نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره ششم، بهار ۱۴۰۱، شماره اول، صفحات ۱۴۱ تا ۱۴۸

مروری
ضریب هوشی ایرانیان

حسین دلشاد[۱]، فریدون عزیزی[۲*]

۱. پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. ***نویسنده مسئول:** پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، azizi@erc.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۰۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۱/۱۴

چکیده

زمینه و هدف: اصطلاح هوش معمولاً به تمام قابلیت‌های تجرید، منطق، درک، خودآگاهی، یادگیری، استدلال، برنامه‌ریزی، آفرینش، اندیشیدن به بحران‌ها و حل مسائل اطلاق می‌شود. طبق مطالعات جدید، ضریب هوشی در قرن بیستم در ۳۱ کشور دنیا افزایش یافته است. این مطالعه، با هدف بررسی ضریب هوشی و نگاهی بر بهره هوشی جامعه ایرانی در مطالعاتی است که تاکنون انجام شده است.

روش: در این مقاله مروری، جستجوی مقاله‌ها از سال ۱۹۵۰ تا سال ۲۰۲۱ میلادی در پایگاه‌های اطلاعاتی انجام شد.

یافته‌ها: براساس مطالعه انستیتو Ulester بیشترین نمره ضریب هوشی در جهان مربوط به ژاپنی‌ها و بعد از آن، جمعیت کشورهای تایوان و سنگاپور قرار می‌گیرند. میانگین ضریب هوشی ایرانی‌ها ۸۴ بوده و ایران در رتبه ۱۱۹ در بین ۱۹۹ کشور جهان قرار دارد. البته در سایت‌های مختلف فضای مجازی، رتبه ایران از نظر ضریب هوشی در جهان از رتبه۲۳ تا ۱۱۰ گزارش شده است. در یک مطالعه متاآنالیز از ۵۲ مطالعه انجام شده در ایران، میانگین ضریب هوشی کلی ۹۷/۱۲ بود که در سنین کمتر و بالاتر از ۲۰ سال به ترتیب، ۹۷/۷۳ و ۱۰۵/۶۱ گزارش شد. ضریب هوشی دانش‌آموزان روستایی ایران قبل از مکمل یاری ید، ۸۹ بود که ده سال پس از آن، به ۹۷ رسید.

نتیجه‌گیری: برای تعیین ضریب هوشی ایرانیان نیاز به یک بررسی سراسری با روش‌شناسی مناسب است. میانگین ضریب هوشی ایرانیان کمتر از ۲۰ سال، حدود ۹۷ و در رتبه ۳۱جهانی بوده و افراد بالای ۲۰ سال، ۱۰۶ و در رتبه ۴ جهانی قرار می‌گیرند.

کلیدواژه‌ها: آزمون‌های هوش، ایران، مقیاس وکسلر، هوش، هوش هیجانی

مقدمه

ضریب هوشی (Intelligence Quotient= IQ) طبیعی ازاوایل قرن بیستم تبدیل به یک بحث داغ جهانی شده است. در علم، اصطلاح هوش معمولاً به تمام قابلیت‌های شناختی یا ذهنی که به کسب دانش نیاز دارند و فرد از آن دانش به شکلی هدفمند و همراه با ساختار برای حل مشکلات استفاده می‌کند، اشاره می‌شود. این تعریف در کتابی که مؤلفان آن Resting و Drenth می‌باشند آمده است. ضریب هوشی یا IQ روشی برای سنجش هوش انسان و معیاری برای اندازه‌گیری قدرت یاد گیری و درک انسان‌ها است که در زبان فارسی به اشتباه ضریب هوشی نام گرفته است. ضریب در زبان انگلیسی Coefficient و Intelligence به معنای بهره است. پل بروکا (۱۸۸۰-۱۸۲۴) و سر فرانسیس گایتون(۱۹۱۱-۱۸۲۲) اولین دانشمندانی بودند که به فکر اندازه‌گیری هوش افتادند. آنها تصور کردند که می‌توانند با اندازه‌گیری جمجمه انسان‌ها مقدار هوش آنها را بسنجند. این دو دانشمند فرض کردند که هر چه اندازه جمجمه یک فرد بزرگتر باشد، مقدار هوش او نیز بالاتر است. در همان دوران دانشمندی به نام ویلهلم وونت (۱۹۲۰-۱۸۳۲) از فاکتور خود اندیشی (توانایی فرد در بررسی افکار خود) به عنوان عاملی برای سنجش هوش استفاده کرد. امروزه روش‌ها و ایده‌های این افراد تاریخ گذشته بوده و دیگر مورد استفاده قرار نمی‌گیرند، ولی به‌طور یقین یک بخش مهم از تاریخچه تست هوش را به خود اختصاص داده‌اند. هفتاد درصد ضریب هوشی ارثی بوده و ۳۰ درصد آن نیز در گرو عوامل محیطی از جمله تغذیه سالم، مراقبت‌های پزشکی مناسب و فرصت‌های تحصیلی مناسب قرار دارد که این عوامل مهمترین عوامل رشد ضریب هوشی طی یک قرن گذشته به شمار می‌آیند، به‌طوری‌که طبق مطالعات جدید، ضریب هوشی در قرن بیستم در ۳۱ کشور دنیا افزایش یافته است و بر اساس تحقیقات فلاین، استاد علوم سیاسی در نیوزلند و مطالعات دانشمندان دانشگاه وین، ضریب هوشی از اوایل قرن بیستم افزایش یافته و اکنون ضریب هوشی مردم ۳۰ امتیاز بیشتر از سال ۱۹۰۹ است. الیزابت اشترن یک محقق اتریشی نیز نشان داده است که متوسط تعدادمسایل حل شده از سوی مردم جهان طی سال‌ها همواره افزایش داشته است. IQ کودکان نیز مانند بزرگسالان در مقایسه با گذشته افزایش یافته؛ اما این

روند افزایشی در بزرگسالان بیشتر بوده است. ضریب هوشی افراد الزاماً ثابت نیست و به نسبت تجربیات، محیط زندگی، والدین، اعضاء شبکه اجتماعی، رابطه فرد با دیگران و به‌طورکلی به نسبت اتفاقاتی که در زندگی رخ می‌دهند می‌تواند تغییر کند. بعلاوه راهکارهایی وجود دارند که افراد به‌وسیله آنها می‌توانند ضریب هوشی خود را افزایش دهند. این راهکارها عبارتند از:

