

مطالعه طولی انگیزه درونی تحصیلی کودکان تیزهوش / از خردسالی تا اوایل نوجوانی^۱

عادلہ، ای. گوتفرد / دانشگاه ایالتی کالیفرنیا / نورث ریج
آلن و، گوتفرد دانشگاه ایالتی کالیفرنیا / فولر تن
ترجمه / دکتر سیدحسین سلیمی

«مقایسه انگیزه درونی تحصیلی»^۲ در کودکان تیزهوش با گروه کنترل در «مطالعه طولی فولر تن»^۳ هدف اصلی این تحقیق می باشد. انگیزه درونی کودکان سنین ۹ تا ۱۳ ساله نسبت به یادگیری در مدرسه (شامل خواندن، ریاضی، علوم اجتماعی، علوم، یادگیری عمومی) از طریق «پرسشنامه انگیزه درونی تحصیلی کودکان»^۴ (CAIMI) مورد ارزیابی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل ها نشان می دهند که به طور کلی در سنین ذکر شده و در مقایسه با گروه کنترل «کودکان تیزهوش» انگیزه درونی تحصیلی بیشتری را در تمام موضوعات درسی و تحصیلی دارند. بر این نکته تکیه شده است که: کودکان تیزهوش از فرآیند یادگیری در حد وسیعی لذت می برند و انگیزه درونی در نبوغ و تیزهوشی بطور بالقوه حائز اهمیت است، و آخر اینکه ارزیابی انگیزه درونی تحصیلی شایسته است در برنامه های درسی مربوط به کودکان تیزهوش گنجانده شود.

از آنجائی که تیزهوش و استعداد، اشکال گوناگونی دارد، حیطه «تیزهوشی آموزشگاهی» به منزله تمرکز اصلی در تحقیقها و فعالیت های آموزشی مورد توجه قرار گرفته است و شاید این توجه ناشی از اهمیت این نوع از نبوغ در مدارس باشد (پندارویس و همکاران، ۱۹۹۰). حیطه دیگری که نسبتاً در مقایسه با حیطه های کودکان تیزهوش و

پیشرفت تحصیلی کمتر مورد توجه بوده است، انگیزه درونی این کودکان است، «انگیزه درونی تحصیلی» عبارتست از کسب لذت از یادگیری آموزشی که با جهت‌گیری به سوی «سلطه‌گری»^۵، «کنجکاوی»^۶، «پافشاری»^۷، «وظیفه‌شناسی درون‌زا»^۸ و «یادگیری مباحثه‌ای»^۹ «مشکل و جدید» توصیف می‌شود (برلین، ۱۹۷۱، بروفی^{۱۰}، ۱۹۸۳، دسی^{۱۱}، ۱۹۷۸، گوتفرد، ۱۹۸۵، ۱۹۸۶، ۱۹۹۰، گوتفرد و همکاران، ۱۹۹۴، لپر^{۱۲}، ۱۹۸۳، ماو^{۱۳}، ۱۹۷۱، نیکلز^{۱۴}، ۱۹۸۳، پیت من^{۱۵} و همکاران ۱۹۸۳، وایت^{۱۶}، ۱۹۵۹). «انگیزه درونی تحصیلی» با «پیشرفت تحصیلی» و «هوش» کودکان همبستگی مثبت دارد (گوتفرد، ۱۹۸۵، ۱۹۹۰، گوتفرد و همکاران، ۱۹۹۴). کودکان با انگیزه درونی تحصیلی بالا، کنش موثرتری را در مدرسه نشان می‌دهند بدین معنی که پیشرفت تحصیلی بیشتر، ادراک بهتر نسبت به «رقابت»^{۱۷} و اضطراب تحصیلی کمتری را نشان می‌دهند.

