۵۰	۴۰				
کل تصحیح شده	۹۸۹۳/۹	۳۹				

با توجه به نتایج به دست آمده، چون مقدار معناداری مربوط به فاکتور گروه کوچک‌تر از ۰/۰۵ ($P < ۰/۰۰۱$) به دست آمده است، بنابراین می‌توان گفت آموزش هوش معنوی بر انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول اثربخش بوده است.

۲-۶. اثربخشی آموزش هوش معنوی بر گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول

در ادامه، مقایسه نمرات گرایش به رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول در دو گروه کنترل و آزمایش قبل و بعد از آموزش ارائه شده است.

جدول ۷. مقایسه نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گرایش به رفتارهای پرخطر در دو گروه کنترل و آزمایش

نام متغیر	گروه-زمان	پیش‌آزمون میانگین $\pm$ انحراف معیار	پس‌آزمون میانگین $\pm$ انحراف معیار	آزمون t جفتی
گرایش به رفتارهای پرخطر	کنترل ($n = ۲۰$)	$۱۰/۹۴۱ \pm ۲۳۲/۳۵$	$۱۱/۲۳۴ \pm ۲۳۲/۹$	$P = ۰/۲۳۷$
	آزمایش ($n = ۲۰$)	$۱۲/۴۲۶ \pm ۲۳۲/۲۵$	$۶/۱۷۵ \pm ۱۰۵/۸۵$	$P < ۰/۰۰۱$
	آزمون t گروه‌های مستقل	$P = ۰/۹۷۹$	$P < ۰/۰۰۱$	

همان‌طور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از آزمون t جفتی نشان داد که نمرات گرایش به رفتارهای پرخطر در گروه آزمایش بعد از آموزش کاهش معناداری نسبت به نمرات قبل از آموزش داشته است ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین نتایج حاصل از آزمون t گروه‌های مستقل نشان داد که در دو گروه کنترل و آزمایش قبل از آموزش ($P = ۰/۹۷۹$) اختلاف معنادار نبود و دو گروه شبیه به هم بودند، اما بعد از آموزش میانگین نمرات گرایش به رفتارهای پرخطر گروه آزمایش برابر ۱۰۵/۸۵ و

به‌طور معناداری کمتر از میانگین نمرات گرایش به رفتارهای پرخطر گروه کنترل (۲۳۲/۹) بوده است. بنابراین در پاسخ به سؤال دوم پژوهش باید گفت آموزش هوش معنوی بر کاهش گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول اثربخش بوده است.

جدول ۸. نتایج آزمون کوواریانس برای مقایسه نمرات گرایش به رفتارهای پرخطر

منبع اثر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	مقدار معناداری	اندازه اثر
مدل تصحیح‌شده	۱۶۲۱۲۵/۸۸۸	۲	۸۱۰۶۲/۹۴۴	۱۲۴۲/۷۳۷	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۹۸۵
مقدار ثابت	۶۷۴/۱۲۳	۱	۶۷۴/۱۲۳	۱۰/۳۳۵	۰/۰۰۳	۰/۲۱۸
نمرات پیش‌آزمون	۷۰۸/۸۶۳	۱	۷۰۸/۸۶۳	۱۰/۸۶۷	۰/۰۰۲	۰/۲۲۷
گروه	۱۶۱۳۲۰/۱۹۸	۱	۱۶۱۳۲۰/۱۹۸	۲۴۷۳/۱۲۲	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۹۸۵
خطا	۲۴۱۳/۴۸۷	۳۷	۶۵/۲۲۹			
کل	۱۳۱۲۰۵۵	۴۰				
کل تصحیح‌شده	۱۶۴۵۳۹/۳۷۵	۳۹				

با توجه به نتایج به‌دست آمده چون مقدار معناداری مربوط به فاکتور گروه کوچک‌تر از ۰/۰۵ ($P < ۰/۰۰۱$) به دست آمده است، بنابراین می‌توان گفت آموزش هوش معنوی بر کاهش گرایش به رفتارهای پرخطر در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول اثربخش بوده است.

مقایسه نمرات مؤلفه‌های گرایش به رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شامل دعوا و زدوخورد، فرار از خانه یا مدرسه، برقراری روابط جنسی، خودکشی، استفاده از دخانیات، استفاده از مشروبات الکلی و استفاده از مواد مخدر در دو گروه کنترل و آزمایش قبل و بعد از آموزش نیز اثربخشی هوش معنوی را تایید می‌کند.