۱. انجام فعالیت‌های ورزشی، حداقل ۳۰ دقیقه پیاده‌روی در روز
۲. نفس کشیدن‌های عمیق متوالی
۳. یادداشت کردن اتفاقات روزانه
۴. کشف چیزهای جدید
۵. استراحت کوتاه و مکرر طی روز
۶. خوردن صبحانه
۷. اجتناب از مصرف بیش از حد کربو هیدرات‌ها
۸. مصرف مواد غذایی حاوی آنتی‌اکسیدان مثل آلو، کشمش، کلم، توت فرنگی، اسفناج و دیگر مواد غذایی حاوی آنتی‌اکسیدان
۹. استفاده از تمام حواس در انجام فعالیت‌های روزمره
۱۰. تمرین مکرر تست‌های هوشی
۱۱. روزه گرفتن به صورت متناوب

در ضمن انجام چند کار به‌طور همزمان، خستگی حاصل از مسافرت‌ها و کار شبانه، جست و جوهای اینترنتی، مصرف غذای چرب، استرس و استعمال دخانیات باعث کاهش ضریب هوشی می‌شوند.

روش جمع‌آوری اطلاعات

در مطالعه مروری حاضر، با هدف بررسی ضریب هوشی و نگاهی بر بهره هوشی جامعه ایرانی که تاکنون انجام شده، جستجوی مقاله‌ها از سال ۱۹۵۰ تا سال ۲۰۲۱ میلادی با اعمال محدودیت زبان انگلیسی و زبان فارسی در پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed, Scopus, Web of Science, SID, Magiran, Google Scholar با استفاده از کلید واژه‌های ضریب هوشی و بهره هوشی انجام شد. معیارهای ورود شامل همه مقاله‌های مرتبط با هدف (شامل مقاله‌های مروری و مطالعات تجربی) بود که به بررسی ضریب هوشی گروه‌های سنی مختلف در نقاط مختلف دنیا پرداخته بودند. از آنجایی که این مطالعه یک مقاله از نوع مرور نقلی است؛ بنابراین تجزیه و تحلیل مقاله‌ها به صورت کیفی انجام شد.

یافته‌ها

تاریخچه اندازه‌گیری ضریب هوشی (IQ)

انجمن روان‌شناسی آمریکا در سال ۱۹۹۵ هوش را به عنوان «توانایی فهم مسایل پیچیده، انطباق مؤثر با تغییرات محیطی، یادگیری به دنبال تجربیات، استفاده از اشکال مختلف استدلال و فایق آمدن بر مشکلات از طریق تفکر» تعریف کرده است. ضریب هوشی (IQ) یک نسبت است که از تقسیم سن عقلی بر سن تقویمی ضرب در ۱۰۰ به دست می‌آید. برای به دست آوردن سن عقلی راه‌های زیادی وجود دارد و معمولاً کارشناسان از تست‌های خاصی استفاده می‌کنند که جنبه‌های مختلفی مانند تشخیص الگوها، قدرت حافظه کوتاه‌مدت، استفاده فرد از واژه‌ها، سرعت محاسبه فرد، درک روابط یا جبر، اطلاعات عمومی، محاسبات ریاضیات، درک فضایی، منطق و املا را ارزیابی می‌کنند. اولین تست هوش واقعی و مدرن در سال ۱۹۰۴ میلادی توسط آلفرد بینه (۱۹۱۱-۱۸۵۷) و تئودور سیمون (۱۹۶۱-۱۸۷۳) طراحی شد (۱و۲). وزارت تعلیم و تربیت فرانسه از این دو محقق در خواست کرد که آزمونی را طراحی کنند تا کودکان از نظر عقب ماندگی ذهنی را از کودکان دارای هوش معمولی و تنبل تشخیص دهد. آزمون‌های طراحی شده توسط بینه و سیمون اولین تست‌های هوشی بودند که در ابتدای قرن بیستم مورد پذیرش گسترده قرار گرفتند. این آزمون‌ها در دوران جنگ جهانی اول برای ارزیابی سربازان ارتش نیز مورد استفاده قرار گرفتند. در سال ۱۹۱۶ میلادی فردی به نام لوییس ترمن یافته‌های آزمون هوشی بینه را تحت آزمایش و اصلاح قرار داد و در واقع آنچه را که امروز به عنوان ضریب هوشی می‌شناسیم، حاصل اصلاحات ترمن روی تحقیقات بینه است. آزمون‌هایی که امروزه برای اندازه‌گیری ضریب هوشی و یا به عبارت صحیح‌تر بهره هوشی به‌کار می‌روند، نمونه‌های جدیدتری هستند که پس از لوییس ترمن توسط سایر پژوهشگران ارائه شده و به شکل امروزی در آمده‌اند. در سال ۱۹۳۰ میلادی دیوید وکسلر (Wechsler) آزمون‌های دیگری را برای اندازه‌گیری ضریب هوشی مطرح کرد که این آزمون‌ها در سال ۱۹۵۵ میلادی توسط وکسلر و بلوبر مورد تجدید نظر قرار گرفت و با عنوان مقیاس هوش بزرگسالان معرفی شد(۳). در سال‌های ۱۹۸۱ و ۱۹۹۷ میلادی متخصصان اصلاحاتی را در نسخه اول آن ایجاد کردند و در نهایت نسخه تجدید نظر شده سوم در سال ۲۰۰۸ میلادی به عنوان نسخه نهایی این آزمون امروزه مورد استفاده قرار می‌گیرد. آزمون هوشی وکسلر کودکان نیز در ابتدا در سال ۱۹۴۹ میلادی منتشر شد و مجددا در سال‌های ۱۹۷۴ و ۱۹۹۹ میلادی مورد تجدید نظر قرار گرفته و نسخه نهایی در سال ۱۹۹۱ مورد استفاده جهانی واقع شده است. بر اساس آزمون‌های وکسلر ضریب یا بهره هوشی طبق جدول ۱ طبقه بندی می‌شود.

