

بررسی همخوانی هدایت تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی و هنرستانی با هوش‌های چندگانه گاردنر

نسرین فیض آبادی^۱

دکتر مهناز اخوان تفتی^۲

چکیده

مسئولان آموزش و پرورش برای هماهنگ ساختن برنامه‌های آموزشی با ویژگیهای شخصی دانش‌آموزان و نیازها و مقتضیات جامعه بخشی از فرآیند برنامه آموزش متوسطه را به هدایت تحصیلی اختصاص داده‌اند و بر این باورند که از طریق اجرای هدایت تحصیلی می‌توان به راهنمایی شایسته دست یافت و هدف مطلوب نظام آموزش متوسطه را تحقق بخشید. پژوهش حاضر با هدف بررسی کارایی برنامه هدایت تحصیلی کنونی در بین دانش‌آموزان دبیرستانی و هنرستانی و همخوانی آن با نظریه هوش‌های چندگانه گاردنر انجام شده است.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین رشته‌های تحصیلی، فقط همخوانی رشته و هوش در بین دانش‌آموزان رشته ریاضی فیزیک دیده می‌شود. این دانش‌آموزان از میزان هوش منطقی، فضایی بیشتری نسبت به سایر رشته‌ها برخوردارند. اما این همخوانی رشته و هوش‌های چندگانه گاردنر در بین رشته‌های دیگر (علوم تجربی، علوم انسانی، فنی و حرفه‌ای و کار و دانش)

^۱ - کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه الزهرا (س)

^۲ - دانشیار دانشگاه الزهرا (س)

مشاهده نشد. می‌توان چنین عنوان کرد که ابزار و ملاک‌های هدایت تحصیلی از کارآمدی لازم برخوردار نیستند.

کلید واژه‌ها: هدایت تحصیلی، هوش‌های چندگانه گاردنر، دبیرستان

مقدمه

از آنجا که آموزش و پرورش به شکل گسترده به عنوان ابزار مهمی برای ارتقاء سطح توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پذیرفته شده است، هر گونه نارسائی در هر یک از ابعاد آموزش و پرورش و یا هر گونه عاملی که بازده کار مدرسه و خانواده یا اجتماع را از مسیر تحقق هدف‌های تعلیم و تربیت کاهش دهد، منشاء اتلاف و ضایعه خواهد بود. بنابراین ضعف‌ها و کمبودها در برنامه آموزشی و درسی چه از نظر رعایت اصول مهم تناسب، تعادل و تنوع و چه از نظر روش‌ها و کمبود منابع و امکانات و فقدان نظام راهنمایی و مشاوره از مبانی مهم اتلاف به شمار می‌روند (نوابی‌نژاد، ۱۳۷۰).

مسئله راهنمایی از جمله مسائل مهمی است که امروزه نقش جدی و سازنده آن در تعلیم و تربیت به اثبات رسیده است. راهنمایی به معنای وسیع کلمه، از آغاز حیات اجتماعی انسان به اشکال مختلفی وجود داشته و اهمیت آن در قرن اخیر به طور فزاینده‌ای آشکار شده است که در دوران تحصیلی جزء لاینفک برنامه‌های تعلیم و تربیت محسوب می‌شود (همان). تربیت و هدایت آدمی در گرو شناخت و آگاهی به تمامی استعدادها و انرژی‌های نهفته درون اوست. از این رو تا انسان به طرز صحیح شناخته نشود و ابعاد وی مورد شناسایی قرار نگیرد شکوفایی استعدادهای او میسر نخواهد بود (صافی، ۱۳۶۸).

صاحب‌نظران دانش راهنمایی و برنامه‌ریزان آموزشی عقیده دارند که با توجه به تفاوت‌های فردی کودکان و نوجوانان «تفاوت در هوش و استعدادهای بدنی، روانی، رغبت‌ها، نیازها، ارزش‌ها، معلومات و مهارت‌ها» از یک سو و تنوع مواد درسی رشته‌های تحصیلی و نیازهای جامعه از سوی دیگر می‌باید از راهنمایی تحصیلی به معنی علمی آن در فرآیند نظام آموزش و پرورش سود جست و به این نکته مهم توجه داشت که بهره‌وری همه جانبه و گسترده منوط به حداکثر استفاده از فرصت‌های تحصیلی و امکانات اجتماعی و خدمات راهنمایی تحصیلی بهتر است (همان).

مهمترین عنصر هدایت تحصیلی، ملاک‌ها و ابزاری است که مشاوران در اختیار دارند، هدایت تحصیلی و گزینش دانش‌آموزان در رشته‌های نظام متوسطه، توسط ملاک‌ها و معیارهایی چون نمرات دوره راهنمایی و سال اول متوسطه دانش‌آموزان و بررسی‌های مشاوره‌ای صورت می‌گیرد (نوییدی، ۱۳۷۶).

علاوه بر این که هدایت تحصیلی در دوره متوسطه، امری بسیار حساس و سرنوشت‌ساز برای رسیدن به اهداف جامعه است، برای اجرای طرح هدایت تحصیلی هزینه‌های زیادی به وزارت آموزش و پرورش تحمیل می‌شود. «موجه بودن» هزینه به «مناسب بودن» ملاک‌ها و ضوابط و مثر ثمر بودن هدایت تحصیلی وابسته است (نویدی، ۱۳۷۶). برنامه‌ریزان طرح هدایت تحصیلی بر این باورند که ملاک‌های هدایت تحصیلی مناسب بوده و از روایی کافی برخوردارند. در حالیکه پژوهش‌هایی که توسط محققین صورت گرفته از جمله تحقیق شکرکن و همکاران ۱۳۷۸ تحت عنوان مقایسه «عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پسر ترم ششم آموزش متوسطه بر اساس اولویت‌های پنجگانه تعیین شده طبق برنامه هدایت تحصیلی» و پژوهش اعلائی ۱۳۷۶ با عنوان «ارزشیابی ملاک‌های هدایت تحصیلی نظام جدید آموزش متوسطه» و پژوهش نویدی ۱۳۷۶ با عنوان «بررسی سهم هر یک از ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی نظام جدید آموزش متوسطه» و سایر پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته، نشان داده است که شیوه هدایت تحصیلی کنونی در تعیین رشته‌های تحصیلی مناسب دانش‌آموزان ناکارآمد بوده است.