محققین دیگر دریافته‌اند که کودکان تیزهوش انگیزه بیشتری را نشان می‌دهند. برای مثال «هندرسن»^{۱۸} و همکاران (۱۹۸۲) گزارش نمودند که کودکان و نوجوانان تیزهوش نسبت به گروه کنترل «کنجکاوی»^{۱۹} بیشتری دارند. «دیویس»^{۲۰} و «کل»^{۲۱} (۱۹۸۵) گزارش کردند که تیزهوشان پایه تحصیلی ۴ و ۶ نسبت به گروه کنترل انگیزه «سلطه‌گری»^{۲۲} بیشتری دارند، همانگونه که «لی»^{۲۳} (۱۹۸۸) در پایه تحصیلی ۴ و ۷ و «هوم»^{۲۴} در پایه تحصیلی ۳ و «والراند»^{۲۵} و همکاران (۱۹۹۴) در پایه‌های تحصیلی ۴ تا ۶ چنین نتیجه‌ای را تکرار کردند. در مطالعه «ترمن»^{۲۶} که توسط «تاملیشن - کیزی»^{۲۷} و «لیتل»^{۲۸} (۱۹۹۰) صورت گرفت، مشخص شد تعیین‌کننده‌های هوشی دوران کودکی، ساختار انگیزشی شامل: «پیشرفت» و «انگیزه درونی»، پیشگوکننده اصلی در حفظ مهارت‌های هوشی در پهنه زندگی می‌باشند. مفهوم تیزهوش از نظر «رنزولی»^{۲۹} (۱۹۸۶) شامل وظایفی می‌شوند که به عنوان پشتکار و باور نسبت به توانایی‌های فرد در جهت انجام کار و فعالیت ویژه در نظر گرفته می‌شوند. «فلدمن»^{۳۰} (۱۹۸۶) ویژگی‌های فوق را به عنوان شواهدی در تأیید انگیزه درونی نیرومند در حیطه تیزهوشی مد نظر دارد. بر این اساس، تفاوت‌های انگیزشی بین افراد تیزهوش و گروه کنترل تعریف شده‌اند.

بطور کلی تحقیق نظام دار، جامع و طولی در مورد انگیزه درونی تحصیلی در کودکان تیزهوش تا کنون صورت نگرفته است. این انگیزه، خاص کودکان تیزهوش است

و بطور ویژه بر انگیزه مربوط به یادگیری آموزشی، حیطة‌ای که کودکان تیزهوش در آن برتری نشان می‌دهند، تأکید می‌کند. در تحقیق طولی ما، کودکان تیزهوش در مقایسه با گروه کنترل بطور پایداری انگیزه درونی تحصیلی بیشتری در سن ۸ سالگی و نیز انگیزه «سلطه‌گری» بازی در مرحله طفولیت، قبل از دبستان و سالهای اولیه دبستان که از طریق مقیاس «ثبت رفتار بایلی»^{۲۱} (گوتفريد و همکاران، ۱۹۹۴) را نشان دادند. در این تحقیق کودکان تیزهوش همگی دارای بهره هوشی ۱۳۰ و یا بالاتر بر اساس مقیاس وکسلر بودند. تحقیق حاضر به بررسی انگیزه درونی در سنین کودکی تا ۸ سالگی - که در تحقیقات دیگر مورد تأیید قرار گرفته است می‌خواهد بداند آیا در اوایل نوجوانی نیز استمرار خود را حفظ می‌کند. بر این اساس داده‌های مربوط به انگیزه درونی در زمان طفولیت، خردسالی و اوایل نوجوانی جمع‌آوری گردید. تحقیق حاضر فرصت ویژه‌ای را برای بررسی این انگیزه در طی زمان با دیدگاه آینده‌نگر در مورد کودکان تیزهوش فراهم می‌آورد، به علاوه در این مطالعه طولی، امکان مقایسه تحول انگیزشی^{۲۲} تیزهوش با کودکان گروه کنترل فراهم می‌گردد.