جدول ۱- طبقه‌بندی ضریب هوشی وکسلر

محدوده ضریب هوشی	طبقه‌بندی ضریب هوشی
۱۳۰ و بالاتر	بسیار عالی
۱۲۹ - ۱۲۰	عالی
۱۱۹ - ۱۱۰	بالاتر از متوسط
۱۰۹ - ۹۰	متوسط
۸۹ - ۸۰	پایین‌تر از متوسط
۷۹ - ۷۰	حد مرزی
۶۹ و پایین‌تر	بسیار پایین

۷۰ در صد از مردم دارای هوش میانه، ۱۲ درصد بالاتر از میانه ، ۲ درصد بسیار باهوش و یک درصد افراد برگزیده هستند. از نوابغ جهان با ضریب هوشی بالا می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: گوته شاعر آلمانی با ضریب هوشی ۲۱۰، لئونارد داوینچی، امانوئل سویدن برگ، فیلسوف و دانشمند الهیات سوئدی، فون لایبنیس، فیلسوف آلمانی با ضریب هوشی ۲۰۵ ، جان استوارد یل، فیلسوف انگلیسی با ضریب هوشی ۲۰۰، پاسکال، ریاضیدان و فیزیکدان فرانسوی با ضریب هوشی ۱۹۵، بابی فیشر، شطرنج‌باز آمریکایی با ضریب هوشی ۱۸۷، گالیله، فیلسوف علوم طبیعی، منجم و ریاضیدان با ضریب هوشی ۱۸۵، آلبرت انیشتین فیزیکدان و بیل‌گیتس مؤسس مایکروسافت با ضریب هوشی ۱۶۰ هستند.

در ستال ۱۹۳۶روان‌شناس انگلیسی به نام آقای جان کارلیل ریون (John C. Raven) آزمون دیگری را طراحی کرد (۷-۴). علاقه ریون به روان‌شناسی در سنین پایه باعث شد تا ابزارهای سنجش توانایی کودکان را مورد مطالعه قرار دهد. با وجود اینکه در کودکی پدر خودش را از دست داد و مراقبت از مادر و دو خواهرش را بر عهده گرفت، علاقه‌های علمی خودش را نیز دنبال کرد. او بعدها در زمینه شغلی خود به سرپرستی مدرسه‌ای برای کودکان با شرایط ناتوانی فیزیکی منصوب شد. وی به این نتیجه رسید که انجام آزمون‌های رایج آن دوره در مدارس و محیط کار دشوار بوده و تفسیر نتایج نیز به دلیل ادغام عناصر مختلف مشکل است. در نتیجه به فکر تدوین و طراحی آزمون بهره هوشی عمومی که به ریون مشهور شد، افتاد. طراحی این تست روان‌سنجی برای ارزیابی افسران نیروی دریایی ایالات متحده آمریکا بود؛ اما بعد مشخص شد که به‌طورکلی، برای ارزیابی هوش، مستقل از دانش کسب‌شده نیز مفید و معتبر است. این تست برای کودکان و بزرگسالان، صرف‌نظر از اینکه فرد مشکلات ارتباطی یا حرکتی داشته باشد، کارآمد است و به‌طور کلی، برای اکثر مردم جالب توجه و سرگرم‌کننده به حساب می‌آید. آزمون ریون شامل ۶۰ پرسش چندگزینه‌ای است که از آسان به سخت مرتب شده‌اند . این سؤالات شامل مجموعه‌ای از اشکال هندسی انتزاعی و ناقص هستند که فرد باید آنها را حل کند. این تست ابزاری برای سنجش هوش غیرکلامی است که به سطح تحصیلی یا تجربه فردی بستگی ندارد.

چالش‌ها و پیشرفت‌ها

به‌رغم اینکه ضریب هوشی طی سالیان اخیر توسط برخی از پژوهشگران رشد کرده؛ اما انتقادهایی به آن وارد شده است. ازجمله اینکه ضریب هوشی نمی‌تواند تمام توانایی انسان را اندازه گیری کند. آزمون‌های متداول برای اندازه‌گیری ضریب هوشی تنها قدرت محاسبه افراد را اندازه‌گیری می‌کنند درحالی‌که عوامل دیگری از جمله خلاقیت، توان رهبری و مدیریت، هوش کلامی، استعدادهای هنری و غیره نیز در موفقیت افراد مؤثرند. بنابراین ضریب یا بهره هوشی به‌تنهایی نمی‌تواند معیار اندازه‌گیری ارزش انسان‌ها باشد. از طرف دیگر ضریب هوشی تفاوت‌های نژادی، قومیتی و موقعیت و شرایط زندگی افراد را در نظر نمی‌گیرد. در مقابل بهره یا ضریب هوشی (IQ) باید به هوش هیجانی (Emotional Intelligence=EQ) نیز توجه داشت. هوش هیجانی (EQ) در واقع اندازه‌گیری سطح اطلاعات و توانایی‌های عاطفی افراد است. افرادی که هوش هیجانی بالایی دارند، می‌توانند در جامعه ارتباطات بهتری بر قرار کرده و موفقیت‌های بیشتری کسب کنند که موجب شادی آ نها در زندگی شده و عامل خوشبختی آنان باشد. نکته قابل توجه اینکه هوش فقط به این دو نوع ختم نمی‌شود و دسته‌بندی متنوعی از انواع هوش ارایه شده است. اولین بار یک دانشمند آمریکایی بنام هاوارد گاردنر، نظریه هوش چندگانه را مطرح کرد(۸). قبل از گاردنر دانشمندانی چون کارول، کسلر، ریموند و چند تن دیگر در مورد متفاوت بودن هوش نظریه‌هایی را مطرح کرده بودند. هاوارد گاردنر با در نظر گرفتن تفاوت های فردی، اجتماعی، فرهنگی، روان‌شناختی و معنوی توانست نظریه هوش‌های چندگانه را که شامل ۱۰ هوش متنوع از جمله هوش‌های زیر می‌باشند را مطرح کند:

