

مقایسه روند تحولی هوش شناختی، هوش هیجانی و هوش معنوی از نوجوانی تا بزرگسالی Investigating and comparing the development of cognitive intelligence, emotional intelligence and spiritual intelligence from adolescence to adulthood

Marziyeh-Sadat Sajadinejad Ph.D ✉

Soghra Akbari-Charmini Ph.D

مرضیه السادات سجادی نژاد^۱

صغری اکبری چرمینی^۱

Abstract

This study aimed to investigate the evolution of cognitive intelligence, emotional intelligence, and spiritual intelligence and compare the development of the three types of intelligence from adolescence to old age. This research is cross-sectional developmental research design and descriptive method of a causal-comparative study. Participants in this study were 691 individuals living in Arak with an age range of 14-80 years were selected by random cluster sampling method, and answered Sohrabi and Naseri spiritual intelligence questionnaires, Bradbury-Graves Emotional Intelligence Questionnaire, and the adult version of the Raven's Progressive Matrices Test. The results of data analysis by two-way analysis of variance showed a significant difference between different age groups in terms of spiritual intelligence, but this difference was not significant in cognitive and emotional intelligence. Also, the interaction effect of type of intelligence and age group was significant. It can be concluded that the developmental process of cognitive, spiritual, and emotional intelligence over time from adolescence to old age is not the same, and perhaps in the final stages of life with the loss and decline of one of these intelligences can be seen another increase to compensate for the deficiency to solve life problems.

Keywords: Development, Cognitive Intelligence, Emotional Intelligence, Spiritual Intelligence

چکیده

هدف پژوهش حاضر شناخت سیر تحولی هوش شناختی، هوش هیجانی و هوش معنوی و مقایسه چگونگی روند تحولی سه نوع هوش مذکور از نوجوانی تا سالمندی بود. این پژوهش یک پژوهشی تحولی از نوع مقطعی و از نظر روش توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای است. شرکت کنندگان در این پژوهش ۶۹۱ نفر از شهروندان ساکن شهر اراک با دامنه سنی ۱۴ تا ۸۰ سال به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب و به پرسشنامه‌های هوش معنوی سهرابی و ناصر، پرسشنامه هوش هیجانی برادبری-گریوز و نسخه بزرگسالان آزمون ماتریس‌های پیشرونده ریون پاسخ دادند. نتایج تحلیل داده‌ها به روش تحلیل واریانس دو راهه نشان داد که بین گروه‌های مختلف سنی از نظر هوش معنوی تفاوت معناداری وجود داشت ولی در هوش شناختی و هیجانی این تفاوت معنادار نبود. همچنین اثر تعاملی نوع هوش و گروه سنی معنادار مشاهده شد. می‌توان نتیجه گرفت که روند تحولی هوش شناختی، معنوی و هیجانی در گذر زمان از نوجوانی تا سالمندی یکسان نیست و شاید در دوره‌های پایانی زندگی با نقصان و زوال یکی از این هوش‌ها بتوان شاهد افزایش دیگری جهت جبران کاستی‌ها برای حل مسایل زندگی بود.

واژه‌های کلیدی: تحول، هوش شناختی، هوش هیجانی،

هوش معنوی

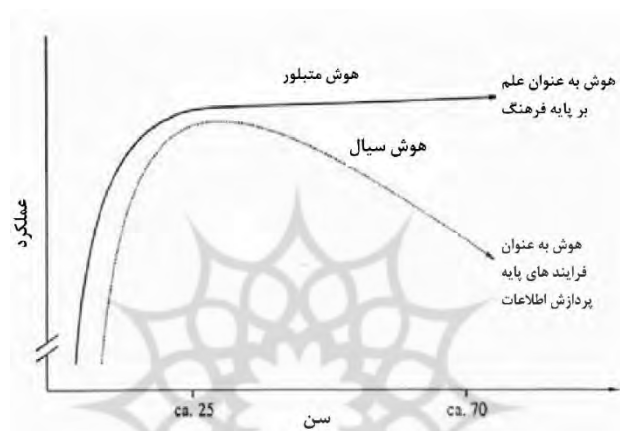
● مقدمه

یکی از مفاهیمی که پرداختن به آن در روانشناسی سابقه دیرینه دارد مفهوم هوش است. می‌توان گفت تعاریف متعدد هوش وابسته به رویکردهای نظری متفاوت است. واگنر و استرنبرگ (۱۹۸۴؛ به نقل از سیف، ۱۳۸۰) این نظریه‌ها را طبق سه دیدگاه ذیل دسته‌بندی کرده‌اند: دیدگاه روانسنجی که در آن هوش برحسب توانمندی‌های قابل سنجش تعریف شده است؛ دیدگاه پیازه هوش را پدیده‌ای پویا می‌داند که از همان بدو تولد باعث سازگاری فرد با محیط می‌شود و دیدگاه خبرپردازی که به ویژگی‌های فرایندی هوش علاقه‌مند است. پیدایش نظریه‌های جدید مانند نظریه گاردنر سبب گسترش نگاه سنتی به مفهوم هوش شد. گاردنر با طرح مفهوم هوش‌های چندگانه، ۸ نوع هوش را به جای یک نوع هوش مطرح ساخت. طرح مفاهیم هوش درون فردی و میان فردی در بین ۸ نوع هوش و نیز مفهوم هوش اجتماعی توسط ثرنادیک (چامورو-پرموزیک، ۱۳۹۳)، مقدمه معرفی مفهوم دیگری به نام هوش هیجانی توسط سالووی و مایر (۱۹۹۰) شد که دو ادعای اساسی داشت: مستقل بودن از توانایی شناختی سنتی و مهمتر بودن از هوش سنتی جهت تبیین عملکرد در موقعیتهای زندگی عملی. سالووی و مایر (۱۹۹۰) این هوش را توانایی زیر نظر گرفتن احساسات و هیجانات خود و دیگران، تمایز گذاشتن بین آنها و استفاده از اطلاعات حاصل از آنها در تفکر و اعمال خود تعریف می‌کنند. مدتی بعد مشخص شد هوش شناختی و هیجانی فقط می‌توانند بخشی از عملکرد افراد را در زندگی تبیین نمایند و با توجه به شمول بعد معنوی به عنوان یکی از ابعاد وجودی انسان (جانسون، ۲۰۰۱؛ به نقل از غباری بناب، سلیمی، سلیمانی و ثنانوری، ۱۳۸۶)، هوش دیگری با عنوان هوش معنوی به ادبیات روانشناسی وارد شد. زوهر و مارشال (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که هوش معنوی پردازش‌های هوش شناختی و هیجانی را در هم می‌آمیزد تا تجارب فرد را بازسازی کرده و فهم او را از تجارب معمول زندگی خود تغییر می‌دهد. این محققین معتقدند این هوش، پس از هوش شناختی و هیجانی پدید آمده و به یکپارچگی و انسجام ابعاد وجودی فرد کمک می‌کند. گیرفیتس (۲۰۱۷) به نقل از اسکوشه پینسکا، (۲۰۲۱) نیز معتقد است که هوش معنوی را می‌توان پیامد اثر حضور و فعالیت هوش شناختی و هیجانی دانست. از آنجا که این نوع هوش به دیدی کل‌نگرانه اشاره دارد (بولار، ۲۰۱۵) و بر اساس آن فرد تجارب خود را در چهارچوب وسیع‌تر زندگی می‌نگرد و سوال‌های وجودی عمیق درباره معنی زندگی می‌پرسد به نوعی تفکر انتزاعی نیازمند است و به نظر می‌رسد اولین جوانه‌های آن را بتوان از زمان نوجوانی مشاهده نمود.