شاخص‌ها و مختصات تیزهوشی

در پائیز ۱۹۷۹ تحقیق طولی تحولی کودکان که بنام مطالعه طولی «فولرتن»^۲ شناخته می‌شود آغاز گردید. ۱۳۰ کودک یک ساله به همراه خانواده‌هایشان با توجه به ویژگیهای ثبت شده کودکان در بیمارستان‌های دانشگاه ایالت کالیفرنیا انتخاب شدند. تنها معیار در انتخاب کودکان فقدان نابهنجاری بصری و عصب شناختی در آنان بود (گوتفريد و گیملن^{۲۳}، ۱۹۸۳). تمام کودکان دوره کامل جنینی را طی نموده و به هنگام زایمان دارای وزن بهنجار بودند. به علاوه تمام خانواده‌ها انگلیسی زبان بودند. ریزش آزمودنی‌ها در طی دوره تحقیق محسوس بود، لکن تعداد کل آزمودنی‌های باقیمانده، ۸۰٪ تعداد اولیه را شامل می‌شد. در سن ۸ سالگی، زمانی که گروه تیزهوشان با توجه به بهره هوشی کودکان مشخص شد، نمونه تحقیق در برگیرنده ۱۰۷ کودک بود، ۵۸٪ پسر و ۴۲٪ دختر، ۹۲٪ سفید و ۸٪ از گروههای اقلیت (مکزیک، آسیایی، هندی، هاوایی و ایرانی)، ۵۱٪ آزمودنی‌ها فرزند اول، ۳۳٪ دومین فرزند، ۱۶٪ سومین

فرزند و بقیه ردیف‌های بعدی تولد در خانواده قرار داشتند (گوتفرید و همکاران، ۱۹۹۴) از نظر وضعیت اقتصادی - اجتماعی، خانواده‌های آزمودنی‌ها طیف وسیعی را با توجه به «مقیاس وضعیت اقتصادی - اجتماعی چهار عاملی هولینگرهد»^{۲۴} نشان دادند (گوتفرید، ۱۹۸۵) که از کارگران ماهر تا حرفه‌ای (میانگین ۴۹/۸ در جدول هولینگرهد در سن ۸ سالگی) را شامل می‌شد (هولینگرهد، ۱۹۷۵).

در طول روند تحولی، داده‌های تحولی و محیطی بیشماری از طریق ابزارهایی همچون آزمون‌های استاندارد شده با اعتبار و روائی بالا جمع‌آوری شد (گوتفرید و گوتفرید، ۱۹۸۴، گوتفرید و همکاران، ۱۹۹۴). تحول کودکان هر ۶ ماه یکبار از یک سالگی تا ۳/۵ سالگی و هر سال یکبار از سن ۵ سالگی به بعد، مورد ارزیابی قرار گرفت. ارزیابی تحولی در آزمایشگاه دانشگاه انجام می‌گرفت. جزئیات بیشتر مربوط به مطالعه طولی «فلرتن» در اثر «گوتفرید» و همکاران (۱۹۹۴) ارائه شده است.

بهره هوشی کودکان، از طریق مقیاس هوشی وکسلر برای کودکان^{۲۵} (وکسلر، ۱۹۷۴) در سن ۸ سالگی مشخص گردید و براساس نمرات هوشی، آنها در دو گروه کودکان تیزهوش و گروه کنترل تقسیم شدند. نمره بهره هوشی با توجه به اعتبار، روائی و ثبات نسبی در سن ۸ سالگی (گوتفرید و همکاران، ۱۹۹۴) و نیز به علت کاربرد گسترده میزان بهره هوشی بعنوان معیاری برای تیزهوشی، در مدارس مورد توجه بود (پندارویس^{۲۶} و همکاران، ۱۹۹۰). کودکانی که بهره هوشی آنان در سن ۸ سالگی در مقیاس کامل وکسلر برابر یا بالاتر از ۱۳۰ بود به عنوان تیزهوش مشخص شدند. براساس نتایج، ۲۰ کودک به عنوان تیزهوش انتخاب شده و ۸۷ نفر دیگر در گروه کنترل قرار گرفتند. متوسط نمره هوشی گروه کودکان تیزهوش برابر با ۱۳۷/۸ و گستره آن از نمره ۱۳۰ تا ۱۴۵ بود. متوسط نمره بهره هوش «گروه کنترل» برابر با ۱۱۰/۹ و گستره آن از ۸۴ تا ۱۲۸ بود.