۷. بحث و نتیجه‌گیری

هوش معنوی مانند دیگر انواع هوش قابلیت پرورش دارد (Emmons, 2000)؛ از جمله مؤلفه‌های اصلی رشد هوش معنوی، آگاهی هشیارانه، سازگاری با وقایع و تجارب زندگی و پرورش خودآگاهی است (Nasel, 2004). هوش معنوی از طرقی گوناگون می‌تواند افزایش پیدا کند؛ از جمله جستجوی معنای اصلی موقعیت‌ها، کشف چرایی مسائل و تلاش برای برقراری ارتباط بین رویدادها، گسترش یافتن دیدگاه، گشودگی و داشتن تنوع نقطه‌نظر، برخورداری از تجارب متعالی، حالات معنوی، و واقعیت‌های ماورایی (Zohar & Marshal, 2000). نوجوانی دوره مهم آموزش هوش معنوی است و در این پژوهش پروتکل آموزشی با توجه به ویژگی‌های گروه سنی نوجوانان تدوین یافته است که براساس دیدگاه آمرام مبنی بر این موضوع استوار است که هوش معنوی، توانایی به‌کارگیری و بروز ارزش‌های معنوی است که موجب ارتقای کارکرد روزانه و سلامت جسمی و روحی فرد می‌شود (Amram, 2007) که با حال‌وهوای پاک و زلال دوره نوجوانی مطابقت دارد.

وارنر در پژوهش خود با اندازه‌گیری میزان توجه و اجرای آزمون انعطاف‌پذیری شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل، نشان داد که مراقبه معنوی (انجام تمرین‌های متاملانه یا تی‌ام^۱)، رشد ذهنی را به‌شکلی مثبت، تحت تأثیر قرار می‌دهد (Warner, 2019). یانگ و مائو (۲۰۰۷) معتقدند که افراد با هوش معنوی بالا، موقعیت‌های تولیدکننده فشار را بهتر اداره می‌کنند (Yang & Mao, 2007)؛ این موضوع بیانگر این حقیقت است که با دستکاری هوش معنوی در دانش‌آموزان می‌توان به رفتار انعطاف‌پذیر برای اداره موقعیت‌های فشارزا در آنها امیدوار بود. همچنین تأکید صاحب‌نظران بر کنش انطباقی هوش معنوی نشان می‌دهد که افزایش این کنش در فرد به انطباق بیشتر او با محیط تحصیلی کمک نموده و در نهایت گرایش او به رفتارهای کم‌خطر را افزایش می‌دهد. (به‌نقل از منصوری و همکاران، ۱۳۹۵) نیز هوش معنوی بالا را موجب وظیفه‌شناسی و

1. Transcendental Meditation

مسئولیت‌پذیری می‌دانند که تسهیل‌کننده رفتارهای کم‌خطر است و همچنین موجب افزایش توان به تأخیراندازی ارضای خواسته‌های پرخطر می‌شود.

آموزش هوش معنوی سبب بهبود و افزایش انعطاف‌پذیری گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است. نتایج پژوهش حاضر هم‌سو با نتایج پژوهش‌های (Narayanan & Jose, 2011; Vaughan, 2003; Khosravi & Nikmanesh, 2014)، کشاورزی و یوسفی (۱۳۹۰) و حمید و همکاران (۱۳۹۱) است که دریافتند هوش معنوی سبب بهبود انعطاف‌پذیری می‌شود. هوش معنوی (به‌عنوان چارچوبی برای شناسایی و سازمان‌دهی مهارت‌ها و توانمندی‌های موردنیاز) با استفاده از معنویت، میزان انطباق‌پذیری فرد را از طریق استفاده از ظرفیت‌های معنوی افزایش می‌دهد تا دانش‌آموزان، ضمن پذیرش شرایط حاد دوران نوجوانی و کسب نگرش مثبت به خود، با توسل به منابع معنوی برای بهبود اوضاع روان‌شناختی خود و متعاقباً شرایط بیرونی خود گام بردارند که موجب افزایش انعطاف‌پذیری در آنان می‌گردد. هوش معنوی با معنادار ساختن تجارب دانش‌آموزان از طریق پیوند آنها با دنیای باورهای عمیق، و اعتقادات دینی، و افزایش میزان امیدها و آرزوهای آینده و سطح معنا و معنویت در زندگی آنان، نه تنها در غلبه بر ناسازگاری‌ها مؤثر واقع می‌شود، بلکه رضایت آنان را از زندگی فراهم می‌نماید و به این ترتیب توانایی مواجهه آنها را با شرایط دشوار افزایش می‌دهد که در نتیجه، پاسخ‌های انعطاف‌پذیر به فشارهای زندگی می‌دهند.