۱. هوش منطقی - ریاضی (Logical-Mathematical) یا توانایی حل مسایل ریاضی و اعداد؛
۲. هوش کلامی – زبانی (Verbal- Linguistic) یا توانایی شیوا سخن گفتن، مجری‌گری و سخنرانی در یک جمع؛
۳. هوش تصویری – فضایی (Visual-Spatial) یا توانایی تجزیه‌وتحلیل تصاویر سه بعدی در ذهن؛
۴. هوش طبیعت‌گرا (Naturalistic) یا علاقه وافر به طبیعت‌گردی، جانورشناسی و گیاه‌شناسی؛
۵. هوش موسیقی – ریتمی (Musical-Rhythmic) از جمله درک زیر و بم و ریتم و طنین اصوات و واکنش نسبت به آن‌ها؛
۶. هوش وجودی (Existential) یا هوش هستی‌گرا که اشاره به تمایلات ماورایی افرادی دارد که علاقمند به سیر آفرینش و خلقت انسان از ازل تا ابد هستند؛
۷. هوش بدنی – جنبشی (Bodily- Kinesthetic) یا توانایی حفظ تعادل اعضای بدن و استفاده صحیح از بدن در دستکاری محیط و اشیاء؛
۸. هوش درون‌فردی (Intrapersonal) که به شناخت قدرت و ضعف فرد از خود اشاره دارد و مهم‌ترین دستاورد این هوش توان عشق ورزیدن به خود است؛
۹. هوش میان‌فردی (Intrapersonal) یا برون‌فردی و اجتماعی که به نحوه صحیح ارتباط با دیگران اشاره دارد؛
۱۰. هوش اخلاقی (Moral) به درک اخلاقیات، تعهد به آن و رفتار در مسیر آن اطلاق می‌شود.

ضریب هوشی کشورهای جهان

سایت‌های متعددی رده‌بندی کشورها را از نظر IQمنتشر می‌کنند؛ از آن جمله، گزارش پایگاهWorld Population Review است. این سایت‌ها و پایگاه‌ها تحت‌کنترل برخی سازمان‌ها فعالیت می‌کنند و متأسفانه در گزارش‌های خود تلاش دارند که برخی کشورها را جزو کشورهای دارای ضریب هوشی متوسط به پایین نشان دهند. بر اساس آمار ارائه شده از طبقه‌بندی ضریب هوشی در سال ۲۰۲۱ میلادی پایگاه فوق، با هوش‌ترین مردم جهان مردم کشورهای آسیای شرقی هستند. در جدول ضریب هوشی کشورهای جهان، اولین کشور با هوش دنیا از نظر میزان IQ ژاپن است. ضریب هوشی دانش‌آموزان ژاپن ۱۰۶/۴۹ می‌باشد. ژاپن در انجام تحقیقات علمی یکی از برترین کشورهای دنیا می‌باشد. میانگین باسوادی در این کشور ۹۹ درصد است که بالاترین میانگین باسوادی در جهان می‌باشد. ضریب هوشی دو کشور دیگر آسیایی از جمله سنگاپور و هنگ‌کنگ به ترتیب ۱۰۵/۸۹ و ۱۰۵/۷۳ می‌باشد. چین با ضریب هوشی ۱۰۴/۱۰ و کره جنوبی با ضریب هوشی ۱۰۲/۳۵ در مقام‌های بعدی قرار دارند. در بین کشورهای اروپایی فنلاند با ضریب هوشی ۱۰۱/۲۰، آلمان، ایتالیا و اتریش با ضریب هوشی ۱۰۰/۷۴ و سوئد و سوئیس با ضریب هوشی ۱۰۰ قرار می‌گیرند. ضریب هوشی مردم کانادا ۹۹/۵۲، استرالیا ۹۹/۲۴، انگلستان ۹۹/۱۲و آمریکا ۴۳/ ۹۷ گزارش شده است. ضریب هوشی برای ترکیه، کشورهای خاورمیانه و جنوب آسیا بین ۷۸ و ۹۰ و برای کشورهای آفریقایی پایین‌تر از صحرای آفریقا و بین ۶۵ تا ۷۵ است. پایگاه World Population Review در سال ۲۰۲۱ ضریب هوشی جمعیت کشورهای مختلف دنیا را منتشر کرده و ادعا می‌کند که میانگین IQ ایرانی‌ها ۸۴ است و با این عدد، ایران در بین ۱۹۹ کشور جهان در رتبه ۱۱۹ قرار گرفته است. البته در سایت‌های مختلف فضای مجازی، رتبه ایران از نظر ضریب هوشی بسیار متفاوت و از رتبه۲۳ تا ۱۱۰ گزارش شده است. باور این آمار غیرواقع بسیار دشوار است؛ بنابراین به جستجوی منابع معتبردر فضای مجازی پرداختیم. کافی است در گوگل به دنبال رتبه هوش ایرانیان باشید. در گوگل اگر "IQ ranking by country" را جستجو کنید جدول سایت IQ-ranking را نشان می‌دهد. این سایت و تقریباً تمام منابع و سایت‌هایی که هوش ایرانیان را ۸۴ ذکر می‌کنند، به کتاب IQ and the Wealth of Nations منتشر شده در سال ۲۰۰۲ میلادی استناد می‌کنند. در این سال یک پروفسور روان‌پزشکی از انگلستان به نام Richard Lynn با همکاری یک پروفسور علوم سیاسی از ایرلند به نام Tatu Vanhanen مطالعه‌ای مروری برای تعیین میانگین ضریب هوشی جوامع ۱۱۳ کشور دنیا طراحی کردند و نتایج حاصل از این مطالعه را در کتاب نام برده شده منتشر کردند. طبق توضیحات موجود در انتهای کتاب که تصویر آن در نمودار ۱ آمده، این عدد از مقاله‌ی فردی به نام ماکس ولنتاین استخراج شده است. ولنتاین تحقیقش را در سال ۱۹۵۷ میلادی (یعنی۱۳۳۶ شمسی) روی ۶۰۰ دانش‌آموز از بین ۴ مدرسه دوره دوم، ۲ مدرسه پسرانه و ۲ مدرسه دخترانه شهر شیراز ، در محدوده سنی ۱۵ سال، انجام داد و عددIQ ، برای ایرانیان ۸۰ بدست آمد (نمودار۲). این نمونه‌گیری و تعمیم دادن یک نمونه‌ی آماری آن هم از دو مدرسه در ۶۵ سال قبل، در زمانی که جمعیت ایران حدود ۴۰ میلیون نفر بوده است و به طبع آموزش، فرهنگ و محیط نیز متفاوت بوده است؛ برای جمعیت فعلی کشور بسیار عجیب است. بنابرین نمی‌توان روی آن نتیجه درستی گرفت. به علت فاصله حدود ۴۵ ساله بین ۱۹۵۷ و ۲۰۰۲ میلادی، نویسندگان کتاب ۴ نمره به ۸۰ اضافه کرده و IQ ایرانیان را ۸۴ اعلام کرده‌اند.