در پژوهشی که توسط نویدی صورت گرفته مشخص شده است که هیچ یک از ملاک‌ها بجز نمره‌های امتحانی دانش‌آموزان در سالهای تحصیلی گذشته، در پیش‌بینی موفقیت تحصیلی آینده دانش‌آموزان سهم معنی‌داری را نشان نداده است. البته نتایج این پژوهش به نقل خود محقق، نقش آزمون‌های هوش، استعداد و رغبت‌های تحصیلی و شغلی را در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی نفی نمی‌کند، بلکه این یافته بیانگر آن است که آزمون‌هایی که در شرایط کنونی برای سنجش توانایی‌های ذهنی و رغبت‌های تحصیلی - شغلی به کار می‌رود فاقد اعتبار و روایی لازم است و با اجرا و نتیجه‌گیری از آن‌ها در شرایط استاندارد انجام نمی‌گیرد. به علاوه ملاک‌های دیگر هدایت تحصیلی مانند نظر خانواده، نظر معلمان و نظر مشاور به دلیل آنکه ماهیت ذهنی دارند و اغلب بر داده‌های عینی و معتبر مبتنی نیستند، فاقد اعتبار و روایی می‌باشند (نویدی، ۱۳۷۶).

از سوی دیگر در نظرسنجی بعمل آمده از مشاوران، مدیران و دست‌اندرکارانی که هم اکنون هدایت تحصیلی دانش‌آموزان را بر عهده دارند به این نکات اشاره شده است که آزمون رغبت سنج هالند با توجه به مشاغلی که در آن معرفی شده، نمی‌تواند رغبت دانش‌آموزان را در مشاغل متفاوت بسنجد، زیرا بسیاری از مشاغل به صورت جزئی در آن معرفی شده‌اند بطور مثال شغل دبیری تحت عنوان "دبیر زیست" عنوان شده و اگر دانش‌آموزی این رشته دبیری را نپسندد باید به کل سوال دبیری را دوست دارم پاسخ منفی بدهد. و در صورت مراجعه به ستون تفسیر این تست‌ها در پرونده تحصیلی دانش‌آموزان مشاهده می‌شود که مقابل ستون

خالی است و همچنین در مورد آزمون هوش ریون، بیشتر هوش ریاضی و فضایی دانش‌آموزان را می‌سنجد در صورتی که هوش ابعاد متفاوتی دارد و بطور مثال هوش کلامی دانش‌آموزان در این آزمون نادیده گرفته می‌شود.

در طرح هدایت تحصیلی ۱۰ امتیاز به نظر مشاور و ۱۰ امتیاز به نظر معلمان داده می‌شود این در صورتی است که اکثر دست اندرکاران مشاوره در مدارس بر این اعتقادند که مشاوران از تبحر و دانش منسجم برخوردار نیستند و سلیقه‌ای و شاید از روی بی‌حوصلگی در اجرای طرح هدایت تحصیلی عمل می‌کنند و آنچنان که باید حس مسئولیت ندارند. به علاوه به سبب کثرت دانش‌آموزان مراجعه کننده، رسیدگی و شناخت کافی یکایک آن‌ها آسان نیست. به طور کلی آشنایی مدیران و مشاوران و همچنین خانواده دانش‌آموزان از برنامه هدایت تحصیلی زیاد نیست در حالیکه بخش عمده‌ای از ملاک‌های هدایت تحصیلی، امتیازی است که به نظر این افراد داده می‌شود و همین نکته می‌تواند روایی هدایت تحصیلی را زیر سوال ببرد (ادریسی، ۱۳۷۶).

تعریف مسأله

از آنجایی که نظریه هوش چندگانه گاردنر مجموعه‌ای از توانایی‌ها و قابلیت‌ها را می‌سنجد و تا حدودی زمینه شغلی آنان را مشخص می‌نماید در این پژوهش سعی می‌شود با نگاهی به نظریه هوش چندگانه گاردنر به بررسی و شناسایی کاستی‌های شیوه هدایت تحصیلی که اکنون در مدارس متوسطه اجرا می‌شود، بپردازد و همچنین در پی شناسایی و معرفی شیوه‌های کارآمدتری برای چنین امر مهمی می‌باشد.

در دهه ۱۹۸۰ هوارد گاردنر^۱ هوش را مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانایی‌ها برای حل مشکلات یا ساختن محصولات در یک یا چند مجموعه فرهنگی تعریف نمود و بیان کرد که افراد از نظر سطح توانایی‌های شناختی متفاوت از یکدیگرند. او معتقد است باید به این نکته توجه نمود که افراد چگونه مهارت‌های مرتبط و مناسب با فرهنگ‌هایشان را می‌آموزند (گاردنر، ۱۹۹۳).

گاردنر با تاکید بر تفاوت‌های فردی، بیان می‌کند، ما یک نوع هوش و یک نوع آدم باهوش نیز نداریم. گاردنر معتقد است آنچه امروزه به نام هوش یا (IQ) نامیده می‌شود، توانایی‌های ریاضی و کلامی افراد را می‌سنجد و بخش عمده‌ای از توانایی‌های طبیعی نادیده گرفته می‌شود. این درحالی است که هر فردی یک موجود بی‌همتا است. همانگونه که ما چهره‌ها و شخصیت‌های متفاوتی داریم و توانایی انسان‌ها فردی و انحصاری است. علاوه بر سوال کلی مهم که چرا ما باید چیزی را هوش بنامیم که تنها توانایی‌های ریاضی و

^۱ - Howard Gardner

کلامی را می‌سنجد؟ سوال خاص‌تر این است که آیا آزمون هوشی مورد استفاده در هدایت تحصیلی کنونی بدون در نظر گرفتن ابعاد مختلف هوش ابزار مناسبی است؟

گاردنر معتقد است که هوش در فرهنگ‌های مختلف متفاوت ظاهر می‌شود. برای مثال، در فرهنگ آمریکا هوش فضایی احتمالاً در نقاشی، مجسمه‌سازی یا هندسه نشان داده می‌شود، اما در میان مردم کیکویو در کشور کنیا این هوش ممکن است در توانایی اشخاص در تشخیص دادن حیوان‌های مختلف و شناسایی دام‌های خود از میان دام‌های دیگران انعکاس یابد (سیف، ۱۳۷۹).

نظریه هوش‌های چندگانه هشت نوع هوش یا مهارت متفاوت را معرفی می‌کند که عبارت است از:

۱- هوش کلامی

به گفته توماس آرمسترانگ^۱ (۲۰۰۱)، احتمالاً این هوش همگانی‌ترین هوش در فرضیه هوش چندگانه است. به طور کلی، این هوش به توانایی استفاده از زبان برای توصیف حوادث، ایجاد ارتباط زبانی، ایجاد بحث‌های منطقی و استفاده از استعاره و اصطلاحات برای بیان افکار خود اشاره می‌کند. افرادی که هوش کلامی بالایی دارند، در حل کردن جدول و فهم پیچیدگی‌های شعرهای رمزی توانا هستند. این افراد از خواندن، نوشتن و به کار بردن عبارات توصیفی و بازی با کلمات و یادگیری زبان‌های خارجی لذت می‌برند. حافظه خوبی دارند و در سرکلاس و یا اجتماعات و ... یادداشت برداری و خاطره‌نویسی می‌کنند. اینها خوب تدریس می‌کنند و از طریق صحبت کردن با دیگران آن‌ها را متقاعد می‌کنند. این افراد خواننده‌های توانا و نویسندگان با استعدادی هستند.