یکی از مسائلی که در مورد هوش مطرح است، چگونگی سیر تحولی آن است. در این حیطه به نظر می‌رسد سیر تحولی سه نوع هوش مذکور یکسان نبوده و با هم تفاوت‌هایی داشته باشند. در مورد هوش شناختی و هیجانی دیدگاه‌های موجود، قسمت اعظم تحول این دو نوع هوش را مربوط به اوایل کودکی تا دوران نوجوانی می‌دانند و حتی برخی مانند پیازه منتهای تحول هوش شناختی را پایان دوره نوجوانی می‌داند (برک، ۱۳۹۷). در حالی که در مورد نحوه تغییرات هر سه هوش پس از دوره نوجوانی مباحثی مطرح است.

در مورد تحول هوش شناختی پس از نوجوانی پژوهش‌هایی وجود دارد. ژان سینو (۱۹۸۴ و ۱۹۹۸ و لایوی-ویف، ۱۹۹۰؛ به نقل از پاپالیا، الدز و فلدمن، ۱۳۹۶) به ظهور تفکر پس‌صوری در دوره جوانی اشاره کرده‌اند که ویژگی آن منعطف بودن، واقع‌بینی و آگاهی از وجود تناقض است و با کاربرد اطلاعات در بافت اجتماعی سر و کار دارد. این پژوهشگران ادعا کرده‌اند که در جوانی و میانسالی نوعی پیشرفت کلی و وابسته به سن، به سوی تفکر پس‌صوری وجود دارد، بویژه زمانی که پای هیجانها در میان باشد. اما همچنین ادعان نموده‌اند که این تفکر به هیچ دوره خاصی از بزرگسالی محدود نمی‌شود. شای (۱۹۷۸)، به نقل از شای و ویلیس، (۲۰۰۰) الگویی از رشد شناختی ارائه نموده است. وی مراحل ۷ گانه‌ای را برای رشد شناختی برمی‌شمارد که هر یک حول اهدافی شکل می‌گیرد و عبارتند از مراحل اکتساب، پیشرفت، مسئولیت‌پذیری، اجرایی، تجدید سازماندهی، توحید یافتگی مجدد و یادگیری درست کردن. پاپالیا، الدز و فلدمن (۱۳۹۶) معتقدند همه افراد این مراحل را در چهارچوبهای زمانی پیشنهاد شده طی نمی‌کنند و از سوی دیگر آزمونهای سنتی روانسنجی که چندان به قابلیت و توانایی برخورد با مشکلات زندگی نمی‌پردازند، برای ارزیابی آنها مناسب نیستند.

در نگاهی دیگر پژوهشگرانی مانند کتل (۱۹۶۷)، به نقل از اژه ای، غلامعلی لواسانی، رضایی و اکبری، (۱۳۹۵) بین دو جنبه از هوش یعنی هوش سیال و هوش متبلور تمایز قایل شده‌اند. بر اساس الگوی هوش سیال و متبلور (کتل، ۱۹۷۱ و هورن، ۱۹۷۰) می‌توان دو مولفه تحول هوشی را در طول عمر در نظر گرفت: ساختار شناخت و کاربرد شناخت. ساختار (مکانیک) شناخت به مولفه‌های زیربنایی نظام شناختی اشاره دارد مثل سرعت، دقت، هماهنگی و طبقه بندی فرایندهای ابتدایی؛ که فرض شده تحت تاثیر عامل‌های بیولوژیک قرار دارند. کاربرد شناخت به دانشی که از طریق فرهنگ از جمله دانش کلامی حاصل می‌شود، اشاره دارد و عمدتاً وابسته به تحصیلات و پیشینه فرهنگی است. هورن، دونالدسون و انگستروم (۱۹۸۱) بیان می‌کنند که معمولاً هوش سیال در دوره جوانی به اوج خود می‌رسد و سپس در دوره میانسالی و پیری به موازات افزایش سن کاهش می‌یابد، در حالیکه هوش متبلور غالباً تا اواخر عمر افزایش می‌یابد. نتایج مقایسه‌های مقطعی و شبه طولی نشان می‌دهد که روند شناختی در پیری نرمال با کاهش تقریباً خطی سرعت پردازش اطلاعات، عملکرد حافظه و استدلال از اوایل بزرگسالی مشخص می‌شود (سالت هاوس، ۲۰۱۹). در این زمینه روند تحولی ذیل برای هوش سیال و متبلور ارائه شده است.



نمودار ۱. الگوی تحول هوشی. اقتباس از بالتیس، استاودینگر، لیندبرگر (۱۹۹۹)

در زمینه تحول هوش هیجانی گلنن (۱۹۹۸، ۲۰۰۱) معتقد است بخش اعظم صلاحیت‌های هوش هیجانی (خودآگاهی، خودگردانی، آگاهی اجتماعی و مدیریت روابط) در اواسط نوجوانی به موازات رشد بخش‌هایی از مغز شکل می‌گیرد. نتایج مطالعه زیمرمن و ایوانسکی (۲۰۱۴) نشان داده است که استفاده از راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان از اواسط نوجوانی تا بزرگسالی و سپس تا میانسالی، به طور مداوم افزایش می‌یابد. کارستنسن و همکاران (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای بر روی تحول هیجانی افراد ۱۸ تا ۹۴ سال، نشان دادند که افراد مسن هیجان‌ناهی کمتری نسبت به جوان‌ترها دارند و قادر به حفظ روحیه مثبت برای مدت طولانی‌تری هستند. محققین بیان کردند که افراد مسن، هیجان‌ناهی پیچیده‌تری را تجربه می‌کنند و به موازات افزایش سن در تنظیم هیجان‌ناهی خود مهارت بیشتری پیدا می‌کنند (لبوی-ویف و مدلر، ۲۰۰۲؛ کاست، هرست، مک ری، سیگلر، ۲۰۰۰). نظریه انتخابگری اجتماعی-هیجانی (socioemotional selectivity theory) بیان می‌کند که این تغییرات ناشی از آگاهی فزاینده از زمان محدودی است که از زندگی فرد باقی مانده است (کارستنسن و همکاران، ۲۰۰۳).

مطالعات نشان داده‌اند به موازات افزایش سن، افراد مطالب هیجانی را راحت‌تر به خاطر می‌آورند (کارستنسن و تورک چارلز، ۱۹۹۴)، از محتوای هیجانی بیشتری در بازنمایی خاطرات استفاده می‌کنند (کارستنسن و فردریکسون، ۱۹۹۸) و از هیجان‌ناهی در حل معضلات اجتماعی بیشتر استفاده می‌کنند (بلانچارد-فیلدز، ۱۹۹۷). مطالعه دیگری نیز که بر روی ۳۸۲۱ شهروند آمریکایی و کانادایی انجام شد، افزایش قابل توجهی در هوش هیجانی با افزایش سن حداقل تا اوایل دهه ۵۰ زندگی گزارش کردند (ریپت، ۲۰۰۳).