Iran
Around 1957, noms for the Standard Progressive Metrices were collecled by Valentine (1959) for 627 adolesoents aged approximaley 15 years old. Their mean IQ in relation to the British 1979 slanardizotion is 80. Due to the interval of 22 years between the two standardization sampies, this needs 10 be raised to 84.
Iraq

نمودار ۱- توضیحات موجود در انتهای کتاب IQ and the Wealth of Nations در مورد ضریب هوشی ایرانیان

1959] BY MAX VALENTINE 97

Over 600 Shiraz secondary school children were tested with the Progressive Matrices (1938); as the British norms show little variation between 14–20 years, pupils of this age group were tested. They were drawn from 4 secondary schools, 2 for boys and 2 for girls; from the results a cumulative percentile ogive was constructed (see Fig. 2); the curves have not been smoothed and the British norm is added for comparison.

Max Valentine: Psychometric Testing in Iran. The British Journal of Psychiatry Jan 1959

نمودار ۲- بخشی از مقاله مورد تحقیق والنتاین که برای به‌دست آوردن ضریب هوشی ایرانیان نگاشته شده است.

در سال ۲۰۰۶ میلادی نیز کتابی تحت عنوان IQ and global inequality منتشرکردند. در هر دو کتاب ضریب هوشی جامعه ایرانی ۸۴ ذکر شده است. در واقع می‌توان گفت که نویسندگان هر دو کتاب فوق و سایت ذکر شده زحمت جستجوی مجدد را به خود نداده‌اند تا از آخرین نتایج ضریب هوشی جامعه ایرانی مطلع شوند و به طور مغرضانه و غرض‌ورزی‌های سیاسی ضریب هوشی ۶۰ سال قبل جامعه ایرانی را کماکان مبنای ضریب هوشی کنونی ایرانیان می‌دانند. بنابراین نقطه ضعف ما در کشور، نداشتن پایگاه‌های مرجع داخلی در این زمینه است و به این دلیل متأسفانه برخی پایگاه‌های خارجی سند اظهارنظرها و تصمیم‌گیری‌ها می‌شوند.

با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی که به آنها اشاره شد و همچنین چند سایت دیگر مقالات متعددی که تا سال ۲۰۱۹ میلادی در ارتباط با ضریب هوشی شهرهای مختلف ایران منتشر شده‌اند قابل دسترسی می‌باشند. از جمله به یک مطالعه مروری سیتماتیک و متاآنالیز منتشر شده در سال ۲۰۱۹ میلادی در International Journal of Preventive Medicine که توسط رضا چمن و همکاران منتشر شده می‌توان اشاره کرد(۸). این یک مقاله مروری و متاآنالیز شامل ۵۳۵۲ نفر جمعیت ایرانی مورد مطالعه می‌باشد که میانگین ضریب هوشی جامعه ایرانی را با تست Wechsler در نقاط مختلف ایران اندازه‌گیری کرده‌اند (۲۸-۹).

میانگین ضریب هوشی (IQ) کلی در جامعه ایرانی ۹۷/۱۲ (۱۰۵/۵۲- ۸۸/۷۱ : ۹۵ درصد CI) بوده و در مناطق شمالی، جنوبی، مرکزی، شرقی و غربی ایران به ترتیب ۹۷/۵۸، ۱۰۸/۹۰، ۹۲/۳۱، ۱۰۱/۷۶ و ۹۶/۴۵ بود. میانگین ضریب هوشی در سنین کمتر از ۲۰ سال ۹۷/۷۳ و در سنین بالاتر از ۲۰ سال ۱۰۵/۶۱ گزارش شده است. میانگین هوش عملی (practical) حدود ۹۲/۸۴ (۱۰۶/۵۵-۷۹/۱۴: CI ۹۵ درصد) و میانگین هوش کلامی (verbal) حدود ۹۴/۵۰ (۱۰۵/۱۰-۸۳/۹۰: CI ۹۵ درصد) بود. نتایج کلی این مطالعه در جدول ۲ خلاصه شده است.

ضریب هوشی دانش‌آموزان مدارس چند منطقه کشور در مطالعات گروه غدد درون ریز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و انستیتو تغذیه و صنایع غذایی کشور که به منظور بررسی وضعیت اختلال‌های ناشی از کمبود ید از سال ۱۳۶۸ هجری شمسی در ایران آغاز شد نیز مورد ارزیابی تیم تحقیقاتی قرار گرفته است. در این مطالعات ضریب هوشی و فعالیت پسیکوموتور دانش‌آموزان مناطقی که دچار کمبود ید بودند، قبل و پس از مکمل یاری ید در چندین مطالعه اندازه‌گیری شده است. از جمله آنها می‌توان به مطالعه انجام شده در دانش‌آموزان دو روستای واقع

جدول ۲- نتایج کلی از متاآنالیز بهره هوشی ایرانیان با استفاده از آزمون وکسلر

زیر گروه‌ها	تعداد مطالعه	میانگین ضریب هوشی	CV ۹۵ درصد حد پایین حد بالا
ضریب هوشی کلی	۴۱	۹۷/۱۲	۱۰۵/۵۲ ۸۸/۷۱
ضریب هوشی عملی	۲۷	۹۴/۵۰	۱۰۵/۱۰ ۸۳/۹۰
ضریب هوشی کلامی	۳۲	۹۲/۸۴	۱۰۶/۵۵ ۷۹/۱۴
منطقه شمال کشور	۱۹	۹۷/۰۸	۱۱۴/۰۱ ۸۰/۱۵
منطقه جنوب کشور	۱	۱۰۸/۹۰	۱۰۹/۵۱ ۱۰۸/۲۹
منطقه مرکزی کشور	۷	۹۲/۳۱	۹۶/۵۷ ۸۸/۰۴
منطقه غرب کشور	۹	۱۰۱/۷۶	۱۱۷/۲۲ ۸۶/۳۱
منطقه شرق کشور	۳	۹۶/۴۵	۱۰۰/۳۴ ۸۲/۷۳
کمتر از ۲۰ سال	۳۰	۹۷/۷۳	۱۰۱/۲۴ ۹۴/۲۱
بیشتر از ۲۰ سال	۶	۱۰۵/۶۱	۱۲۲/۳۱ ۸۸/۹۲