۲- هوش منطقی / ریاضی

به طور کلی هوش منطقی به توانایی استفاده از اعداد، برای محاسبه و توصیف استفاده ریاضیات در زندگی شخصی و روزانه، بکارگیری قوانین ریاضی برای ایجاد بحث، تناسب و تقارن، منطق و زیباشناسی، حل کردن مشکلات با طراحی و مدلسازی و ... اشاره دارد. افراد با این نوع هوش بالا بسیار منظم هستند، از اینکه کارهایشان با نظم و ترتیب انجام شود لذت می‌برند و نظافت را دوست دارند. آن‌ها مرحله به مرحله پیش می‌روند و برای حل مشکلاتشان اطلاعات خوبی جمع‌آوری می‌کنند، در محاسبه‌های ذهنی توانا هستند و از بازی‌های فکری و معماهای گوناگون لذت می‌برند. همچنین توانایی خیلی زیادی در نظم‌دهی و فکر کردن درباره روابط علی و معلولی دارند، فرضیه‌پردازی می‌کنند، به دنبال خلق الگو و نمونه بوده و از داشتن یک نظر کلی و عاقلانه درباره زندگی لذت می‌برند (همان).

¹ - Thomas Armstrong

۳- هوش موسیقایی

هوش موسیقایی به توانایی فهمیدن و گسترش پیشرفت فنون موسیقی، پاسخگویی به موسیقی و کارکردن جمعی برای استفاده از موزیک، جهت برآوردن نیازهای دیگران، درک شکل‌ها و ایده‌های موسیقی و ایجاد عملکرد ذهنی و آهنگسازی اشاره دارد (همان).

۵- هوش بصری/ فضایی

هوش بصری/ فضایی به توانایی مشاهده کامل و دقیق و شرح دنیای دیداری، برای مرتب کردن و دسته‌بندی کردن رنگ‌ها، خط‌ها، قالب‌ها، شکل‌ها و فاصله‌ها برای درک و توصیف گرافیکی ایده‌های بصری و همچنین تغییر شکل ایده‌های بصری به آثار توصیفی و ذهنی اشاره دارد. این افراد از جدا کردن و متصل کردن اشیاء و بازی کردن با پازل‌های سه بعدی لذت می‌برند. قادرند نقشه‌ها و اطلس‌ها را بخوانند. آن‌ها جوانب مختلف دنیای دیداری را شناسایی، تعیین، توصیف و تغییر می‌دهند. آن‌ها حساسیت زیادی به جزئیات تصویر و تصاویر ذهنی دارند و می‌توانند با دنیای سه بعدی، براحتی خودشان را وفق دهند (همان).

۶- هوش بدنی/ جنبشی (حرکتی)

هوش حرکتی به توانایی استفاده از بدن و ابزار برای انجام کارهای مؤثر یا ساخت و تعمیر، ایجاد ارتباط برای مشاوره و همفکری و حمایت از دیگران، برنامه‌ریزی راهبردی یا نقد و بررسی فعالیت‌های بدنی، قدردانی کردن از زیبایی‌های انسان و استفاده از این ارزش‌ها برای خلق و ایجاد موقعیت‌های جدید اشاره دارد. کسانی که دارای هوش حرکتی بالایی هستند از حرکات فیزیکی لذت می‌برند، علاقه دارند قطعات یک شیء را از یکدیگر جدا سازند و دوباره آن‌ها را در سر جای خود قرار دهند. به راحتی حرکات بدنشان را کنترل می‌کنند و با مهارت اشیاء را جابه‌جا می‌کنند. ارائه فرصت‌هایی به این قبیل افراد تأثیر بسزایی در رشد استعدادهای آن‌ها دارد. این کودکان قابلیت آن را دارند که در آینده مخترع شوند و در مشاغل مهندسی، خیاطی، آشپزی، نجاری و مدل‌سازی غالباً موفق خواهند بود (گاردنر، ۱۹۹۹، ۱۹۹۳).

ظاهراً سوءتفاهم درباره هوش جسمی حرکتی بیش از دیگر انواع هوش‌هاست. افرادی که این استعداد را دارند دوست دارند با دست‌هایشان کار کنند. بهترین افکار هنگامی به سراغشان می‌آیند که کارهای فیزیکی انجام می‌دهند. متأسفانه کودکانی که هوش حرکتی دارند معمولاً آرام و قرار ندارند، نمی‌توانند سر جای خود بنشینند و ترجیح می‌دهند با لمس کردن، اشیاء را بشناسند و وقتی این حرکات را به کلاس درس که فعالیت‌های آرام‌تری را می‌پذیرد، انتقال می‌دهند دچار مشکل می‌شوند. در بعضی کودکان این نوع هوش به عنوان استعدادی برای یادگیری نادیده گرفته می‌شود و اشتباهاً اختلال در فراگیری یا مشکل

پزشکی تشخیص داده می‌شود و گهگاه این کودکان را مبتلا به بیش‌فعالی که همراه با نقص توجه هستند،^۱ تشخیص می‌دهند و تحت درمان قرار می‌دهند (آرمسترانگ، ۲۰۰۱).

۷- هوش درون فردی

این هوش به توانایی ارزیابی نقاط قوت و ضعف، استعدادها، علائق و بکارگیری آن‌ها برای رسیدن به اهداف، درک و شناخت خود برای کمک به دیگران، ایجاد و شکل‌دهی تئوری‌هایی براساس تست خودشناسی و تأثیرگذاری بر احساسات داخلی یک فرد و استفاده از این‌ها برای خود یا بیان نظر شخصی اشاره دارد این افراد قاطعانه از اعتقادات و احساسات خود دفاع می‌کنند. آن‌ها عموماً ترجیح می‌دهند برای خودشان کار کنند و اغلب موفق می‌شوند. دوست دارند علت هر کاری را بدانند. می‌توانند مهارت‌ها و نقاط ضعف خود را ارزیابی کنند و به راحتی احساسات خود را کنترل کرده بین حالت‌های احساسی و داخلی خود، هماهنگی ایجاد نمایند و یا آن‌ها را از هم تفکیک کنند. این افراد خود را به خوبی می‌شناسند و متفکر، درون‌گرا، مستقل، خودمدار و سیاستمدار هستند (همان).