یافته‌های این پژوهش همچنین با نتایج پژوهش شعبانی بهار و همکاران همخوان است (شعبانی بهار و دیگران، ۱۳۸۹). در تبیین این یافته می‌توان گفت که هوش معنوی دربرگیرنده انعطاف‌پذیری رفتاری و هیجانی است که می‌تواند از تجربه‌های معنوی سرچشمه گرفته باشد. همچنین هوش معنوی به واسطه فراهم‌سازی چارچوبی برای یافتن معنا و فهم معنای تجربیاتی منفی مثل بیماری، ضربه عاطفی و آسیب‌دیدگی از کارکردی انطباقی برخوردار است.

یافته‌های این تحقیق نشان داد که آموزش هوش معنوی در کاهش گرایش به رفتارهای پرخطر به‌شکلی معنادار اثربخش است. یافته‌های تحقیق حاضر با تحقیقاتی که

ارتباط هوش معنوی با کاهش رفتارهای پر خطر را نشان داده‌اند، همسو است. برای نمونه (Robinson et al, 2007) در تحقیق خود نشان دادند شرکت در درمان‌های مذهبی و معنویت‌محور باعث افزایش سطح گرایش‌های مذهبی و معنوی شده و به‌طور معناداری باعث کاهش سطح تمایل به مصرف الکل می‌شود. در واقع هوش معنوی بالا مثل حفاظتی در برابر رفتارهای پرخطری مثل خشونت، رانندگی خطرناک، قلیان کشیدن، قرص و الکل، مصرف مواد مخدر، سیگار کشیدن، خشونت، رانندگی خطرناک، گرایش به جنس مخالف و روابط جنسی عمل می‌کند.

(King, 2008) معتقد است که بسط حالت هوشیاری عبارت است از توانایی ورود به موقعیت‌های معنوی بالاتر از جمله تفکر عمیق، نیایش، مراقبه و خروج از آنکه بین بسط حالت هشیاری از ابعاد هوش معنوی با رفتارهای پرخطر رابطه منفی و معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). کینگ (۲۰۰۸) معتقد است که بسط حالت هوشیاری عبارت است از توانایی ورود به موقعیت‌های معنوی بالاتر از جمله تفکر عمیق، نیایش، مراقبه و خروج از آن. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت دانش‌آموزانی که قادرند به حالت‌های بالاتر از هشیاری یا آگاهی (مثل خلسه و یا حالت‌های روحانی) وارد شوند و زمانی که در حالت‌های بالای هشیاری یا آگاهی هستند را کنترل نمایند، رفتارهای پرخطر کمتری از خود نشان می‌دهند. این دانش‌آموزان به دلیل آشنایی با حالت‌های روحانی و معنوی، به زندگی خود و دیگران بها داده و ارزش آن را درک کرده و کمتر به دنبال رفتارهایی هستند که سلامت روح و جسم آنها و اطرافیان‌شان را تهدید کند. نتایج این تحقیق با تحقیقات معلمی و همکاران (۱۳۸۹)، اکبر آبادی و رضایی (۱۳۹۶)، شیرین خیر و حاجی علیزاده (۱۳۹۶)، رضایی و صاحب‌دل (۱۳۹۵)، دریکوند و همکاران (۱۳۹۳)، (Nachiappan et al (2014)، Robinson et al (2007) و Galanter & Kleber (2006) همسو و هماهنگ می‌باشد.

فهرست منابع

- آرام‌فر، بهنوش؛ حسینی، سعیده السادات؛ افشاری نیا، کریم؛ کاکابرای، کیوان. (۱۳۹۸). «اثربخشی آموزش هوش معنوی بر مقابله با استرس و ارتباط مؤثر دانش‌آموزان». فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزش، ۱۳(۴۵)، صص ۱۰۹-۱۲۵.
- اکبرآبادی، احمدعلی؛ رضایی، آذرمیدخت. (۱۳۹۶). پیش‌بینی رفتارهای پرخطر براساس تاب‌آوری و هوش معنوی در زندانیان شهر مرودشت، پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد، رشته روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.
- حمید، نجمه؛ کیخسروانی، مولود؛ بابامیری، محمد؛ و دهقانی، مصطفی. (۱۳۹۱). بررسی سلامت روان و هوش معنوی با تاب‌آوری در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. دوماهنامه تحقیقات سلامت جندی‌شاپور ۳(۷)، صص ۳۳۱-۳۳۸.
- دریکوند، حدیث؛ آقایی، اصغر؛ قربانی، مریم. (۱۳۹۳). مقایسه هوش معنوی بین مبتلایان به اختلال سوء مصرف مواد و افراد بهنجار، فصلنامه سلامت اجتماعی و اعتیاد، ۳(۳)، صص ۳۵-۴۸.
- رضایی، براتعلی؛ صاحب‌دل، حسین. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش مهارت‌های هوش معنوی بر کاهش رفتارهای پرخطر دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه، پنجمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روان‌شناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران.
- سهرابی، فرامرز. (۱۳۸۷)، مبانی هوش معنوی، فصلنامه سلامت روان، ۱(۱).
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۳). روان‌شناسی پرورشی نوین. تهران: انتشارات نشر دوران.
- سیف‌نراقی، مریم؛ نادری، عزت‌الله. (۱۳۸۵). روش‌های تحقیق در علوم انسانی (با تأکید بر علوم تربیتی). تهران: انتشارات بدر.
- شرکت، مرضیه؛ کلاتری، مهرداد؛ آذربایجانی، مسعود؛ عابدی، محمدرضا. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش هوش معنوی بر میزان هوش معنوی، بهزیستی روانشناختی، اضطراب و افسردگی دانشجویان. ماهنامه علوم روانشناختی، ۱۹(۸۸)، صص ۴۸۳-۴۹۳.