در زمینه تحول هوش معنوی از آنجا که درک موقعیت خود در جهان هستی و جستجوی معنی زندگی نیاز به تفکر انتزاعی دارد، سرآغاز شکل‌گیری این نوع هوش در دوره نوجوانی است. اما اگر چه انتظار می‌رود با افزایش سن دغدغه معنویت و بالطبع کاربرد معنویت در حل مسایل زندگی روزمره افزایش یابد، یا تغییراتی که در سالهای پایانی زندگی اتفاق می‌افتد مانند

کاهش خلاقیت (سلیگمن، فورجر، کافمن، ۲۰۱۶) کاهش حس بخشودگی نسبت به دیگران (وید، ورتینگتون و هاک، ۲۰۰۹) و افزایش حرص و آز (تحف العقول، ص ۵۶، ورام، ص ۲۸۷) سیر هوش معنوی را تحت تأثیر قرار دهد، پژوهش‌های گسترده‌ای در مورد تحول هوش معنوی صورت نگرفته است. سجادی نژاد و اکبری (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی سیر تحولی هوش معنوی از نوجوانی تا بزرگسالی پرداخته و نشان دادند که نمرات هوش معنوی از نوجوانی تا میانسالی سیر صعودی داشته و سپس تا حدودی رو به افول می‌گذارد.

از آنجا که این سه نوع هوش علیرغم تفاوت‌هایشان به دلیل نقش در حل مسایل و مشکلات زندگی روزمره با هم مرتبطند و برخی نظریات مانند زوهر و مارشال (۲۰۰۰) ظهور آنها را در عرصه روانی انسان به هم مربوط میدانند، می‌توان چگونگی سیر تحولی هر سه را در کنار هم در یک گروه آزمودنی مورد بررسی قرار داد. بنابراین سوال پژوهش حاضر این است که سیر تحولی هوش شناختی، هوش هیجانی و هوش معنوی از نوجوانی تا سالمندی چگونه بوده و روند تحولی سه نوع هوش مذکور را چگونه می‌توان از نوجوانی تا سالمندی مقایسه نمود؟

• روش

پژوهش حاضر پژوهشی تحولی از نوع مقطعی و روش پژوهش توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای است. شرکت کنندگان در این پژوهش شامل ۶۹۱ نفر از شهروندان ساکن اراک با دامنه سنی ۸۰-۱۴ (۳۳۱ نفر زن و ۳۶۰ نفر مرد) بودند که قبل از شیوع بیماری کرونا در سال ۱۳۹۵ به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شده و به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. از آنجا که بسیاری از نظریه پردازان هوش معنوی (رولکپارتین، بنسون، کینگ و واگنر، ۲۰۰۶) تحول معنویت و بالطبع هوش معنوی را از دوره نوجوانی به بعد می‌دانند، اولین گروه نمونه تحقیق از بین نوجوانان انتخاب شدند. تقسیم‌بندی گروه نمونه بر اساس نظریه سازگاری با زندگی ویلانت (برک، ۱۳۹۷) انجام گرفت. البته شایان ذکر است که به دلیل دشواری نمونه‌گیری و کم بودن نمونه جمع‌آوری شده در سنین بالاتر از ۵۰ سال افراد این گروه سنی در یک گروه ادغام گردیدند. در نمونه‌گیری خوشه‌ای واحد اندازه‌گیری فرد نیست، بلکه گروهی از افراد هستند که به صورت طبیعی شکل گرفته و گروه خود را تشکیل داده‌اند. از آنجا که در پژوهش حاضر جامعه مورد نظر کلیه شهروندان بالای ۱۸ سال هستند، و نمونه‌گیری تصادفی ساده یا منظم زمانی بدلیل در دسترس نبودن فهرست کامل تمام افراد میسر نبود، منطقه واحد نمونه‌گیری قرار گرفت. سپس به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده مناطقی از بین مناطق مورد نظر انتخاب شد (صفرزاده و فرهنگی، ۱۳۸۵). در این راستا، بر اساس نقشه جغرافیایی، شهر اراک به چندین منطقه تقسیم شده و از هر منطقه ۴-۲ خیابان اصلی انتخاب شده و از کلیه منازل موجود در آن خیابانها نمونه‌گیری انجام گرفت. تقسیم‌بندی سنی گروه نمونه به شرح زیر بود: گروه اول: ۱۹-۱۴ سال، گروه دوم: ۲۹-۲۰ سال، گروه سوم: ۳۹-۳۰ سال، گروه چهارم: ۴۹-۴۰ سال، گروه پنجم: ۵۰ و بالاتر.

• ابزارها

الف. پرسشنامه هوش معنوی سهرابی و ناصری (Sohrabi and Naseri Spiritual Intelligence Questionnaire): این پرسشنامه شامل ۹۷ سؤال بوده و با توجه به تأثیر فرهنگ بر مفهوم معنویت در جامعه ایران ساخته شده است و ۴ عامل خودآگاهی متعالی (transcendental consciousness)، تجربه‌های معنوی (spiritual experiences)، شکیبایی (patience) و بخشش (forgiveness) را می‌سنجد. هر سؤال به شیوه لیکرت ۴ گزینه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. با جمع نمرات همه سؤالا نمره کل هوش معنوی و با جمع کردن سؤالات مربوط به هر عامل نیز برای هر عامل نمره جداگانه‌ای به دست خواهد آمد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۵ و برای خودآگاهی متعالی، تجربه‌های معنوی، شکیبایی و بخشش به ترتیب ۰/۹۶، ۰/۹۰، ۰/۸۶ و ۰/۸۳ گزارش شده است. روایی سازه آن نیز از طریق بررسی ساختار عاملی مورد تایید قرار گرفت (سهرابی و ناصری، ۱۳۹۱).

ب. پرسشنامه هوش هیجانی برادبری-گریوز (Bradbury-Greaves Emotional Intelligence Questionnaire): این

پرسشنامه دارای ۲۸ ماده است که به ۴ خرده مقیاس خودآگاهی، مدیریت خود، آگاهی اجتماعی و مدیریت روابط تقسیم می‌شود. نمره‌گذاری این پرسشنامه با استفاده از مقیاس ۶ درجه‌ای از ۱ تا ۶ انجام می‌شود. جمع نمره‌های آزمودنی در هر یک از سوال‌ها نمره کل پرسشنامه را تشکیل می‌دهد. ضرایب اعتبار برای خودآگاهی ۰/۷۳، مدیریت خود ۰/۸۷، آگاهی اجتماعی ۰/۷۸، مدیریت روابط ۰/۷۶ و نمره کل هوش هیجانی ۰/۹۰ گزارش شده است (گنجی، ۱۳۸۵). روایی همگرایی این پرسشنامه همراه با پرسشنامه هوش هیجانی بار-آن (۱۹۹۷) ۰/۶۸ گزارش شده است. در پژوهشی دیگر ضریب اعتبار این پرسشنامه در گروه ۵۴۰ نفری برابر ۰/۸۳ بدست آمد (گنجی، میرهاشمی، و ثابت، ۱۳۸۵).