۸- هوش میان فردی

این هوش به توانایی درک افراد، بکارگیری روش‌ها برای کمک به حل مشکلات دیگران، درک نشانه‌های مختلف شخصیتی، تشویق و اثرگذاری بر افراد اشاره دارد. از نظر آرمسترانگ و گاردنر این افراد از صحبت کردن با دیگران لذت می‌برند و به راحتی با دیگران مذاکره می‌کنند و وارد بحث می‌شوند، آن‌ها دارای مهارت رهبری هستند و در بحث‌های سیاسی شرکت می‌کنند و در خیلی از فعالیت‌ها توانایی برنامه‌ریزی دارند و می‌توانند مانند یک بازیکن تیمی عمل کنند. آن‌ها حالات، برخوردها، قصد و نیازهای دیگران را درک و نسبت به آن‌ها عکس‌العمل نشان می‌دهند. آن‌ها می‌توانند وارد قالب وجودی شما شوند و از دیدگاه شما به دنیای اطراف نگاه کنند.

۹- هوش طبیعت‌گرایی

این هوش به توانایی درک و دسته‌بندی گیاهان، مواد معدنی، حیوانات، سنگ‌ها، مناظر طبیعی و ... اشاره دارد (گاردنر، ۱۹۹۹). این افراد از کار کردن و برون‌گرا بودن لذت می‌برند و اشیاء را به حالت یک سیستم طبقه‌بندی می‌کنند و معتقدند توجه به طبیعت و دنیای جانوران و گیاهان و امور زیستی آن‌ها مهم می‌باشد.

¹ - Attention Deficit Hyperactivity Disorder. (ADHD)

آن‌ها به راحتی گونه‌های محیطی را درک، تفکیک و به خاطر می‌سپارند. اگر در محیط شهری رشد کرده باشند ممکن است دانش خود را در به خاطر آوردن و دسته‌بندی کردن اشیاء در محیط طبیعی خود مانند ماشین‌ها، لوازم منزل و حتی کفش‌های ورزشی و ... را بصورت آلبوم به کار گیرند (آرمسترانگ، ۱۳۸۳).

جدول شماره ۴: رابطه مشاغل با هوش‌های چندگانه گاردنر

هوش	مشاغل پیشنهادی
کلامی	نویسنده، خبرنگار، سخنران، وکیل، مشاور، ناشر، مدیر، پیمان‌کار و ...
منطقی	مهندس، حسابدار، تاجر، معمار، برنامه‌نویس، پزشک، داروساز و ...
فضایی	معمار، هنرمند، طراح، راهنما، ملوان، بافنده، طراح، منتقد کارهای هنری و ...
حرکتی	جراح، خلبان، ورزشکار، معمار، نجار، آهنگر، مکانیک، بطور کلی کارهای که با دست انجام می‌شود.
موسیقی	آهنگساز، نوازنده، استاد موسیقی و...
درون فردی	روانشناس، مشاور، معلم موفق، رهبر مذهبی، نویسنده و ...
میان فردی	مدیر، سیاستمدار، کارمند اجتماعی، روانشناس، جامعه‌شناس، پزشک، مشاور و رهبر، معلم و...
طبیعت‌گرایی	زیست‌شناس، متخصص علوم آزمایشگاهی، علوم طبیعی، متخصص محیط زیست، مهندس کشاورزی، دامپروزی و ...

(برگرفته از سانی‌کوپر، ۲۰۰۰، کمپبل و کمپبل ۱۹۹۹، گاردنر ۱۹۹۹)

به طور کلی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در جامعه کنونی و در نظام آموزش و پرورش ایران یک فرآیند مشاوره‌ای و راهنمایی برای هدایت دانش‌آموزان وجود دارد، که به اعتقاد متخصصین فرایندی ناکارآمد بوده که سیستم آموزشی را به اهداف نهایی و مورد نظر نمی‌رساند. از طرفی وجود نظریه‌ای همچون نظریه گاردنر در بحث مشاوره‌ای و هدایت تحصیلی می‌تواند جایگزین یا مکمل خوبی برای برنامه‌های مشاوره‌ای فعلی گردد و نیازمندی‌های جامعه را در خصوص تشخیص استعدادها و تلاش در شکوفایی آن‌ها نمایان کند. برای چنین امری باید پژوهش‌هایی صورت گیرد و پژوهش حاضر نیز در پی پاسخگویی به این پرسش پژوهشی است که آیا میان رشته‌های تحصیلی که دانش‌آموزان به آن هدایت شده‌اند و میزان برخورداری آنان از هوش چندگانه گاردنر همخوانی وجود دارد؟

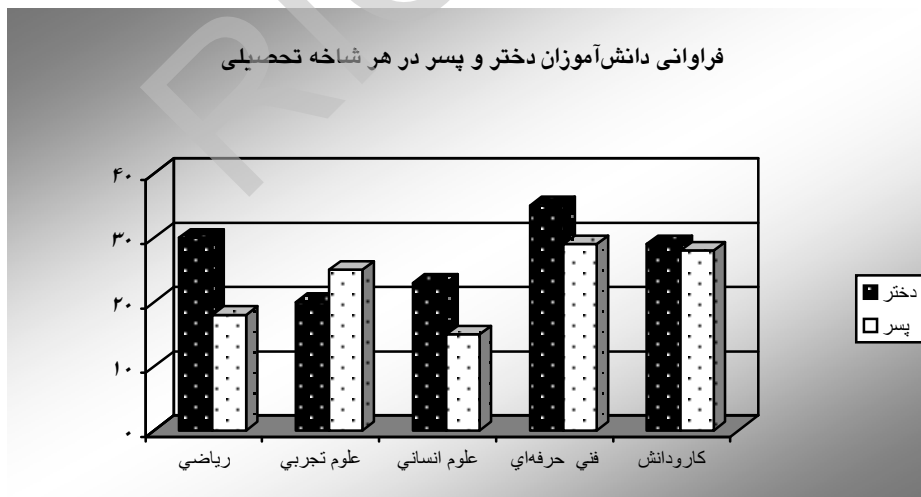
روش شناسی پژوهش

فرضیه‌هایی مبنی بر عملکرد بهتر دانش‌آموزان؛ رشته ریاضی-فیزیک در خرده آزمون‌های هوش فضایی و منطقی، رشته علوم تجربی در خرده آزمون‌های هوش فضایی و منطقی و طبیعت‌گرایی، رشته علوم انسانی در خرده آزمون‌های هوش کلامی، درون فردی و برون فردی، رشته فنی و حرفه‌ای خرده آزمون‌های هوش حرکتی، فضایی و منطقی، رشته کارودانش در خرده آزمون‌های هوش حرکتی و فضایی نسبت به رشته‌های دیگر جهت پاسخگویی به این پرسش پژوهشی در نظر گرفته شد.