شعبانی بهار، غلامرضا؛ یعقوبی، ابوالقاسم؛ فاروقی، حسین. (۱۳۸۹). تعیین ارتباط هوش هیجانی و عملکرد ورزشی ورزشکاران استان همدان، فصلنامه مطالعات مدیریت ورزشی، ۷(۷)، صص ۸۳-۹۱.

شیرین خیر، علی؛ حاجی علیزاده، کبری. (۱۳۹۶). نقش هوش هیجانی و هوش معنوی در جلوگیری از بازگشت به مصرف مجدد مواد در معتادان در حال ترک مواد مخدر، پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد، رشته روان شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس.

کبوتری اصفهانی، فائزه؛ عابدی، احمد؛ قمرانی، امیر. (۱۳۹۵). «اثربخشی آموزش هوش معنوی بر مؤلفه های بهزیستی ذهنی دانش آموزان تیزهوش». دو فصلنامه پژوهشنامه روانشناسی مثبت، ۲(۱)، صص ۴۷-۶۲.

کشاوری، سمیه و یوسفی، فریده. (۱۳۹۰). رابطه هوش هیجانی با هوش معنوی و تاب آوری دانشجویان. فصلنامه روانشناسی، ۱۶(۶۳)، صص ۳۱۸-۲۹۹.

گودرزی، کوروش. (۱۳۹۳). «اثربخشی تعاملی آموزش مهارت های زندگی و هوش معنوی بر میزان آگاهی دانشجویان از مهارت های زندگی»، دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۲(۳)، صص ۱۹-۳۸.

محمدخانی، شهرام. (۱۳۸۷). عوامل خطر ساز و حفاظت کننده مصرف الکل، سیگار و سایر مواد در نوجوانان کشور، فصلنامه روان شناسی تربیتی، ۴(۱۲).

محمدخانی، شهرام؛ اسدی، مسعود. (۱۳۹۱). علل گرایش نوجوانان به مواد مخدر صنعتی در استان بوشهر و ارائه راهکارهای پیشگیری انتظامی از آن، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران. محمدخانی، شهرام؛ رضایی جمالویی، حسن. (۱۳۹۵). رابطه مصرف سیگار و قلیان با عوامل فردی، خانوادگی و اجتماعی نوجوانان. دوماهنامه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، ۲۳(۸۵)، صص ۲۶۲-۲۸۰.

محمدخانی، شهرام؛ رضایی، حسن. (۱۳۹۳). پیش بینی کننده های مصرف مواد و مشروبات الکلی در نوجوانان، فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ۲(۴)، صص ۵۶-۷۰.

محمدخانی، شهرام. (۱۳۸۴). ساخت و استانداردسازی پرسش‌نامه عوامل خطر ساز و حفاظت‌کننده مصرف مواد به منظور شناسایی دانش‌آموزان در معرض خطر سوء مصرف مواد، دفتر مقابله با جرم و مواد مخدر سازمان ملل متحد در ایران.

محمدخانی، شهرام. (۱۳۸۶). مدل ساختاری مصرف مواد در نوجوانان در معرض خطر: ارزیابی اثر مستقیم و غیرمستقیم عوامل فردی و اجتماعی، فصلنامه پژوهش در سلامت روان‌شناختی، (۶)، صص ۱۷-۵.

محمدخانی، شهرام. (۱۳۹۴). برنامه توانمندسازی روانی-اجتماعی در مدرسه: ارتقای سلامت با تمرکز بر آموزش مهارت‌های زندگی به دانش‌آموزان در معرض خطر، دفتر مقابله با جرم و مواد سازمان ملل متحد و ستاد مبارزه با مواد.