ج. آزمون ماتریسهای پیش رونده ریون (Raven's Progressive Matrices IQ Test): برای ارزیابی

هوش شناختی از نسخه بزرگسالان آزمون ماتریسهای پیش‌رونده ریون استفاده شد. این آزمون در سال ۱۹۳۷ توسط پن رز و ریون تهیه شده است. این آزمون هم به صورت فردی و هم به صورت گروهی قابل اجرا است. دارای ۶۰ تصویر سیاه و سفید است که به سری‌های ۱۲ تایی با درجه دشواری فزاینده، تقسیم شده‌اند و زمان اجرای آن ۴۵ دقیقه می‌باشد. اعتبار این آزمون با استفاده از روش بازآزمایی ۰/۹۱ و روایی آن ۰/۷۳ گزارش شده است (رحمانی، ۱۳۸۶).

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری تحلیل واریانس دو راهه در نرم افزار SPSS استفاده شد.

• یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه نمونه به تفکیک گروه سنی شامل تعداد و جنس و همچنین داده‌های توصیفی متغیرهای مورد بررسی در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

جدول ۱. داده‌های توصیفی گروه‌ها و متغیرهای مورد بررسی

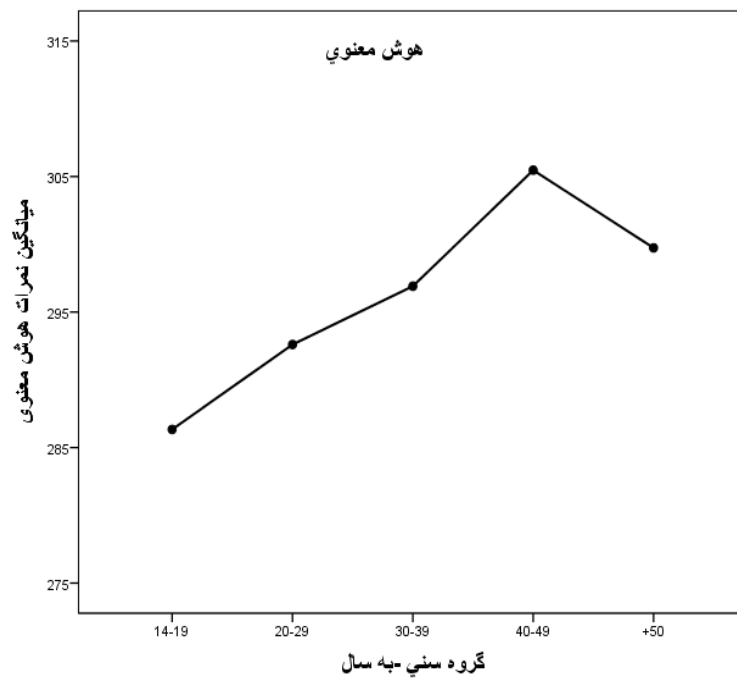
گروه سنی	تعداد	جنس		هوش معنوی		هوش هیجانی		هوش شناختی	
		زن	مرد	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
۱۴-۱۹	۱۳۳	۴۶	۸۷	۲۸۶	۲۸/۲	۱۱۰	۱۷/۸	۴۴/۷	۹/۸
۲۰-۲۹	۱۷۶	۹۶	۸۰	۲۹۲	۲۵/۸	۱۰۸	۱۵/۶	۴۵/۱	۹/۸
۳۰-۳۹	۲۱۵	۱۴۵	۷۰	۲۹۶	۲۸/۹	۱۰۸	۱۵/۱	۴۳/۳	۱۰/۲
۴۰-۴۹	۱۰۰	۲۶	۷۴	۳۰۵	۲۶	۱۰۱	۱۶/۱	۴۳	۱۰/۹
۵۰ و بالاتر	۶۷	۲۵	۴۳	۲۹۹	۲۹	۱۰۷	۲۰/۶	۴۱/۸	۱۲/۴

جهت بررسی تفاوت بین گروه‌های سنی در هوش‌های معنوی، هیجانی و شناختی از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد و نتایج آن حاکی از تفاوت معنادار بین گروه‌ها در هوش معنوی بود ($F(4) = 0.001$, $p < 0.05$). در هوش هیجانی ($F(4) = 0.62$, $p > 0.05$) و هوش شناختی ($F(4) = 2.12$, $p > 0.05$) تفاوت معنادار نبود. نمودار ۲ روند تغییرات هوش‌های مورد بررسی در گروه‌های سنی را نشان می‌دهد.

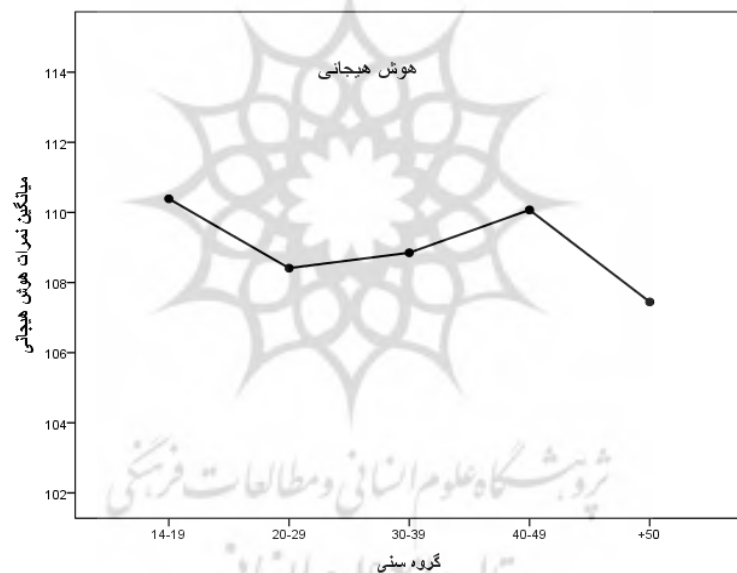
نمودار روندی هوش معنوی نشان می‌دهد که تقریباً تا میانسالی هوش معنوی روند افزایشی را دنبال می‌کند و در سالهای پایانی زندگی شاهد افت هوش معنوی هستیم.

نتایج مقایسه زوجی گروه‌های سنی در هوش هیجانی نشان می‌دهد که بین گروه‌های سنی تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج مقایسه زوجی گروه‌های سنی در هوش شناختی نشان می‌دهد که بین گروه سنی ۱۴-۱۹ و ۲۰-۲۹ با گروه سنی ۵۰ سال و بالاتر تفاوت معنادار است و با افزایش سن، نمرات هوش شناختی کاهش پیدا کرده است.