روش جمع‌آوری اطلاعات: این پژوهش بر روی ۲۵۲ دانش‌آموز (۱۳۷ دختر و ۱۱۵ پسر) دبیرستانی و هنرستانی منطقه ۴ شهر تهران که در سال ۸۳-۱۳۸۲ مشغول به تحصیل بوده‌اند و به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شده‌اند، صورت گرفته است. ابزار مورد استفاده پرسشنامه محقق ساخته‌ای، به منظور برآورد هوش‌های چندگانه دانش‌آموزان که شامل ۷۲ سوال (۹ سوال از ۸ نوع هوش) مربوط به هر یک از انواع هوش بوده است. ضریب پایایی این ابزار با روش بازآزمایی ۰/۷۹ بوده است.

روش تحلیل اطلاعات: برای تحلیل این پژوهش از روش آماری تحلیل واریانس دواراه (ANOVA) استفاده شده است.

جدول شماره ۱:



نتایج

جدول شماره ۱: تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی اثر جنس و رشته بر روی مقیاس‌های هوش منطقی / ریاضی گاردنر

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
جنس	۳/۴۶	۱	۳/۴۶	۱/۳۸	۰/۲۴
رشته	۶۰/۱۹	۴	۱۵/۰۵	۶/۰۲	۰/۰۰
جنس × رشته	۱۳/۱۲	۴	۳/۲۸	۱/۳۱	۰/۲۶
خطا	۶۰۴/۶۰۴	۲۴۲	۲/۴۹		
کل	۸۵۳۰/۰۰	۲۵۲			

با توجه به جدول فوق اثر اصلی جنس معنادار نمی‌باشد. اثر اصلی رشته معنادار می‌باشد و اثر تعاملی جنس × رشته نیز معنادار نمی‌باشد.

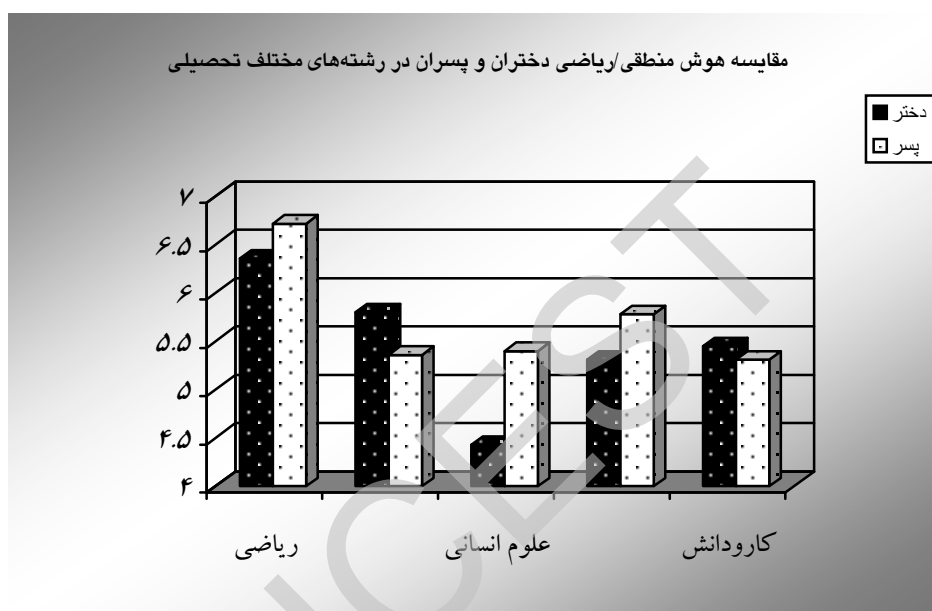
جدول شماره ۲ آزمون تقریبی توکی برای مقایسه میانگین هوش منطقی - ریاضی رشته‌های مختلف تحصیلی

رشته (I)	رشته (J)	تفاوت میانگین‌ها (I - J)	خطا	سطح معناداری
ریاضی	تجربی	۰/۹۴	۰/۳۲	۰/۰۳
	انسانی	۱/۶۸	۰/۳۴	۰/۰۰
	کارو دانش	۱/۱۰	۰/۳۰	۰/۰۰
	فنی و حرفه‌ای	۰/۹۵	۰/۳۰	۰/۰۱
علوم تجربی	ریاضی	-۰/۹۴	۰/۳۲	۰/۰۳
	انسانی	۰/۷۳	۰/۳۴	۰/۲۱
	کارو دانش	۰/۱۶	۰/۳۰	۰/۹۸
	فنی و حرفه‌ای	۱/۱۷	۰/۳۱	۱/۰۰
فنی و حرفه‌ای	ریاضی	-۰/۹۵	۰/۳۰	۰/۱۷
	تجربی	-۱/۱۶	۰/۳۱	۱/۰۰
	انسانی	-۰/۷۲	۰/۳۳	۰/۱۸
	کارو دانش	۰/۱۵	۰/۲۸	۰/۹۸

با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که رشته ریاضی در خرده مقیاس هوش ریاضی / منطقی با سایر رشته‌های

تحصیلی تفاوت معناداری دارد. اما رشته‌های علوم تجربی و فنی و حرفه‌ای در مقایسه با سایر رشته‌ها تفاوت معنی‌داری ندارند.

نمودار شماره ۲:



جدول شماره ۳: تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی اثر جنس و رشته بر روی مقیاس‌های هوش فضایی
گاردنر

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
جنس	۰/۷۶	۱	۰/۷۶	۰/۲۷	۰/۵۹
رشته	۶۶/۶۴	۴	۱۶/۶۶	۶/۰۸	۰/۰۰
جنس × رشته	۲۲/۷۱	۴	۵/۶۷	۲/۰۷	۰/۰۸
خطا	۶۶۲/۷۵۷	۳۴۲	۲/۷۳		
کل	۷۵۳۷/۰۰	۲۵۲			