در حیطه مطالعات مربوط به تیزهوشی، مطالعه طولی حاضر با توجه به اینکه پیشاپیش کودکان با توجه به نمره بهره هوشی انتخاب نشده بودند به عنوان تحقیقی ویژه و ممتاز تلقی می‌شود، از اینرو هیچگونه گرایش تحقیقی در مطالعه حاضر وجود ندارد زیرا که کودکان همگی در یک زمان تحت مطالعه قرار گرفته و نمونه‌ها از قبل براساس

بهره هوشی انتخاب نشده بودند. به علاوه از نام نویسی والدین و تمام متغیرهایی که ممکن است به علت نام نویسی موجب گرایش در تحقیق شود خودداری گردید. کودکان تیزهوش در سنین بالاتر از جمع آزمودنی‌ها انتخاب شده و لذا گروه کنترل از نمونه اولیه انتخاب شدند. بنابر این مطالعه از مشکلات مربوط به متجانس بودن گروه کنترل و گروه آزمایشی میرا بود (گوتفرید و همکاران، ۱۹۹۴).

روش

«انگیزه درونی تحصیلی»^۲ در سنین ۹ تا ۱۰ و ۱۳ از طریق «پرسشنامه انگیزه درونی تحصیلی کودکان»^۳ - CAIMI - (گوتفرید، ۱۹۶۸) مورد ارزیابی قرار گرفت. مقیاس CAIMI، مقیاسی است که اعتبار و روائی لازم را در ارزیابی انگیزه درونی کودکان در فعالیت‌های آموزشی در مدارس به همراه دارد. بدین معنی که فعالیت‌های «لذت بردن از یادگیری»، «جهت‌گیری به سوی سلطه‌گری»، «کنجکاوی»، «پشتکار»، «وظایف درون‌زا» و «یادگیری منتج از مباحثه» و «درگیر شدن در فعالیت آموزشی»، «مشکلات و وظایف جدید» در این مقیاس مورد توجه قرار می‌گیرد. مقیاس CAIMI نمرات جداگانه‌ای را برای حیطه‌های «خواندن»، «ریاضی»، «مطالعات اجتماعی»، «علوم» و «یادگیری کلی در مدارس» فراهم می‌آورد (گوتفرید، ۱۹۸۵، ۱۹۸۶). بطور خلاصه، مقیاس CAIMI به منظور ارزیابی انگیزه درونی تحصیلی ساخته شد و با توجه به تعاریف نظریه‌ای موضوعات مختلف آموزشی بطور متمایز شده مورد توجه قرار می‌گیرند. این مقیاس از روائی و ثبات درونی بالایی بین موضوعات و زیر مقیاس‌ها برخوردار است و پایداری خوبی را در فاصله بیشتر از ۲ ماه نشان داده است و همچنین از اعتبار ساختاری قابل توجهی برخوردار می‌باشد (گوتفرید، ۱۹۸۵، ۱۹۸۶، ۱۹۹۰، گوتفرید و همکاران، ۱۹۹۴؛ گوتفرید، فلمینگ^۴ و گوتفرید، ۱۹۹۴). تجزیه و تحلیل‌های اجزاء درونی مقیاس، تمایز بین موضوعات مختلف را مورد تأیید قرار می‌دهد (گوتفرید، ۱۹۸۵). کودکان بطور انفرادی و سالانه در طی ارزیابی‌های انجام شده در آزمایشگاه دانشگاه به تکمیل این مقیاس می‌پرداختند.

در داده‌های ارائه شده قبلی (گوتفرید و همکاران، ۱۹۹۴)، اندازه‌گیری‌های اولیه

مربوط به انگیزه درونی تحصیلی در سنین ۷ و ۸ سالگی و براساس «پرسشنامه انگیزه درونی تحصیلی کودکان خردسال»^{۲۸} - Y - CAIMI - (گوتفرید، ۱۹۹۰) انجام پذیرفت، و در سنین ۱ تا ۶ سالگی، انگیزه شناختی سلطه‌گری از طریق «مقیاس ثبت رفتار بایلی»^{۲۱} (گوتفرید و همکاران، ۹۹۴؛ ماتنی، ۱۹۸۰) مشخص گردید. همبستگی بین این دو مقیاس، اعتبار ساختاری مقیاس CAIMI را به عنوان مقیاسی معتبر در سنجش انگیزه درونی تحصیلی مورد تأیید قرار داد (گوتفرید و گوتفرید ۱۹۹۴).