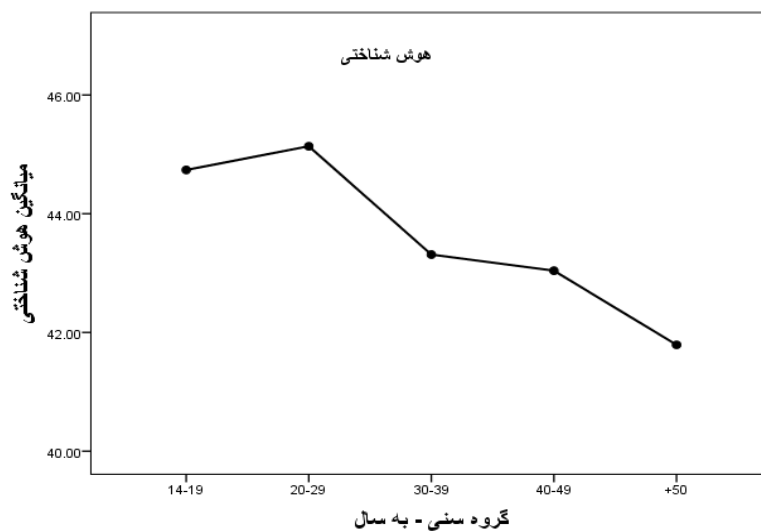
به منظور مقایسه روند تحولی انواع هوش از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره دو راهه استفاده شد. پیش از تحلیل داده‌ها، نمرات خام حاصل از ارزیابی هوش‌ها به نمره استاندارد Z تبدیل شد و نمرات استاندارد Z وارد تحلیل آماری شدند.



نمودار ۲. میانگین نمرات هوش معنوی در ۵ گروه سنی



نمودار ۳. میانگین نمرات هوش هیجانی در ۵ گروه سنی

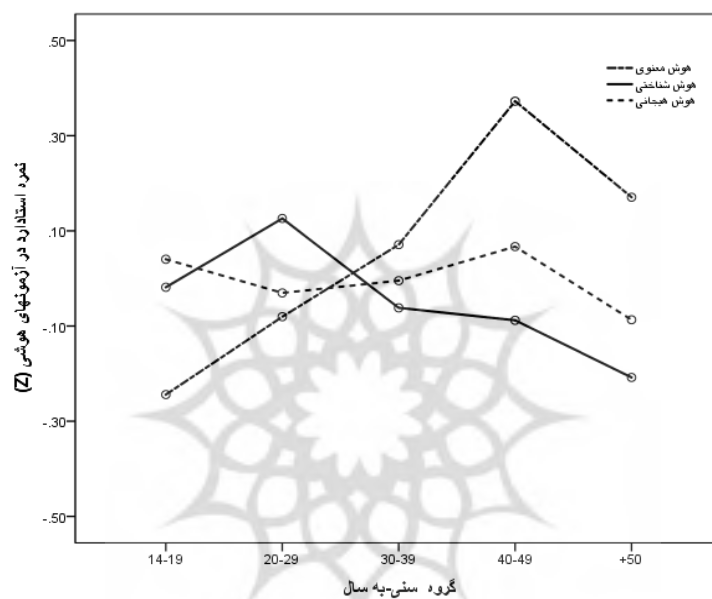


نمودار ۴. میانگین نمرات هوش شناختی در ۵ گروه سنی

استفاده از تحلیل واریانس دو راهه، مستلزم رعایت پیش فرض‌هایی (نرمال بودن داده‌ها و همگنی واریانس‌ها) است که مورد بررسی قرار گرفتند و با توجه به برقراری پیش فرضها، آزمون تحلیل واریانس دو راهه اجرا گردید. جدول ۲ نتایج آزمون تحلیل واریانس دو راهه برای انواع هوش و گروه‌های سنی را نشان می‌دهد و بیان می‌کند که اثر اصلی نوع هوش و همچنین گروه سنی معنادار نبوده ولی تعامل بین این دو متغیر که هدف اصلی این پژوهش است معنادار می‌باشد ($p=0.001, F=3.61, \eta^2=0.014$). همچنانکه نمودار ۵ نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس یک متغیره دو راهه برای انواع هوش و گروه‌های سنی

متغیر	SS	df	MS	F	p	η^2 partial	توان آماری
نوع هوش	۳/۵۱	۲	۱/۷۵	۱/۸۱	۰/۱۶	۰/۰۰۲	۰/۳۸
گروه سنی	۶/۴۳	۴	۱/۶۱	۱/۶۶	۰/۱۵	۰/۰۰۳	۰/۵۱
تعامل نوع هوش و گروه سنی	۲۷/۹۶	۸	۳/۴۹	۳/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	۰/۹۸



نمودار ۵. نمودار اثر تعاملی نوع هوش و گروه سنی

• بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد نمرات هوش معنوی گروه دوم و چهارم، گروه اول و سوم، گروه سوم و چهارم، گروه اول و چهارم، گروه اول و پنجم به لحاظ آماری با هم تفاوت معنادار دارند. در نمودار بصری ملاحظه می‌گردد که میانگین نمرات هوش معنوی از گروه اول تا گروه چهارم سیر صعودی دارد؛ اما از گروه چهارم تا گروه پنجم می‌توان شاهد سیر نزولی نمرات بود. ملاحظه می‌شود که اولین گروه سنی (۱۴-۱۹) سرآغاز شکل‌گیری تفکر انتزاعی و اندیشیدن به مسایل ماورای مسایل جاری و «اینجا و اکنون» است، می‌توان انتظار داشت که تفکر راجع به مسایل پیچیده‌ای مانند ارزش و معنای زندگی نیز در آغازین مراحل قرار داشته و نسبت به دیگر مراحل زندگی از پیچیدگی کمتری برخوردار باشد. گروه دوم (۱۹-۲۹) دوره‌ای است که به زعم اریکسون (کرین، ۲۰۱۵)، دوره برقراری روابط عاطفی عمیق است. بنابراین علیرغم اینکه تفکر معنوی نسبت به دوره قبل اندکی افزایش می‌یابد ولی این افزایش قابل توجه نیست. در فاصله سنی بین ۲۹-۳۹ سال علیرغم درگیری در مسایلی مانند تثبیت شغل و شرایط زندگی مادی، به نظر می‌رسد اندیشیدن در باب ارزش و معنای زندگی کمی جدی‌تر نمایان می‌گردد. شاید اشاره به افرادی مانند ناصر خسرو که در حوالی ۴۰ سالگی به بینش عمیق درونی دست یافته، و با مطرح نمودن پرسشهایی درباره معنا و رسالت زندگی تغییر مسیر داده‌اند، به شکوفایی ظرفیتی به نام هوش معنوی در انسان اشاره داشته باشد. از سوی دیگر نمرات هوش معنوی در دوره چهارم (۴۹-۴۰) به اوج می‌رسد. شاید بتوان این یافته را به این صورت توجیه نمود که در این دوران، زندگی فرد به لحاظ شغلی و رابطه‌ای به ثبات دست یافته و فرد تا حدی از دغدغه‌های معمول زندگی رهایی