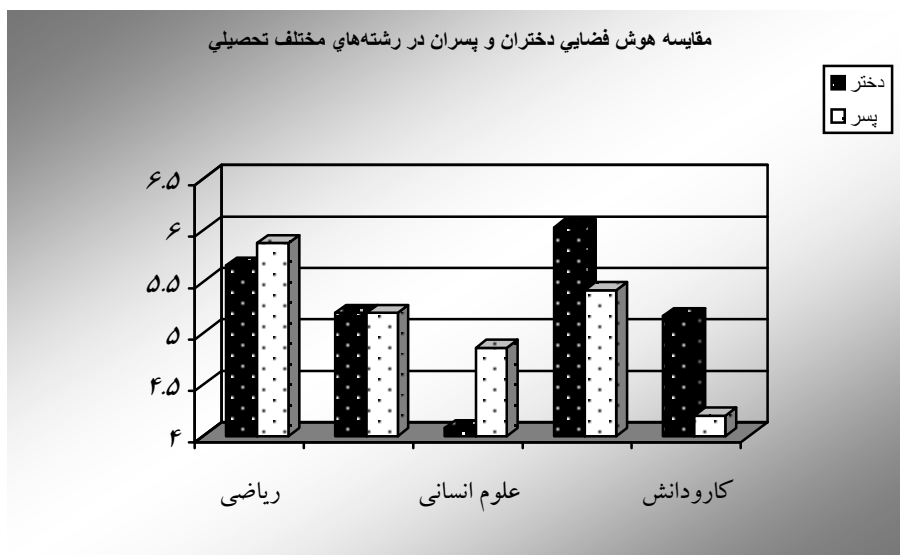
با توجه به جدول فوق اثر اصلی جنس معنادار نمی‌باشد. اثر اصلی رشته معنادار می‌باشد و اثر تعاملی جنس × رشته نیز معنادار نمی‌باشد.

جدول شماره ۴: آزمون تقریبی توکی برای مقایسه میانگین هوش فضایی در رشته‌های مختلف تحصیلی

رشته (I)	رشته (J)	تفاوت میانگین‌ها (I-J)	خطا	سطح معناداری
ریاضی	تجربی	۰/۵۵	۰/۳۴	۰/۴۹
	انسانی	۱/۳۵	۰/۳۵	۰/۰۰
	کار و دانش	۱/۰۱	۰/۳۱	۰/۰۱
	فنی و حرفه‌ای	۱/۳۱	۰/۳۲	۱/۰۰
علوم تجربی	ریاضی	-۵/۵۵	۰/۳۴	۰/۴۶
	انسانی	۰/۸۰	۰/۳۶	۰/۱۷
	کار و دانش	۰/۴۶	۰/۳۲	۰/۵۹
	فنی و حرفه‌ای	-۰/۵۳	۰/۳۳	۰/۴۸
فنی و حرفه‌ای	ریاضی	-۱/۳۱	۰/۳۲	۱/۰۰
	تجربی	۰/۵۳	۰/۳۳	۰/۴۸
	انسانی	۱/۳۴	۰/۳۴	۰/۰۰
	کار و دانش	۱/۰۰	۰/۳۰	۰۰/۰
کار و دانش	ریاضی	-۱/۰۱	۰/۳۱	۰/۰۱
	تجربی	۰/۴۶	۰/۳۲	۰/۵۹
	انسانی	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۸۵
	فنی و حرفه‌ای	-۱/۰۰	۰/۳۰	۰/۰۰

با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که رشته ریاضی در خرده مقیاس هوش فضایی با رشته‌های انسانی و کار و دانش تفاوت معناداری دارد.

نمودار شماره ۳:

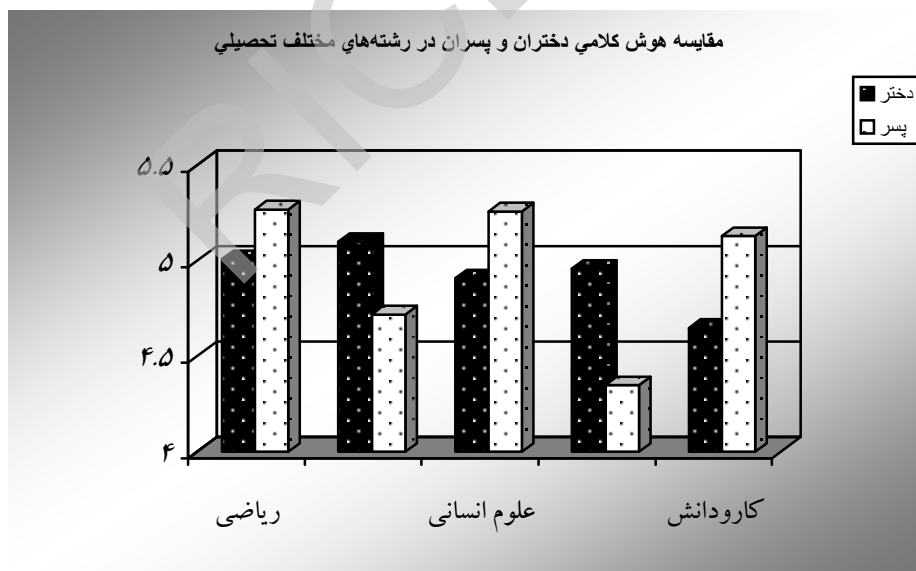


جدول شماره ۵: تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی اثر جنس و رشته بر روی مقیاس‌های هوش کلامی
گاردنر

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
جنس	۱/۳۴	۱	۱/۳۴	۰	۰/۹۲
رشته	۸/۱۳	۴	۲/۰۳	۰/۷۵	۰/۵۵
جنس × رشته	۱۲/۰۳	۴	۳/۰	۱/۱	۰/۳۵
خطا	۶۵۶/۶	۲۴۲	۲/۷۱		
کل	۶۷۵۸/۰۰	۲۵۲			

با توجه به جدول فوق اثر اصلی جنس، اثر اصلی رشته و اثر تعاملی جنس × رشته نیز معنادار نمی‌باشد

نمودار شماره ۴:



جدول شماره ۶: تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی اثر جنس و رشته بر روی مقیاس‌های هوش درون فردی گاردنر

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
جنس	۵/۰۷	۱	۵/۰۷	۲/۴۷	۰/۱۱
رشته	۷/۲۵	۴	۱/۸۱	۰/۸۸	۰/۴۷
جنس × رشته	۱۴/۱۹	۴	۳/۵۴	۰/۷۳	۰/۱۴
خطا	۴۹۵/۷۱	۳۴۲	۲/۰۴		
کل	۷۷۶۷/۰۰	۲۵۲			

با توجه به جدول فوق اثر اصلی جنس، اثر اصلی رشته و اثر تعاملی جنس × رشته نیز معنادار نمی‌باشد.