در شمال تهران و یک مدرسه در شهر تهران اشاره کرد(۲۹). در این مطالعه ضریب هوشی و فعالیت پسیکوموتور دانش‌آموزان روستاهای کیکا و کشار و مدرسه رازی تهران در سال ۱۳۷۱ هجری شمسی با آزمون بندر گشتالت (Bender Gestalt) و آزمون ریون (Raven) مورد بررسی قرار گرفت. در روستای کیگا که دانش‌آموزان از کمبود ید شدیدتری بر خوردار بودند، ضریب هوشی آنان ۱۱ -/+ ۸۹ و در روستای کشار ۹ -/+ ۹۶ و در مدرسه رازی تهران که دانش‌آموزان عملکرد طبیعی تیروییید داشتند ۱۰ -/+ ۱۱۶ گزارش شد. این مطالعه نشان می‌دهد که حتی در دانش‌آموزان روستایی ایران که دچار کمبود ید بودند، ضریب هوشی بالاتر از عدد ۸۴ اعلام شده برای جامعه ایرانی است. نکته قابل توجه اینکه ضریب هوشی دانش‌آموزان مدرسه رازی تهران که عاری از کمبود ید بودند معادل ۱۱۶ بر آورد شده بود.

در مطالعه دیگری که عزیزی و همکاران در سال ۲۰۰۴ میلادی منتشر کرده‌اند، زمان تاثیر مکمل یاری ید بر ضریب هوشی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفته است (۳۰). در این مطالعه ۴۰ دانش آموز ۷ تا ۱۳ ساله از روستای کیگا و رندان که در مناطق شمالی تهران قرار دارند شرکت داشتند. قبل از آن تأخیر رشد جسمی، اختلال نورولوژیک، اختلال شنوایی و پسیکوموتور توسط نویسندگان این مقاله در دانش‌آموزان به ظاهر سالم این روستاها گزارش شده بود(۳۰) که پس از آن مکمل یاری ید نزد زنان باردار و کودکان جوان این روستاها شروع شد. در سال ۱۹۸۹ و ۱۹۹۲ میلادی اهالی ۶ ماهه تا ۴۰ ساله ساکن این دو روستا مکمل ید به صورت تزریق محلول روغنی ید دار دریافت کردند و در سال ۱۹۹۳ میلادی نمک یددار در این دو روستا توزیع شد و تمام خانوارها تحت پوشش نمک ید دار قرار گرفتند. در سال ۱۹۹۹ میلادی یعنی ۱۰ سال پس از مکمل یاری ید

عملکرد غده تیرویید و اندازه‌گیری بهره هوشی در دانش‌آموزان این روستاها مورد بررسی قرار گرفته و با نتایج سال ۱۹۸۹ مورد مقایسه قرار گرفت. ضریب هوشی ۲۴۶ دانش‌آموز این دو روستا در سال ۱۹۸۹ برابر ۸۹ بوده و ۱۲ درصد ضریب هوشی کمتر از ۷۰ داشتند. در سال ۱۹۹۹ میزان ضریب هوشی ۴۰ دانش‌آموز شرکت‌کننده در مطالعه ۹۷ بوده و هیچیک از دانش‌آموزان ضریب هوشی کمتر از ۷۰ نداشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

ضریب هوشی (IQ) طبیعی ازاوایل قرن بیستم مورد توجه خاصی قرار گرفته و به یک چالش جهانی تبدیل شده است. اصطلاح هوش معمولاً به تمام قابلیت‌های شناختی یا ذهنی که به کسب دانش نیاز دارند و فرد از آن دانش به شکلی هدفمند و همراه با ساختار برای حل مشکلات استفاده می‌کند، اطلاق می‌شود. طبق مطالعات جدید، ضریب هوشی در قرن بیستم در ۳۱ کشور دنیا افزایش یافته است و براساس تحقیقات انجام شده ضریب هوشی از اوایل قرن بیستم افزایش یافته و اکنون ضریب هوشی مردم ۳۰ امتیاز بیشتر از سال ۱۹۰۹ است. ضریب هوشی افراد الزاماً ثابت نیست و به نسبت تجربیات، محیط زندگی، والدین، اعضاء شبکه اجتماعی، رابطه فرد با دیگران و به‌طورکلی به نسبت اتفاقاتی که در زندگی رخ می‌دهند می‌تواند تغییر کند.