یافته و از این رو دغدغه امور متعالی تر برای او مطرح گردیده و به دنبال هدف و معنای زندگی می‌گردد. در روانشناسی نیز یونگ و لوینسون نیز در پژوهش‌های خود از بحران میانسالی نام می‌برند و این دوره را متضمن نوعی خودآگاهی عمیق و توجه به امور معنوی می‌دانند (معمدی، ۱۳۹۹). اما در دوره سنی آخر یعنی گروه سنی ۵۰ و بالاتر، شاهد افت نمرات هوش معنوی هستیم. در تبیین این نکته باید به پایین بودن سطح تحصیلات افراد گروه پنجم نسبت به گروه‌های دیگر توجه نمود. پایین تر بودن سطح تحصیلات، احتمالاً مواجهه فرد با سئوالات فلسفی و درک فرد از امور کاملاً انتزاعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین از نظر ایمونز (۲۰۰۰) هوش معنوی کاربرد انطباقی اطلاعات معنوی در جهت حل مسأله در زندگی روزانه تعریف شده است. بنابراین شاید بتوان گفت از آنجا که در دوره‌های پایانی زندگی انسانها کمی محتاط‌تر عمل کرده و تا حدی تفکر خلاق خود را از دست می‌دهند (سلیگمن، فورجر، کافمن، ۲۰۱۶) احتمالاً در حل مسایل پیش روی خویش بیشتر به راهبردها و شیوه‌های آموخته خود در طول زندگی متکی بوده و کمتر به طرق غیر معمول مانند راه‌های معنوی جهت حل مسایل خویش رجوع می‌کنند.

همچنین در حیطه هوش شناختی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین گروه‌های مختلف سنی از نظر هوش شناختی تفاوت معناداری وجود ندارد، اما روند بررسی تغییرات حاکی از افزایش این نوع هوش تا حدود ۳۰ سالگی و سپس روند نزولی آن در میانه و سالهای انتهایی زندگی بود. در این خصوص ذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که در این پژوهش جهت سنجش هوش شناختی از آزمون هوشی ریون استفاده شده است و این آزمون به نوعی هوش سیال را در نظریه کتل می‌سنجد. در خصوص هوش سیال، نتایج پژوهش حاضر با نظر متخصصین امر همسو است. نتایج تحقیق سالت هاووس نشان دهنده کاهش تدریجی عملکرد افراد در آزمون ریون (یکی از پرکاربردترین آزمونهای ارزیابی هوش سیال) از دهه ۲۰ زندگی، و پس از آن در از دهه ۶۰ این کاهش شدت بیشتری می‌گیرد. البته برخی از محققین نیز معتقدند با افزایش سن عملکردهای شناختی افزایش پیدا کرده و پس از آن (اغلب در دهه ۷۰) برخی از آنها دچار افت می‌شوند (کانفر، بی، اکرمن، ۲۰۱۳؛ شی و ویلیس، ۲۰۱۰؛ پارک و همکاران، ۲۰۰۲).

در پژوهشی دقیق تر بوتونیک (۱۹۸۴؛ به نقل از پاپالیا، الدز و فلدمن، ۱۳۹۶) با اشاره به الگوی کلاسیک پیری، بیان می‌دارد که در آزمون با مقیاس هوش وکسلر بزرگسالان (WAIS)، عملکرد سالمندان در ۵ خرده آزمون عملی با افزایش سن کاهش می‌یابد اما در ۶ خرده آزمون کلامی افت نمرات اندک بود. یکی از دلایل افت هوش سیال این است که بر خلاف هوش متبلور که به دانش اکتسابی فرد بستگی دارد، هوش سیال عمدتاً مبتنی بر وضعیت عصب شناختی، سرعت ادراک و سرعت پردازش است و از آنجا که در منابع متعدد (چامورو-پرموزیک، ۱۳۹۳؛ معمدی، ۱۳۹۹) به افت این توانمندی‌ها اشاره شده می‌توان انتظار داشت که شاهد افت روند آن در انتهای نمودار باشیم. همچنین وره‌گان و سالتوز (۱۹۹۷) اظهار کرده‌اند که در دوران بزرگسالی بتدریج توانایی‌هایی مانند استدلال، توانایی‌های فضایی و حافظه نیز همانند سرعت پردازش افت می‌کنند که این موارد نیز می‌تواند در تبیین الگوی کلاسیک پیری کمک کننده باشد. در مجموع نتایج تحقیقات حاکی از افت جنبه های سیال عملکردهای شناختی (پردازش اطلاعات) با افزایش سن در کهنسالی است (هارت شورن و جرمنی، ۲۰۱۵؛ پارک و رویتلرنز، ۲۰۰۹، به نقل از زارع، شریفی و حشم دار، ۱۳۹۸؛ بن دیوید و همکاران، ۲۰۱۵؛ گورال و همکاران، ۲۰۰۷؛ اسپرنگ و ترنر، ۲۰۱۹).

البته در این حیطه توجه به نکاتی ضروری به نظر می‌رسد. بالتس و همکاران (۱۹۹۵) در الگوی دو فرایندی بیان می‌کنند که اگر چه بعد ساختاری هوش (که تقریباً معادل هوش سیال است) با افزایش سن کاهش می‌یابد، اما بعد کارکردی هوش که در حیطه تفکر عملی، به کارگیری دانش و مهارتهای اکتسابی می‌پردازد (شبیه هوش متبلور اما گسترده تر از آن است)، در دوره پیری نیز رشد و نمو دارد و سالمندان از طریق فرایند بهینه سازی انتخابی توام با جبران، توانمندی‌های کارکردی خود را برای جبران کاهش توانایی‌های ساختاری به کار می‌گیرند. همچنین پاپالیا، الدز و فلدمن (۱۳۹۶) اشاره کرده‌اند بخشی از تفاوت‌های گزارش شده بین گروه‌های مختلف سنی به تفاوت‌های فردی بر می‌گردد. نکته دیگر اینکه امروزه متخصصان علوم عصب‌نگر شناختی با مشاهده مراحل پیچیده پردازش محرک-پاسخ که در زمان واکنش نقش دارد، به این نتیجه رسیده‌اند که تمامی

موفه‌های پردازش نیز به یک اندازه کند نمی‌شود (سهولت تغییر توجه از یک تکلیف به تکلیف دیگر، بیش از سایر توانمندی‌ها با افزایش سن کاهش می‌یابد) و می‌توان نتیجه گرفت که افت شناختی کند بوده و همه توانایی‌ها را در بر نمی‌گیرد. نتایج پژوهش حاضر نیز عدم تفاوت معنادار بین گروه‌های سنی را همراه با روند نزولی در سالهای پایانی زندگی نشان داد.