محمدخانی، شهرام. (۱۳۹۵). توانمندسازی روانی-اجتماعی دانش‌آموزان در مدارس. تهران: ستاد با مبارزه با مواد مخدر و دفتر مقابله با جرم و مواد سازمان ملل در ایران.

محمدخانی، شهرام. (۱۳۹۰)، شیوع مصرف مواد در نوجوانان ایرانی، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، (۱)، صص ۳۶-۲۰.

مرعشی، سید علی؛ نعایی، عبدالرضا؛ بشلده، کیومرث؛ زرگر، یداله؛ غباری بناب، باقر. (۱۳۹۱). «تأثیر آموزش هوش معنوی بر بهزیستی روان‌شناختی، اضطراب وجودی و هوش معنوی، در دانشجویان دانشکده نفت اهواز». دوفصلنامه دست‌آوردهای روانشناختی، ۱۹(۷)، صص ۶۳-۸۰.

معلمی، صدیقه؛ رقیبی، مهوش؛ سالاری درگی، زهره. (۱۳۸۹)، «مقایسه هوش معنوی و سلامت روان در افراد معتاد و غیرمعتاد»، فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، (۱۸)، صص ۲۳۵-۲۴۲.

منصوری، رضا؛ آل‌بهبهانی، مرجان؛ اسمعیلی، زهره؛ امجدیان، فرزانه. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش مؤلفه‌های هوش معنوی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، توسعه آموزش جندی‌شاپور. فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی اهواز ۷ (ویژه‌نامه)، صص ۷۴-۸۱.

- Amram, Yosi.(2007). The Seven Dimensions of Spiritual Intelligence: An Ecumenical Grounded Theory. *Paper presented at the 115th Annual Conference of the American Psychological Association*, San Francisco, CA, USA, August 17–20.
- Bandura, A. (1986). *Social learning through imitation*. In M. R. Jones (Ed), Nebraska Symposium on Motivation. Lincoln: University of NebraskaPress.
- Bergman, M. M. Scott, J. (2001). Young Adolescents' Well-being and Health-risk Behaviors: Gender and Socioeconomic Difference's. *Journal of Adolescence*, 24, pp. 183-197.
- Blakemore, S. J.; Mills, K. L (2014). Is Adolescence a Sensitive Period for Sociocultural Processing? *Annual Review of Psychology* 65, pp. 187–207.
- Brooks T, L, Harris, SK, Thrall JS, Woods ER. (2002). Association of adolescent risk behaviors wi, th mental health symptoms in *high school students. J Adolescent Health*. Sep; 31(3), pp. 240-246.
- Dennis, J. P., and Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cogn. Ther. Res.* 34, 241–253. doi: 10.1007/s10608-009-9276-4.
- Emmons, R. A., (2000), Is Spirituality an Intelligence? Motivation and the psychology of ultimate concern, *The International Journal for the Psychology of Religion*, 10(1), pp. 3-26.
- Galanter, M., & Kleber, H.D. (2006), *Textbook of substance abuse treatment*. Washington, D.C. American Psychiatric Press.
- Haglund, M. E. M., Nestadt, P. S., Cooper, N. S., Southwick, S. M., & Charney, D. S. (2007). Psychobiological mechanisms of resilience: Relevance to prevention and treatment of stress-related psychopathology. *Development and Psychopathology*, 19, pp. 889–920.
- Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2005). On the possible roots of cognitive flexibility. In B. D. Homer & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), the development of social cognition and communication. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Khodabakhshi Koolaee, A., Heidari, S., Khoshkonesh, A., & Heidari, M. (2013). Relationship between spiritual intelligence and resilience to stress in preference of delivery method in pregnant women. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 16(58), pp. 8-15.
- Khosravi, M., & Nikmanesh, Z. (2014). Relationship of spiritual intelligence with resilience and perceived stress. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*, 8(4), 52.
- King, D. B.(2008). *Rethinking claims of spiritual intelligence: a definition, model, and measure*. [Thesis],Ontario: Trent University.
- Little, E. (2015). Problem-solving with teenagers. Educational and developmental psychologists. Raising Children.net work. To Socialization.
- Nachiappan, S., Andi, H. K., Veeran, V. P. K., Ahmad, A. I., Haji Mohd Zulkafaly, F. (2014). Analysis of Cognition Integration in Intelligence Quotient (IQ), Emotional Quotient (EQ) and Spiritual Quotient (SQ) in Transforming Cameron Highlands Youths through Hermeneutics Pedagogy, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112, 888.
- Narayanan, A., & Jose, T. P. (2011). Spiritual intelligence and resilience among Christian youth in Kerala. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 37(2), pp. 263-268.
- Nasel, D. D. (2004). *Spiritual Orientation in Relation to Spiritual Intelligence: A Consideration of traditional Christianity and New Age/ individualistic spirituality*, Unpublished thesis, Australia: The University of South Australia.
- Piaget, J. (1953). *The origin of intelligence in the child*. New Fetter Lane, New York: Routledge & Kegan Paul.
- Robinson, A. R., Cranford, J. A., Webb, J. R., Brower, K. J. (2007). Six-month changes in spirituality, religiousness, and heavy drinking in a treatment-seeking sample. *Journal of studies alcohol and drugs*. 68, pp. 282-290.
- Santos, E, Severo. (2006). "Spiritual intelligence;
- Santrock.J.W.(2012). *Educational Psychology*." 5th Edition. Publisher: McGraw Hill; ISBN-10: 1259010244. K.