سایت‌های متعددی رده‌بندی کشورها را از نظر IQ منتشر می‌کنند؛ ازجمله، گزارش پایگاه World Population Review است. این سایت‌ها و پایگاه‌ها، تحت‌کنترل برخی سازمان‌های سیاسی فعالیت می‌کنند و متأسفانه در گزارش‌های خود تلاش دارند که برخی کشورها را جزو کشورهای دارای ضریب هوشی متوسط به پایین نشان دهند. براساس آمار ارائه شده از طبقه‌بندی ضریب هوشی در سال ۲۰۲۱ میلادی پایگاه فوق، باهوش‌ترین مردم جهان مردم کشورهای آسیای شرقی هستند. در این گزارش پایگاه فوق ادعا می‌کند که میانگین IQ ایرانی‌ها ۸۴ است و با این عدد، ایران در بین ۱۹۹ کشور جهان در رتبه ۱۱۹ قرار گرفته است؛ البته در سایت‌های مختلف فضای مجازی، رتبه ایران از نظر ضریب هوشی بسیار متفاوت و از رتبه۲۳ تا ۱۱۰ گزارش شده است. این سایت و تقریبا تمام منابع و سایت‌هایی که هوش ایرانیان را ۸۴ ذکر می‌کنند، به کتاب IQ and the Wealth of Nations منتشر شده در سال ۲۰۰۲ میلادی استناد می‌کنند. عدد ذکر شده برای ضریب هوشی جمعیت ایرانی در این کتاب از مقاله ماکس ولنتاین استخراج شده است. وی تحقیقش را در سال ۱۹۵۷ میلادی (یعنی ۱۳۳۶ شمسی) روی ۶۰۰ دانش آموز شهر شیراز انجام داده بود و عدد IQ این دانش‌آموزان را ۸۰ به‌دست آورده بود و آن‌را به جمعیت ایرانی تعمیم داده است. این نمونه‌گیری و تعمیم دادن یک نمونه آماری از دو مدرسه در ۶۵ سال قبل، زمانی‌که جمعیت ایران حدود ۴۰ میلیون نفر بوده و به طبع آموزش، فرهنگ و محیط متفاوت بوده است، برای جمعیت فعلی کشور بسیار عجیب است. بنابراین نمی‌توان روی آن نتیجه درستی گرفت. به علت فاصله حدود ۴۵ ساله بین ۱۹۵۷ و ۲۰۰۲ میلادی، نویسندگان کتاب ۴ نمره به ۸۰ اضافه کرده و IQ ایرانیان را ۸۴ اعلام کرده‌اند. درصورتی‌که اگر به مقالات منتشر شده در خصوص ضریب هوشی ایرانیان رجوع کنیم به موارد قابل توجه‌ای دست می‌یابیم که از آن جمله ضریب هوشی دانش‌آموزان شهری و روستایی ایران که در پایش های ملی شیوع گواتر و وضعیت دریافت ید جامعه ایرانی که ازسال ۱۳۶۸ در ایران آغاز شده مورد اندازه‌گیری قرار گرفته است. قبل از مکمل یاری ید ضریب هوشی دانش‌آموزان روستایی ایران که دچار کمبود ید بودند بین ۸۹ تا ۹۶ و در مدارس شهری که دانش‌آموزان عملکرد طبیعی تیرویید داشتند ۱۱۶ گزارش شده است. این مطالعات نشان می‌دهند که حتی در دانش‌آموزان روستایی ایران که دچار کمبود ید بودند، ضریب هوشی بالاتر از عدد ۸۴ اعلام شده برای جامعه ایرانی است. نکته قابل توجه اینکه ضریب هوشی دانش‌آموزان مدارس شهری ایران که عاری از کمبود ید بودند معادل ۱۱۶ بر آورد شده بود(۱۹). در یک مطالعه مروری سیتماتیک و متاآنالیز منتشر شده در سال ۲۰۱۹ میلادی از متاآنالیز ۵۲ مطالعه در جمعیت ایرانی نیز میانگین ضریب هوشی (IQ) کلی در جامعه ایرانی ۹۷/۱۲ بوده است(۸). در این متاآنالیز میانگین ضریب هوشی در سنین کمتر از ۲۰ سال ۹۷/۷۳ و در سنین بالاتر از ۲۰ سال ۱۰۵/۶۱ بود. نتیجه اینکه پایگاه‌های وابسته به سازمان‌های سیاسی در اعلام ضریب هوشی جامعه ایرانی صادق نبوده و بدون بررسی مطالعات منتشر شده در سال‌های بعد از ۱۹۷۵ میلادی در ایران ، با غرض ورزی‌های سیاسی ضریب هوشی ۶۰ سال قبل دانش‌آموزان چند مدرسه شهر شیراز را مبنای ضریب هوشی کنونی جامعه ایرانی می‌دانند. نظر به چالش‌های موجود در پیش روی ضریب هوشی جامعه ایرانی توصیه می‌شود که با توجه به تغییرات عمده‌ای که از نظر فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در کشور حاصل شده مطالعه جامع‌تری با استفاده از نمونه کافی و استفاده از آزمون‌های استاندارد شده در جمعیت ایرانی صورت پذیرد. با این وجود مطالعات انجام شده در ایران میانگین ضریب هوشی جمعیت کمتر از ۲۰ سال کشور را ۹۷ و بالای ۲۰ سال را ۱۰۶ تخمین می زند که با این اعداد، ایران به‌ترتیب در رتبه ۳۱ و ۳ بین ۱۱۹ کشور دنیا قرار می‌گیرد.