نتیجه دیگر پژوهش حاضر این بود که بین نمرات هوش هیجانی گروه‌های مختلف سنی نیز تفاوت معناداری وجود نداشت. روند بررسی نمرات در این نوع هوش بیانگر افزایش نسبی نمرات در گروه ۴۰ تا ۴۹ و سپس افت تدریجی نمرات از میانسالی به بعد بود. در راستای نتایج حاصل از این پژوهش، پژوهش‌های دیگر (لبوی-ویف و ملدر، ۲۰۰۲) نیز نشان داده‌اند که با وجود اینکه افراد میانسال و سالمند با افزایش سن تحت تاثیر عواملی مانند از دست دادن عزیزان، بازنشستگی و کاهش سلامتی قرار دارند، ولی نسبت به افراد جوان‌تر قادر به حفظ و حتی افزایش نسبی بهزیستی هستند و ظرفیت آشکاری برای تنظیم موثرتر هیجانات خود دارند. بخشی و یوسفی (۱۳۹۹) اشاره کرده که شایستگی هیجانی پیشرفته‌تر به نوعی به توانایی بهتر تنظیم هیجانات کمک می‌کند. دانش هیجانی توانایی نامیدن و تشخیص هیجانات خود و دیگران است که با افزایش تجارب فرد افزایش می‌یابد. بنابراین، می‌توان انتظار داشت هوش هیجانی نیز به موازات افزایش سن زندگی افزایش یابد. لبوی-ویف و ملدر (۲۰۰۲) بیان نموده‌اند که افراد بزرگسال کنترل تکانه بهتری دارند، فرایندهای شناختی-عاطفی یکپارچه‌تری دارند و بیشتر قادر به استفاده از هیجانات در حل مسایل خود هستند. به عبارت دیگر سالمندی به طور مداوم با افزایش بهینه‌سازی هیجانات همراه است. نتایج تحقیق پوان تی-مارتینز و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که به طور کلی، استفاده شرکت‌کنندگان مسن‌تر از استراتژی تنظیم هیجان منفی بیشتر از شرکت‌کنندگان جوان‌تر بود. به طور خلاصه، شرکت‌کنندگان مسن‌تر از طیف وسیع‌تری از استراتژی‌های تنظیم هیجان استفاده کردند. این نتایج منطبق با این دیدگاه است که "پیرتر اما عاقل‌تر". شواهد دیگری نیز نشان می‌دهد بزرگسالان حداقل در اواسط زندگی بیشتر از جوانترها قادر به نمایش و مدیریت هیجانات پیچیده‌تر و ادغام هیجانات خود با شناخت‌های مربوط به جهان با روش‌های پیچیده‌تری هستند. این الگو تقریباً در مطالعه حاضر نیز مشاهده شده است.

در نمودار نهایی ترسیمی ملاحظه شده است که تعامل نمرات نوع هوش با سن معنادار است. معنادار شدن اثر تعاملی به این معناست که سه نوع هوش ذکر شده در این پژوهش به موازات افزایش سن آدمی روندهای متفاوتی را طی می‌کنند. شاید بتوان گفت که انسان در طول مسیر زندگی به ابزارها و امکانات مختلفی (توانمندی‌هایی مانند سرعت پردازش، توانایی درک دیگران و مدیریت هیجانات خود و دغدغه‌های غایی و معنوی) مجهز شده و در هر دوره‌ای از زندگی با اتکا و بهره‌گیری از این توانمندی‌ها به شیوه‌های مختلفی می‌تواند در جهت حل مسایل عملی زندگی روزمره گام بردارد. شاید بتوان در این خصوص با بالتس و همکاران (۱۹۹۵) هم‌نوا شد و ادعا نمود که وقتی در دوره‌های پایانی زندگی یکی از این هوش‌ها رو به نقصان می‌گذارد فرد از افزایش دیگری جهت جبران کاستی‌ها استفاده نموده و به حل مسایل زندگی خویش می‌پردازد.

• نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد انسان در مسیر زندگی خویش به انواع متفاوتی از هوش مجهز شده تا نقصانهایی که در طول زندگی در یکی از آنها رخ می‌دهد در قبال تقویت و قوت یافتن نوع دیگری از هوش رنگ ببازد و در نهایت بشر بتواند با کمک گرفتن از انواع متفاوت هوش‌ها مسیر زندگی را به بهترین وجه طی نموده و از حل مسایل گوناگونی که با آنها مواجه می‌شود، عاجز نماند.

از جمله مهمترین محدودیت‌های پژوهشی محققین دشواری نمونه‌گیری در گروه سالمند بود که نهایتاً به کوچکتر بودن حجم نمونه در این گروه سنی انجامید. محدودیت دیگر استفاده صرف از ابزارهای روانسنجی سنتی جهت سنجش هوش شناختی بود، در حالیکه نظریه پردازان شناختی به متفاوت بودن ماهیت هوش شناختی در دوره‌های بزرگسالی اذعان دارند. پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات بعدی این محدودیت‌ها جبران گردد.