- Sisk, Dorothy A., E. Paul Torrance. (2001). *Spiritual Intelligence: Developing Higher Consciousness*, Creative Education Foundation.
- Steinberg, L. (2016). *Psychosocial Development during Adolescence*. McGraw-Hill Global Education Holdings, LLC.
- Vaughan, F. (2003). *what is spiritual intelligence?*, Journal of humanistic psychology, 42, (2), pp. 16-33.
- Warner, Felicity. (2019). *A Journey with Sacred Oils: 20 Meditations for Healing Spirit and Soul*, Hay House UK.
- Yang, K., Mao, X. (2007). A study of nurses spiritual intelligence: A cross sectional questionnaire survey, *International journal of nursing study*, Vol. 44, PP. 999-1010.
- Zohar, D. & Marshal, I. (2000). *SQ-Spiritual intelligence, the ultimate intelligence*, London: Bloomsbury.
- Zohar, Danah & Marshal, Ian. (2002). *Spiritual Capital: Wealth we can live by*, Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Gieseke, Amy R. (2014) "The Relationship between Spiritual Intelligence Mindfulness, and Transformational Leadership among Education Leaders", *College of Professional Studies Northeastern University*, Boston, Massachusetts.
- Pant, Naveen; S K Srivastava (2019) "The Impact of Spiritual Intelligence, Gender and Educational Background on Mental Health Among College Students", *Journal of Religion and Health*, Volume 58, pages 87–108
- Korazija, Maja; Simona Sarotar Zizek; Damijan Mumel (2016)"The Relationship between Spiritual Intelligence and Work Satisfaction among Leaders and Employees" *Naše gospodarstvo/Our economy*, DOI: 10.1515/ngoe-2016-0012.
- Vaughan, F. (2003). What is spiritual intelligence? *Journal of Humanistic Psychology*, 42(2), pp. 16–33.

References

- Akbariabadi, A., & Rezaei, A. (2017). *Predicting high-risk behaviors based on self-regulation and emotional intelligence in prisoners in Marvdasht. Master's thesis*, Clinical Psychology, Islamic Azad University, Marvdasht Branch [In Persian].
- Amram, Yosi. (2007). *The Seven Dimensions of Spiritual Intelligence: An Ecumenical Grounded Theory*. Paper presented at the 115th Annual Conference of the American Psychological Association, San Francisco, CA, USA, August 17–20.
- Aramfar, B., Hosseini, S. S., Afsharinia, K., & Kakabarai, K. (2019). The effectiveness of spiritual intelligence training on coping with stress and effective communication of students. *Journal of Research in Educational Systems*, 13(45), pp. 109–125. [In Persian].
- Bandura, A. (1986). Social learning through imitation. In M. R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 1–60). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Bergman, M. M., & Scott, J. (2001). Young Adolescents' Well-being and Health-risk Behaviors: Gender and Socioeconomic Differences. *Journal of Adolescence*, 24, pp. 183–197.
- Blakemore, S. J., & Mills, K. L. (2014). Is Adolescence a Sensitive Period for Sociocultural Processing? *Annual Review of Psychology*, 65, pp. 187–207.
- Brooks, T. L., Harris, S. K., Thrall, J. S., & Woods, E. R. (2002). Association of adolescent risk behaviors with mental health symptoms in high school students. *Journal of Adolescent Health*, 31(3), pp. 240–246.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34, pp. 241–253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>