جدول شماره ۷: تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی اثر جنس و رشته بر روی مقیاس‌های هوش میان فردی گاردنر

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
جنس	۰/۱۹	۱	۰/۱۹	۰/۰۷	۰/۷۸
رشته	۱۱/۵۱	۴	۲/۸۷	۱/۱۰	۰/۳۵
جنس × رشته	۲۵/۴۲	۴	۶/۳۵	۲/۴۴	۰/۴
خطا	۶۲۸/۴۸	۳۴۲	۲/۵۹		
کل	۹۷۸۸/۰۰	۲۵۲			

با توجه به جدول فوق اثر اصلی جنس، اثر اصلی رشته و اثر تعاملی جنس × رشته نیز معنادار نمی‌باشد.

جدول شماره ۸: تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی اثر جنس و رشته بر روی مقیاس‌های هوش حرکتی گاردنر

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
جنس	۱۵/۷۷	۱	۱۵/۷۷	۵/۷۷	۰/۰۱
رشته	۳۳/۲۰	۴	۸/۳۰	۳/۰۴	۰/۰۱
جنس × رشته	۵/۴۵	۴	۱/۳۶	۰/۵۰	۰/۷۳
خطا	۶۶۰/۵۸	۳۴۲	۲/۷۳		
کل	۹۹۵۴/۰۰	۲۵۲			

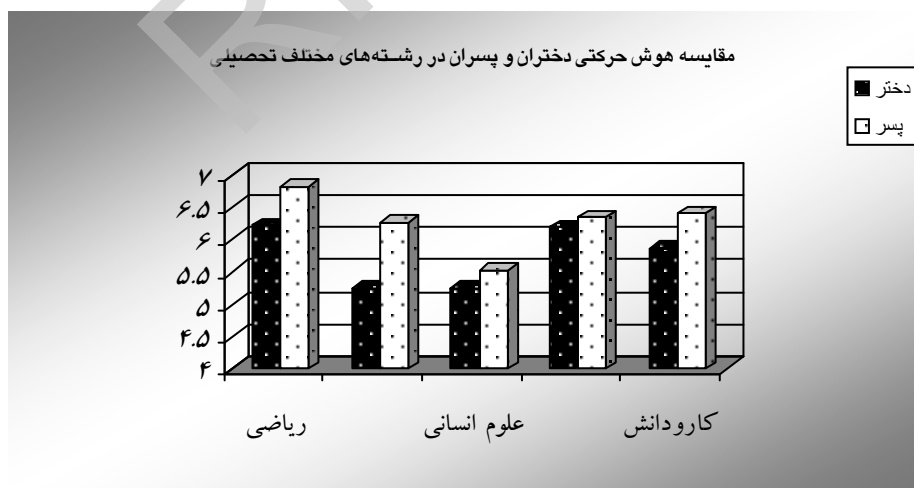
با توجه به جدول فوق اثر اصلی جنس، اثر اصلی رشته و اثر تعاملی جنس × رشته نیز معنادار نمی‌باشد.

جدول شماره ۹: آزمون تقریبی توکی برای مقایسه میانگین هوش حرکتی در رشته‌های مختلف تحصیلی

رشته (I)	رشته (J)	تفاوت میانگین‌ها (I-J)	خطا	سطح معناداری
ریاضی	تجربی	۰/۶۳	۰/۳۴	۰/۳۴
	انسانی	۱/۰۸	۰/۳۵	۰/۰۲
	کارو دانش	۰/۳۳	۰/۳۱	۰/۸۲
	فنی و حرفه‌ای	۰/۱۷	۰/۳۲	۰/۹۸
فنی و حرفه‌ای	ریاضی	-۱/۷۷	۰/۳۲	۰/۹۸
	تجربی	۰/۴۵	۰/۳۳	۰/۶۳
	انسانی	۰/۹۱	۰/۳۴	۰/۶۴
	کارو دانش	۱/۱۵	۰/۳۰	۰/۹۸
کار و دانش	ریاضی	-۰/۳۳	۰/۳۱	۰/۸۲
	تجربی	۰/۳۰	۰/۳۲	۰/۸۸
	انسانی	۰/۷۵	۰/۳۳	۰/۱۶
	فنی و حرفه‌ای	-۰/۱۵	۰/۳۰	۰/۹۸

با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که رشته ریاضی در خرده مقیاس هوش حرکتی با رشته علوم انسانی تفاوت معناداری دارد. اما رشته‌های کارودانش و فنی و حرفه‌ای در مقایسه با سایر رشته‌ها تفاوت معناداری ندارند.

نمودار شماره ۵:



جدول شماره ۱۰: تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی اثر جنس و رشته بر روی مقیاس‌های هوش طبیعت‌گرایی گاردنر

منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
جنس	۶/۸۳	۱	۶/۸۳	۰/۰۱	۰/۸۹
رشته	۱۱/۱۵	۴	۲/۷۹	۰/۷۳	۰/۵۶
جنس × رشته	۱۹/۸۰	۴	۳/۷۷	۱/۳۱	۰/۲۶
خطا	۹۱۴/۶۱	۳۴۲			
کل	۹۷۴۵/۰۰	۲۵۲			

با توجه به جدول فوق اثر اصلی جنس، اثر اصلی رشته و اثر تعاملی جنس × رشته نیز معنا دار نمی‌باشد.

- نتایج به دست آمده (جدول شماره ۱ الی ۴) نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که در حال حاضر در رشته ریاضی فیزیک مشغول به تحصیل هستند از هوش ریاضی / منطقی بالاتری نسبت به سایر رشته‌ها برخوردارند. این نتایج فرضیه اول این پژوهش را تایید می‌کند.
- یافته‌های جداول شماره ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۱۱ نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که در حال حاضر در رشته علوم تجربی مشغول به تحصیل هستند از هوش منطقی، فضایی یا طبیعت‌شناسی بیشتری نسبت به سایر رشته‌ها برخوردار نیستند. در نتیجه فرضیه دوم تحقیق مورد تایید واقع نشده است.
- نتایج جداول شماره ۵ و ۶ و ۷ نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که در حال حاضر در رشته علوم انسانی مشغول به تحصیل هستند از هوش کلامی، درون‌فردی یا میان‌فردی بیشتری نسبت به سایر رشته‌ها برخوردار نیستند. این نتایج فرضیه سوم پژوهش را رد می‌کند.
- با توجه به جداول شماره ۱، ۲، ۳، ۴، ۸ و ۹: نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که در حال حاضر در رشته فنی و حرفه‌ای مشغول به تحصیل هستند از هوش حرکتی و منطقی بیشتری نسبت به سایر رشته‌ها برخوردار نیستند. و فقط تفاوت در هوش فضایی بین رشته علوم انسانی و کار و دانش دیده می‌شود. در نتیجه فرضیه چهارم نیز تایید واقع نشده است.
- نتایج به دست آمده از جداول شماره ۳، ۴، ۸ و ۹ نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که در حال حاضر در رشته کار و دانش مشغول به تحصیل هستند از هوش حرکتی و فضایی بیشتری نسبت به سایر رشته‌ها برخوردار نیستند. و در نتیجه فرضیه پنجم هم رد می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌هایی که از آزمودن فرضیه‌های این پژوهش به دست آمده، همسو با یافته‌های شکرکن و همکاران ۱۳۷۸، نویدی ۱۳۷۶، شفقتیان ۱۳۷۶، اعلائی ۱۳۷۶، علیدوست ابدی‌خواه ۱۳۷۵ و رخصت طلب ۱۳۷۵ است. این یافته‌ها نشان‌دهنده آن است که ملاک و ضوابطی که اکنون برای جای دادن دانش‌آموزان دوره متوسطه و رشته‌های ریاضی، علوم تجربی، علوم انسانی، کار و دانش و فنی و حرفه‌ای به کار گرفته می‌شود، مناسب نیست. البته نتیجه پژوهش حاضر نشان داده است که تنها دانش‌آموزان رشته ریاضی در جای خودشان (رشته مناسب با استعدادها و توانمندی‌هایشان) قرار گرفته‌اند و توانایی‌ها و استعدادهای دانش‌آموزان رشته‌های دیگر برای موفقیت در رشته تحصیلی که در آن مشغول به تحصیل هستند، مناسب نیست.