• منابع

- اژه ای، ج؛ غلامعلی لواسانی، م؛ رضایی، م و اکبری، ز. (۱۳۹۵). استانداردهای آزمون هوشی ماتریس وین برای دانش آموزان ۱۳-۱۸ ساله ایرانی، *مجله روانشناسی*، ۲۰(۲)، ۱۲۴-۱۳۹.
- بخشی، ن و یوسفی، ف. (۱۳۹۹). بررسی ویژگی های روانسنجی پرسشنامه نیمرخ شایستگی هیجانی، *مجله روانشناسی*، ۲۴(۲)، ۱۵۰-۱۶۶.
- برک، ل. (۱۳۹۷). *روانشناسی رشد* (جلد اول). ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: ارسباران
- پاپایا، دی؛ ای؛ الدز، س؛ فلدمن، ر، دی. (۱۳۹۶). *روانشناسی رشد و تحول انسان*. ترجمه داود عرب قهستانی، هامایاک آوادیس یانس، حمیدرضا سهرابی، فروزنده داوریناه، افسانه حیات روشنایی، سیامک نقش بندی. تهران: انتشارات رشد.
- چامورو- پرموزیک، تی (۱۳۹۳). *تفاوت های فردی*. ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: نشر روان.
- حرانی، ابن شعبه. (۱۳۶۳). *تحف العقول عن آل الرسول صلی الله علیه و آله*، قم: بی تا
- ریو، جی، ام. (۱۳۹۸). *انگیزش و هیجان*. ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: نشر ویرایش.
- سیف، ع.ا. (۱۳۸۰). *روانشناسی پرورشی (روانشناسی یادگیری و آموزش)*. نشر آگاه.
- صفرزاده، ج؛ فرهنگ، ع.ا. (۱۳۸۵). *روش های تحقیق در علوم انسانی (با نگرشی بر پایان نامه نویسی)*. پیام پویا. ص ۲۴۶.
- معمدی، ع. (۱۳۹۹). *روانشناسی سالمندی*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)
- غباری بناب، ب؛ سلیمی، م؛ سلیمانی، ل؛ نوری مقدم؛ ث. (۱۳۸۶). *هوش معنوی، اندیشه نوین دینی*. ۳ (۱۰): ۱۴۷-۱۲۵.
- رحمانی، ج. (۱۳۸۶). *پایایی، روایی و هنجاریابی آزمون ماتریس های پیشرونده ریون پیشرفته در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان. دانش و پژوهش در روانشناسی*، ۳۴: ۷۴-۶۱.
- زارع، ح؛ شریفی، ع.ا و حشم دار، س. (۱۳۹۸). اثر توان بخشی شناختی رایانه ای بر بهبود اختلال شناختی خفیف و ظرفیت حافظه کاری، *مجله روانشناسی*، ۲۳(۴)، ۳۸۷-۳۷۱.
- گنجی، ح؛ میرهاشمی، م؛ ثابت، م. (۱۳۸۵). *هنجاریابی مقدماتی آزمون هوش هیجانی برادبری-گریوز*. طرح پژوهشی. معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.
- سهرابی، ف و ناصری، ا. (۱۳۹۱). *هوش معنوی و معیارهای سنجش آن*. انتشارات آوای نور. تهران.
- سجادی نژاد، م؛ اکبری چرمپینی، ص. (۱۳۹۵). *بررسی تحولی هوش معنوی از نوجوانی تا سالمندی*. *پژوهش نامه روانشناسی مثبت*، ۲(۲)، ۱-۱۸.
- Baltes, M., Kühl, K.-P., Gutzmann, H., & Sowarka, D. (1995). The potential of cognitive plasticity as diagnostic instrument: A cross-validation and extension. *Psychology and Aging*, 10, 167-172.
- Baltes, P. B., Staudinger, U. M., & Lindenberger, U. (1999). Lifespan psychology: Theory and application to intellectual functioning. *Annual Review of Psychology*, 50, 471-507.
- Blanchard-Fields, F. (1997). *The role of emotion in social cognition across the adult life span*. In K. W. Schaie & M. P. Lawton (Eds.), *Annual review of gerontology and geriatrics* (Vol. 17, pp. 238-265). New York: Springer
- Ben-David, B. M., Erel, H., Goy, H., & Schneider, B. A. (2015). Older is always better: Age-related differences in vocabulary scores across 16 years. *Psychology and Aging*, 30(4), 856.
- Bhullar, A. (2015). The growth of spiritual intelligence. *Indian Journal of Educational Studies: An Interdisciplinary Journal*, 2(1), 2349-6908.
- Carstensen, L. L., & Frederickson, B. (1998). Socioemotional selectivity in healthy older people and ounger people living the the Human Immunodeficiency Virus: The centrality of emotion when the future is constrained. *Health Psychology*, 17, 1-10.
- Carstensen, L. L., & Turk-Charles, S. (1994). The salience of emotion across the adult life course. *Psychology & Aging*, 9, 259-264.
- Carstensen, L. L., Fung, H. H., & Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion*, 27(2), 103-123.
- Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U., & Nesselrode, J. R. (2000). Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(4), 644-655.
- Catell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Costa, P. T., Jr., Herbst, J. H., McCrae, R. R., & Siegler, I. C. (2000). Personality at midlife: Stability, intrinsic maturation, and response to life events. *Assessment*, 7(4), 365-378.
- Crain, W. (2015). *Theories of development: Concepts and applications: Concepts and applications*. Psychology Press.
- Emmons, R. A. (2000). Is spirituality an intelligence? Motivation, cognition, and the psychology of ultimate concern. *The International Journal for the psychology of Religion*, 10(1), 3-26.
- Ganji, Hamza; Mirhashemi, M.; Sabet, M. (1385). *Preliminary standardization of Bradbury-Graves emotional intelligence test*. Research Project. Islamic Azad University, Roodehen Branch.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. London: Bloomsbury Publishing.
- Goleman, D. (2001). *An EI-based theory of performance*. In C., Cherniss & D. Goleman (Eds.), *The emotionally intelligent workplace: How to select for, measure, and improve emotional intelligence in individuals, groups, and organizations* (pp. 27-44). San Francisco: Jossey-Bass.

- Goral, M., Spiro III, A., Albert, M. L., Obler, L. K., & Connor, L. T. (2007). Change in lexical retrieval skills in adulthood. *The Mental Lexicon*, 2(2), 215-238.
- Hartshorne, J. K., & Germine, L. T. (2015). When does cognitive functioning peak? The asynchronous rise and fall of different cognitive abilities across the life span. *Psychological science*, 26(4), 433-443.
- Horn, J. L. (1970). *Organization of data on life-span development of human abilities*. In Life-span developmental psychology (pp. 423-466). Academic Press.
- Horn, J. L., Donaldson, G., & Engstrom, R. (1981). Apprehension, memory, and fluid intelligence decline in adulthood. *Research on Aging*, 3, 33-84.
- Kanfer, R., Beier, M. E., & Ackerman, P. L. (2013). Goals and motivation related to work in later adulthood: An organizing framework. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 22(3), 253-264
- Labouvie-Vief, G., & Medler, M. (2002). Affect optimization and affect complexity: Modes and styles of regulation in adulthood. *Psychology and Aging*, 17(4), 571-588.
- Park, D. C., Lautenschlager, G., Hedden, T., Davidson, N. S., Smith, A. D., & Smith, P. K. (2002). Models of visuospatial and verbal memory across the adult life span. *Psychology and aging*, 17(2), 299.
- Puente-Martínez, A., Prizmic-Larsen, Z., Larsen, R. J., Ubillos-Landa, S., & Páez-Rovira, D. (2021). Age differences in emotion regulation during ongoing affective life: A naturalistic experience sampling study. *Developmental Psychology*, 57(1), 126-138.
- Rippeth, R. A. M. (2003). *An investigation of the relationship between emotional intelligence and family environment, ego development and alexithymia*. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities & Social Sciences, 64(2-A), 410.
- Roehlkepartin, E. C., Benson, P. L., King, P. E. & Wagener, L. M. (2006). *Spiritual Development in Childhood and Adolescence: Moving to the Scientific Mainstream*. In: The Handbook of Spiritual Development in Childhood and Adolescence. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Salthouse, T. A. (2019). Trajectories of normal cognitive aging. *Psychology and aging*, 34(1), 17
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Schaie, K. W., Willis, S. L. (2000). *A stage theory model of adult cognitive development revised*. In B. Rubinson, M. Moss, & M. Kleban (Eds.). The many dimensions of aging: essays in honor of M. Powell Lawton(pp.173-191). New York: Springer.
- Schaie, K. W., & Willis, S. L. (2010). The Seattle Longitudinal Study of adult cognitive development. *ISSBD bulletin*, 57(1), 24.
- Seligman, M. E. P., Forgeard, M., & Kaufman, S. B. (2016). Creativity and aging: What we can make with what we have left. *Prospection and Life's Enduring Questions*, 305-350.
- Skrzypińska, K. (2021). Does spiritual intelligence (SI) exist? A theoretical investigation of a tool useful for finding the meaning of life. *Journal of religion and health*, 60(1), 500-516.
- Spreng, R. N., & Turner, G. R. (2019). The shifting architecture of cognition and brain function in older adulthood. *Perspectives on Psychological Science*, 14(4), 523-542.
- Verhaghen, P., & Salthouse, T. A. (1997). Meta analyses of age-cognition relations in adulthood: Estimates of linear and nonlinear age effects and structural models. *Psychological Bulletin*, 122, 231-249.
- Wade, N. G., Worthington Jr, E. L., & Haake, S. (2009). Promoting forgiveness: Comparison of explicit forgiveness interventions with an alternative treatment. *Journal of Counseling and Development*, 87(1), 143-151.
- William C., Crane. (2013). *Growth Theories: Concepts and Applications*. Translated by Alireza Rajaei and Gholamreza Khoeinejad, Roshd Publications, Tehran.
- Zimmermann, P., & Iwanski, A. (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *International journal of behavioral development*, 38(2), 182-194.
- Zohar, D., Marshall, I., & Marshall, I. N. (2000). *SQ: Connecting with our spiritual intelligence*. Bloomsbury Publishing USA.