- Derikvand, H., Aghaei, A., & Ghorbani, M. (2014). A comparison of emotional intelligence between individuals with substance use disorders and healthy individuals. *Journal of Social Health and Addiction*, 3, pp. 35-48 [In Persian].
- Emmons, R. A. (2000). Is Spirituality an Intelligence? Motivation and the psychology of ultimate concern. *The International Journal for the Psychology of Religion*, 10(1), pp. 3-26.
- Galanter, M., & Kleber, H. D. (2006). *Textbook of substance abuse treatment*. pp. 320-330. Washington, D.C.: American Psychiatric Press.
- Goudarzi, K. (2014). The interactive effect of life skills training and spiritual intelligence on students' awareness of life skills. *Cognitive Strategies in Learning*, 2(3), pp. 19-38. [In Persian].
- Haglund, M. E. M., Nestadt, P. S., Cooper, N. S., Southwick, S. M., & Charney, D. S. (2007). Psychobiological mechanisms of resilience: Relevance to prevention and treatment of stress-related psychopathology. *Development and Psychopathology*, 19, pp. 889-920.
- Hamid, N., Keykhosravani, M., Babamiri, M., & Dehghani, M. (2012). Study of mental health and spiritual intelligence with resilience in students of Kermanshah University of Medical Sciences. *Jentashapir Journal of Health Research*, 3(2), pp. 331-338. (Text in Persian).
- Hamid, N., Keykhosravani, M., Babamiri, M., & Dehghani, M. (2012). Study of mental health and spiritual intelligence with resilience in students of Kermanshah University of Medical Sciences. *Jentashapir Journal of Health Research*, 3(2), pp. 331-338. (Text in Persian).
- Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2005). On the possible roots of cognitive flexibility. In B. D. Homer & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *The Development of Social Cognition and Communication* (pp. 57-78). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kabootari Esfahani, F., Abedi, A., & Qomrani, A. (2016). The effectiveness of spiritual intelligence training on components of mental well-being in gifted students. *Positive Psychology Research Journal*, 2(1), pp. 47-62. [In Persian].

- Keshavarzi, S., & Yousefi, F. (2011). The Relationship between Emotional Intelligence and Spiritual Intelligence and Resilience of Students. *Journal of Psychology*, 16(3), pp. 318-299. [In Persian]
- Khodabakhshi Koolaei, A., Heidari, S., Khoshkonesh, A., & Heidari, M. (2013). Relationship between spiritual intelligence and resilience to stress in preference of delivery method in pregnant women. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 16(58), pp. 8-15.
- Khosravi, M., & Nikmanesh, Z. (2014). Relationship of spiritual intelligence with resilience and perceived stress. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 8(4), p. 52.
- King, D. B. (2008). Rethinking claims of spiritual intelligence: a definition, model, and measure. [Thesis], Ontario: Trent University.
- Little, E. (2015). Problem-solving with teenagers. *Educational and Developmental Psychologists: Raising Children Network*.
- Mansouri, R., Al-Behbahani, M., Esmaili, Z., & Amjadiyan, F. (2016). The effectiveness of spiritual intelligence components training on academic achievement of students. *Journal of Jundi-Shapur Education Development (Quarterly Journal of Center for Ahvaz Medical Sciences Education Development)*, 7 (Special Issue), pp. 74-81 [In Persian].
- Marashi, S. A., Naei, A., Beshledah, K., Zargar, Y., & Ghojari Bonab, B. (2012). The effect of spiritual intelligence training on psychological well-being, existential anxiety, and spiritual intelligence in students of Ahvaz Petroleum University. *Psychological Achievements*, 19(7), pp. 63–80. [In Persian]
- Moalemi, S., Raghibi, M., & Salari-Darghi, Z. (2010). A comparison of spiritual intelligence and mental health between addicted and non-addicted individuals. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd*, (18), pp. 235-242 [In Persian].
- Mohammadkhani, S. (2005). *Construction and standardization of a questionnaire on risk and protective factors for substance use to identify students at risk of substance abuse*. United Nations Office on Drugs and Crime, Iran [In Persian].

- Mohammadkhani, S. (2007). A structural model of substance use among adolescents at risk: Evaluation of direct and indirect effects of individual and social factors. *Quarterly Journal of Psychological Health Research*, 6, pp. 5-17 [In Persian].
- Mohammadkhani, S. (2008). Risk and protective factors for alcohol, cigarette, and substance use among adolescents in the country. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 4(12), 42 [In Persian].
- Mohammadkhani, S. (2011). *Prevalence of substance use among Iranian adolescents*. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*, 1, pp. 20-36 [In Persian].
- Mohammadkhani, S. (2014). *Psychological-social empowerment program in schools: Promoting health through life skills education for at-risk students*. United Nations Office on Drugs and Crime and the National Drug Control Headquarters [In Persian].
- Mohammadkhani, S. (2015). *Psychological-social empowerment of students in schools*. Tehran: National Drug Control Headquarters and the United Nations Office on Drugs and Crime in Iran [In Persian].
- Mohammadkhani, S., & Asadi, M. (2012). *Causes of adolescent attraction to industrial drugs in Bushehr province and the presentation of preventive police strategies*. Islamic Republic of Iran Police Force [In Persian].
- Mohammadkhani, S., & Rezaei, H. (2014). Predictors of substance and alcohol use in adolescents. *Journal of University of Tabriz Health Sciences*, 2(4), pp. 1-9 [In Persian].
- Mohammadkhani, S., & Rezaei-Jamalouei, H. (2016). The relationship between cigarette and hookah use with individual, family, and social factors among adolescents. *bimonthly University of Medical Sciences and Health Services, Sabzevar*, 23(85), pp. 262-280 [In Persian].