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار انگیزش درونی تحصیلی گروه کودکان تیزهوش و گروه کنترل در: سنین ۹، ۱۰ و ۱۳ سال: «خواندن»، «ریاضیات»، «مطالعات اجتماعی»، «علوم» و «یادگیری آموزشی در کل»

انگیزش ذاتی تحصیلی					وضعیت تیزهوشی
خواندن	ریاضیات	مطالعات اجتماعی	علوم	یادگیری کلی	گروه تیزهوشان
۱۰۶/۲۵	۱۰۷/۳۰	۱۰۳/۸۵	۱۰۷/۸۵	۷۳/۹۵	۹
(۱۳/۷۰)	(۱۴/۰۵)	(۱۴/۶۵)	(۱۳/۱۴)	(۶/۶۶)	
۱۰۰/۸۵	۱۰۳/۸۵	۹۹/۵۰	۱۰۳/۴۵	۷۳/۳۵	۱۰
(۱۷/۴۰)	(۱۰/۷۹)	(۲۱/۲۹)	(۱۷/۹۷)	(۸/۱۴)	
۹۳/۹۵	۱۰۶/۳۰	۹۷/۰۵	۱۰۴/۲۵	۷۳/۹۰	۱۳
(۱۹/۷۵)	(۱۲/۳۰)	(۱۶/۹۱)	(۱۳/۶۱)	(۷/۹۷)	
گروه مقایسه					
۹۱/۳۸	۹۸/۶۶	۸۷/۸۰	۹۶/۲۵	۶۸/۵۷	۹
(۲۰/۰۶)	(۱۶/۴۱)	(۲۰/۴۴)	(۱۹/۶۷)	(۸/۳۸)	
۹۱/۰۷	۹۴/۷۷	۹۰/۹۸	۹۶/۴۴	۶۷/۸۵	۱۰
(۱۷/۸۰)	(۱۷/۶۶)	(۱۹/۳۷)	(۱۷/۱۰)	(۸/۷۴)	
۸۸/۶۳	۸۹/۹۸	۸۸/۶۶	۸۹/۰۴	۶۶/۵۸	۱۳
(۱۶/۲۴)	(۱۴/۸۸)	(۱۷/۹۶)	(۱۶/۶۴)	(۷/۹۱)	

توجه: انحراف معیار در داخل پرانتز ارائه شده است. همبستگی، نمرات انگیزش درونی تحصیلی، نمره کل موضوع درسی در مقیاس CAIMI است.

داده‌های اولیه در ارتباط با یافته‌های اولیه مورد بحث قرار خواهد گرفت.

نتایج

داده‌های بدست آمده از مقیاس CAIMI در سنین ۹، ۱۰، ۱۳ سالگی با روش

MANOVA^{۳۷} با توجه به «سنین» جمع‌آوری داده‌ها، «گروه‌های آزمایشی» و «کنترل» و نیز متغیر «جنس» مورد تحلیل قرار گرفتند. تعداد کل شرکت‌کنندگان در تجزیه و تحلیل آماری ۹۹ نفر را شامل می‌شدند. (۲۰ کودک تیزهوش و ۷۹ کودک در گروه کنترل، ۴۳ دختر و ۵۶ پسر). تحلیل دو مرحله‌ای به اجرا در آمد. در تحلیل اولی، از روش ANOVA^{۳۸} چند متغیری (سن به عنوان متغیر وابسته و موضوعات آموزشی در مقایسه CAIMI به عنوان متغیرهای مستقل چندگانه) استفاده شد و برای هر موضوع درسی نمره کل محاسبه گردید. بعلاوه هر موضوع آموزشی بطور جداگانه با مقیاس ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تحلیل‌های آماری انجام شده بطور معناداری نشان می‌دهند که تمام مقادیر بدست آمده در صد اطمینان بالاتر از فراوانی بحرانی جداول بوده‌است.