با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی روایی شیوه هدایت تحصیلی نظام آموزش متوسطه، با نگاهی به هوش‌های چندگانه گاردنر بوده است، می‌توان نتیجه گرفت که ملاک‌ها و ابزار کنونی که برای هدایت تحصیلی دانش‌آموزان به کار می‌روند، از روایی لازم برخوردار نیستند و باید به فکر جایگزینی ملاک‌های مناسب‌تر و کارآمدتری برای هدایت تحصیلی بود. در این میان نظریه هوش‌های چندگانه گاردنر به دلیل اینکه به استعداد و علایق دانش‌آموزان با دید گسترده‌ای می‌نگرد، به نظر می‌رسد این شیوه جایگزینی مکمل خوبی برای ابزارهایی باشد که اکنون برای هدایت تحصیلی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

همچنین با نگاهی به اهداف تعیین شده از سوی آموزش و پرورش برای هر یک از رشته‌های تحصیلی نیز می‌توان رأی به عدم سودمندی شیوه هدایت تحصیلی کنونی داد. برای مثال یکی از هدف‌های وجود رشته‌های کارودانش در دوره متوسطه، تربیت نیروی انسانی در سطوح نیمه ماهر، ماهر، استادکاری و سرپرستی برای بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات است (آئین‌نامه آموزشی، ۱۳۷۹). دستیابی به چنین هدفی جای دادن دانش‌آموزانی در این رشته است که حداقل از میزان هوش حرکتی (مهارت‌های حرکتی/جنبشی) بالایی برخوردار باشند، در حالیکه یافته‌های پژوهش کنونی چنین چیزی را نشان نمی‌دهد (این امر در مورد سایر رشته‌ها نیز صادق است).

با وجود محدودیت نمونه پژوهش و در نتیجه محدودیت در تعمیم‌دهی نتایج، با این حال می‌توان چنین نتیجه گرفت که توجه به تفاوت‌های فردی بر پایه هوش‌های چندگانه گاردنر در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان می‌تواند ما را در هدایت دانش‌آموزان به رشته‌های تحصیلی که بتوانند تمام توانمندی‌های خود را بروز دهند، کمک خواهد کرد. این شیوه هدایت تحصیلی توانایی‌ها و استعدادها را متناسب با ضروریات لازم برای رشته‌ها، تخصص‌ها و حرفه‌های گوناگون خواهد ساخت، که در دراز مدت موجب بهبود وضعیت

نابسامان فعلی اشتغال در کارها و زمینه‌های غیر مرتبط شده و در نتیجه موجب بهبود وضعیت اقتصادی، اجتماعی، صنعتی، کشاورزی و ... کشور خواهد شد.

منابع

- ادیبی، نعمت‌اله (۱۳۷۶). بررسی مشکلات اجرایی موجود در روند هدایت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظام جدید شهر یزد. طرح پژوهشی. یزد: شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش.
- آرمسترانگ، توماس (۱۳۸۳). **هوش‌های چندگانه در کلاس‌های درس**. مترجم مهشید صفری. تهران: انتشارات مدرسه.
- اعلایی، غلامحسین (۱۳۷۶). ارزشیابی ملاک‌های هدایت تحصیلی نظام جدید متوسطه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۷۹). **روانشناسی پرورشی**، ویراست نو. تهران: انتشارات آگاه، چاپ ۲.
- شکرکن حسین، عطاری یوسف‌علی و فلاحتی محمد حسین (۱۳۷۸). مقایسه عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پسر نظام جدید ترم ششم بر اساس اولویت‌های پنجگانه تعیین شده طبق برنامه هدایت تحصیلی، **مجله علوم تربیتی و روانشناسی**. اهواز: دانشگاه شهید چمران. دوره سوم، سال ششم، شماره‌های ۱ و ۲.
- صافی، احمد (۱۳۶۸). **اصول و فنون مشاوره در آموزش و پرورش**. تهران: دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی.
- نوابی‌نژاد، شکوه (۱۳۷۰). **راهنمایی و مشاوره گروهی**. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- نویدی، احد (۱۳۷۶). **بررسی سهم هریک از ملاک‌های هدایت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نظام جدید آموزش متوسطه**. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- هیأت اجرایی نظام جدید آموزش متوسطه (۱۳۷۹). **آئین‌نامه آموزشی دوره متوسطه روزانه: شیوه سالی - واحدی**. تهران: انتشارات مدرسه.
- Armstrong, T. (2001). "Multiple Intelligences, Which Intelligences are you Strongest". Available at: www.Education.Com/ourfamilyspace/intelligences.
- Campbell, I. & Campbell, B (1999). **Multiple Intelligences and student**

achievement: Success stories form six schools. Alexandria. VA: ASCD.

- Farris, N (1998). Seven Intelligence Checklists. Youth Version. (13-18) years. Available at: www.mitest.com/o2ndary.htm.

- Gardner; H. (1993). **Frames of mind: The theory of multiple intelligences.** 10th Ed. New York: Basic Books.

- Gardner; H. (1999). **Intelligences Reframed: multiple intelligences for 21st century.** New York: Basic Books.

Sites:

www.Gardnerschool.org.

www.Youthministryinstitute.Org/researach/articles/Brad.Klausman.Html

www.Pz.harvard.edu/researach/Spectrum.htm.

www.Mitest.com/omultint.htm