- Nachiappan, S., Andi, H. K., Veeran, V. P. K., Ahmad, A. I., & Haji Mohd Zulkafaly, F. (2014). Analysis of Cognition Integration in Intelligence Quotient (IQ), Emotional Quotient (EQ) and Spiritual Quotient (SQ) in Transforming Cameron Highlands Youths through Hermeneutics Pedagogy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112, p. 888.
- Narayanan, A., & Jose, T. P. (2011). Spiritual intelligence and resilience among Christian youth in Kerala. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 37(2), pp. 263-268.
- Nasel, D. D. (2004). Spiritual Orientation in Relation to Spiritual Intelligence: A Consideration of traditional Christianity and New Age/individualistic spirituality. Unpublished thesis, Australia: The University of South Australia.
- Piaget, J. (1953). *The origin of intelligence in the child*. pp. 1-280. New York: Routledge & Kegan Paul.
- Rezaei, B., & Sahebdel, H. (2016). *The effectiveness of emotional intelligence skills training on reducing high-risk behaviors in male high school students*. Proceedings of the Fifth National Conference on Sustainable Development in Educational Psychology, Social and Cultural Studies, Tehran [In Persian].
- Robinson, A. R., Cranford, J. A., Webb, J. R., & Brower, K. J. (2007). Six-month changes in spirituality, religiousness, and heavy drinking in a treatment-seeking sample. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 68, pp. 282-290.
- Santos, E. Severo. (2006). Spiritual intelligence: What is spiritual intelligence? Retrieved from www.skopun.files.wordpress.com
- Santrock, J. W. (2012). *Educational Psychology* (5th ed., pp. 1-720). McGraw-Hill. ISBN-10: 1259010244.
- Seif, A. A. (2014). *Modern educational psychology*. Tehran: NourDoran Publications [In Persian].
- Seif-Naraqi, M., & Nadri, E. (2006). *Research methods in human sciences (with emphasis on educational sciences)*. Badr Publications, Tehran [In Persian].

- Shabani-Bahar, G., Yaqoubi, A., & Farouqi, H. (2010). Determining the relationship between emotional intelligence and athletic performance among athletes in Hamadan province. *Journal of Sports Management Studies*, 7(7), pp. 83-91 [In Persian].
- Sherkat, Marzieh; Kalantari, Mehrdad; Azarbaijani, Masoud; Abedi, Mohammad Reza. (2019). The effectiveness of spiritual intelligence training on spiritual intelligence, psychological well-being, anxiety and depression of students. *Monthly Journal of Psychological Sciences*, 19(88), pp. 483-493. [In Persian].
- Shirin-Khair, A., & Hajializadeh, K. (2017). *The role of emotional intelligence and spiritual intelligence in preventing relapse in drug addicts in recovery*. Master's thesis, Clinical Psychology, Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch [In Persian].
- Sisk, D. A., & Torrance, E. P. (2001). *Spiritual Intelligence: Developing Higher Consciousness*. Creative Education Foundation.
- Sohrabi, F. (2007). Fundamentals of spiritual intelligence. *Journal of Mental Health*, 1(1), p. 303. (In Persian).
- Steinberg, L. (2016). *Psychosocial Development during Adolescence*. McGraw-Hill Global Education Holdings, LLC.
- The effectiveness of spiritual intelligence training on cognitive flexibility and tendency towards risky behaviors in male junior high school students. *Journal of Educational Research*, 29, pp. 115-122.
- Vaughan, F. (2003). What is spiritual intelligence? *Journal of Humanistic Psychology*, 42(2), pp. 16-33.
- Warner, F. (2019). *A Journey with Sacred Oils: 20 Meditations for Healing Spirit and Soul*. Hay House UK.
- Yang, K., & Mao, X. (2007). A study of nurses' spiritual intelligence: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 44, pp. 999-1010.

Zohar, D., & Marshal, I. (2000). *SQ - Spiritual Intelligence: The Ultimate Intelligence*. London: Bloomsbury.

Zohar, D., & Marshal, I. (2002). *Spiritual Capital: Wealth We Can Live By*. Berrett-Koehler Publishers, Inc.