منابع

1. Burt C. The measurement of intelligence by the Binet tests: Part I. Eugen Rev 1914; 6(1): 36–50.
2. The Development of Intelligence in Children (the Binet-Simon Scale), *and* the Intelligence of the Feebleminded. Psychol Clin 1916; 10(6): 175.
3. Wechsler D. *The Measurement of Adult Intelligence. Baltimore (MD): Williams & Wilkins; 1939. p. 229.*
4. Raven J.C. Matrix Tests. Ment Health(Lond) 1940; 1(1): 10–18.
5. Raven J.C. Visual discrimination tests. Eugen Rev 1937; 28(4): 345.
6. Raven J.C. Human nature: its development, variations and assessment. Eugen Rev 1953; 44(4): 245–246.
7. *Bilker WB, Hansen JA, Brensinger CM, Richard J, Gur RE, Gur RC. Development of abbreviated nine-item forms of the Raven's standard progressive matrices test. Assessment 2012 Sep; 19(3): 354-69.*
8. Chaman R, Sarokhani D, Sarokhani M, Angha P, Sanagoo A, Hasanpour A. Estimation of Mean Intelligence Quotient with Wechsler Scale in Iran: Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Prev Med 2019; 10: 34.
9. Alipoor A, Saleh Mirhoseini V. Handedness and intelligence: Compare intelligence (verbal and practical) and its subscales between left-handed and right -handed. J Educ Psychol 2011; 7(21): 1-22. [In Persian]
10. Rahimian Bugar E, Najafi M. Comparison the performance of children with and without learning disorders in The Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised Quarterly. Psychol Except Individ 2015; 6(22): 56-80. [In Persian]
11. Sharifi T, Rabiei M. Using Wechsler Intelligence Scale-4 for diagnosing children with learning disorders writing and math. J Learn Disabil 2013; 2(2): 59-75. [In Persian]
12. Sheykh Mounesi F, Shahsavari M, Jafarzadeh A, Khademlo M. Creativity and intelligence quotient in bipolar disorder patients and their offspring: A case-control study. J Mazandaran Univ Med Sci 2010; 20(76): 55-60. [In Persian]
13. Mehry Nejad S. Comparison of visual motor coordination ability, attention, intelligence, learning disorder and behavioral disorder in Immature and normal children. Clinical Psychology and Personality 2006; 4(2): 1-10. [In Persian]
14. Bagheri S, Khani M. Comparison of pre -school education centers under the guise of well -being and education of male and female learners with control intelligence. J Teaching Learn Stud 2013; 5(2):23-46. [In Persian]
15. Razavi A, Haghighat S, Vaaezi T. Language development and intelligence in preschoolers. QJOE 2016; 31(4):105 -20. [In Persian]
16. Alizade M, Haghayegh S. Understanding the relationships between executive functions and intelligence quotient with academic performance of students diagnosed as having level 1 of Autism Spectrum Disorders (ASD). JOEC 2016; 16(3):65 -74. [In Persian]
17. Soghraei Karbalaei F, Afrooz G, Raghibi M. Investigation of biological characteristics, personality and IQ in delinquent adolescents in Sistan and Baluchestan province. Journal of Research in Educational Science 2016; 10(33): 210-239. [In Persian]
18. Atadokht A, Yagobi V, Basharpoor S, Zare R. The diagnostic capability of the wechsler intelligence scale for children in quickly diagnosis of students with special learning disability. Journal of Learning Disabilities 2015; 4(2):55-69. [In Persian]
19. Mahram M. Intelligence Quotient Level Of The Children Living In High Lead Areas In Zanjan Province. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2004; 7(4): 36-42. [In Persian]
20. Azizi F, Bahreinian M, Khamse M, Khoshneiat Nikoo M. Thyroid function and intellectual development in infant whose mothers receive methimazole. Res Med 2005; 29(3): 207 -11. [In Persian]
21. Nasiri Amiri F, Salavati A, Hajiahamadi M, Salmalian H, Ahmadi A. Correlation between the type of delivery and intelligence quotient in children at 6 to 7 years of age. J Babol Univ Med Sci 2010; 12(3):19 -25. [In Persian]
22. Shiri Aminloo M, Kamkary K, Shokrzadeh S. The concurrent validity of the new version of the Tehran-Stanford-Binet Intelligence Scale with the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised. J Except Educ 2013; 7(120): 50-61. [In Persian]
23. Khoshouei M, Mirlohi F. Performance of slow -learner students in first grade of elementary school in Wechsler, Leiter and good enough intelligence scales. Archives of Rehabilitation 2014; 15(1): 37-44. [In Persian]
24. Azizi F, Khamseh M, Bahreynian M, Hedayati M. Thyroid function and intellectual development of children of mothers taking methimazole during pregnancy. J Endocrinol Invest 2002; 25(7): 586-9.
25. Najmi S, Hashemipour M, Maracy M, Hovsepian S, Ghasemi M. Intelligence quotient in children with congenital hypothyroidism: The effect of diagnostic and treatment variables. J Res Med Sci 2013; 18(5): 395-9.
26. Mahram M, Mousavinasab N, Gooran Urimei A. Intelligence quotient (IQ) and growth indices in children with the history of low birth weight. Iran J Pediatr 2009; 19(4): 387-92. [In Persian]
27. Taghva M, Abdollahi H. The effect of big five personality factors on emotional intelligence and organizational change and improvement. Management Studies in Development & Evolution 2013; 22(72): 23 -48. [In Persian]
28. Azizi F, Salarkia N, Mirmiran P. Timing of the effect of iodine supplementation on intelligence Quotients of schoolchildren. Int J Endocrinol Metab 2004; 2(2): 95-102.
29. Azizi F, Kalani H, Kimiagar M, Ghazi A, Sarshar A, Nafarabadi M. et al. Physical, Neuromotor and Intellectual Impairment in Non-Cretinous Schoolchildren with Iodine Deficiency. Internat. J. Vit. Nutr. Res. 1996; 65 (199-205).
30. Azizi F, Sarshar A, Nafarabadi M, Ghazi A, Kimiagar N, Noohi S. et al. Impairement of neuromotor and cognitive development in iodine deficient school children with normal physical growth. Acta Endocrinol (Copenh) 1993; 129(6): 501-4.

Review

Intelligence Quotient of Iranian

Hossein Delshad[1], Fereidoun Azizi[*1]

1. Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran
2. ***Corresponding Author**: Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran, azizi@erc.ac.ir

Abstract

Background: Intelligence is defined as the capacity for abstraction, logic, understanding, self-awareness, learning, emotional knowledge, reasoning, planning, creativity, critical thinking, and problem-solving. According to recent studies, the Intelligence Quotient (IQ) of 31 countries of the world, has increased during the 20th century. The aim of this study is evaluation of the IQ of Iranians and also a brief review of research conducted on IQ.

Methods: We searched all relevant articles published from 1950 to 2021 in databases.

Results: According to a 2021 study at Ulster Institute, the highest average IQ scores in the world belong to the Japanese, with the citizens of Taiwan and Singapore close behind. The average IQ of Iranian population is 84 and the ranking of Iran is 119 among 199 countries in the world. The ranking of Iran has been reported from 23 to 110 in various websites. A meta-analysis of 52 studies conducted in Iran in 2019, reported that the mean Iranian IQ is 97.12, being 97.73 in ages less than 20 years old, and 105.61 in the population older than 20 years old. The IQ of Iranian school children was 89 before iodine supplementation in 1989 which reached 97, ten years after iodine supplementation.

Conclusion: We need a national study with appropriate methodology to measure Iranian IQ, but with the average IQ of 97 in juvenile Iranians, the ranking of Iran is 31. However, with respect to an average IQ of 106 in the population older than 20 years, the ranking of Iran is 3 among 199 countries in the world.

Key words: Emotional Intelligence, Intelligence, Intelligence Tests, Iran, Wechsler Scales