نتایج بطور معناداری آشکار ساختند که گروه تیزهوش بطور پایداری از گروه کنترل دارای وضعیت بهتری است. براساس تحلیل واریانس چند متغیری $p = 0/005$ ، در مورد موضوعات آموزشی و نیز یادگیری‌های مدرسه‌ای بطور کلی، کودکان تیزهوش دارای انگیزه درونی تحصیل بیشتری نسبت به گروه کنترل بودند خواندن $F = (1 و 95) = 8/25$ ، $p = 0/005$ ، ریاضی $F = (1 و 95) = 15/91$ ، $p < 0/001$ ، علوم اجتماعی $F = (1 و 95) = 8/48$ ، $p = 0/004$ ، علوم: $F = (1 و 95) = 10/81$ ، یادگیری مدرسه‌ای در کل: $F = (1 و 95) = 15/22$ ، $p < 0/001$ و تفاوت میانگین‌های مربوط به دو گروه تیزهوش و گروه کنترل در مقیاس CAIMI، در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

تفاوت معنادار در دو گروه با توجه به متغیر جنس دیده نشد، به علاوه تعامل معناداری در گروه تیزهوش بین دو جنس بدست نیامد. و آخر اینکه تفاوت معنادار بین متغیر سن و دیگر متغیرها نیز دیده نشد.

بحث

با توجه به گروه کنترل، کودکانی که به عنوان گروه تیزهوش در سن ۸ سالگی شناسایی شدند «انگیزه تحصیلی درونی» برتری را در سنین ۹ تا ۱۳ سالگی در موضوعات تحصیلی مختلف و نیز یادگیری کلی در مدرسه نشان دادند. این یافته‌ها باداده‌های اصلی

بدست آمده از کودکان تیزهوش در سنین طفولیت و خردسالی همخوانی دارند (گوتفرید و همکاران، ۱۹۹۴) از سنین اولیه تا نوجوانی، کودکان شناسایی شده به عنوان کودکان تیزهوش، «پشتکار»، «توجه»، «کنجکاوی»، «لذت بردن از یادگیری» و «جهت‌گیری به سوی سلطه‌گری» و «یادگیری از مباحثه» و «درگیر شدن در فعالیت‌ها» را بطور برتری نسبت به گروه کنترل آشکار ساختند. یافته‌های حاضر، نتایج اولیه بدست آمده را تا مرحله نوجوانی مورد تأیید قرار می‌دهد. کودکان تیزهوش نه تنها رفتار انگیزشی برتری را در ایام طفولیت دارا بودند بلکه آنها این برتری را در انگیزه درونی تحصیلی تا مرحله نوجوانی حفظ کردند.

براساس داده‌های موجود، محققین پیشنهاد می‌کنند که «انگیزه درونی» یک فرآیند تحولی است که با تحول و رشد تیزهوش همبستگی دارد. از آنجائی که کودکان تیزهوش در نمونه حاضر بطور معناداری انگیزه «سلطه‌گری شناختی» بیشتری را براساس «مقیاس ثبت رفتار بایلی» در سن ۱۸ ماهگی نشان دادند، این مفهوم که انگیزه به عنوان یک فرآیند تحولی است مورد توجه قرار گرفته و بر «نظریه غنی‌سازی - بالقوه‌ها»^{۲۹} (گوتفرید و همکاران، ۱۹۹۴) که به فعل درآمدن توانمندی‌های تیزهوشی را مدنظر قرار داده است تأکید می‌کند. به علاوه می‌توان چنین بیان نمود کودکانی که از «درگیر شدن در وظایف شناختی» در سنین اولیه لذت می‌برند، احتمال بیشتری دارد که خود را در وظایف شناختی بطور شدیدی درگیر سازند به گونه‌ای که کودکان هم در «مواجه شدن» و هم «تحریک شدن» در تحول هوشمندانه فعال سازد. این نظر براساس داده‌های جمع‌آوری شده در سنین مختلف و با توجه به شناسایی کودکان تیزهوش از سن ۸ سالگی که برتری معنادار خود را در انگیزه درونی تحصیلی نسبت به گروه کنترل آشکار ساخته و آنرا تا اوایل نوجوانی استمرار بخشیدند انتزاع شده است. فراتر اینکه گروه تیزهوشان برتری خود را در همین زمینه از اوایل طفولیت نشان می‌دادند. بنابراین چنین می‌توان پیشنهاد نمود که «انگیزه درونی» یک ساختار معناداری است که ضرورت دارد مطالعات بعدی در مورد کودکان تیزهوش این مهم را مدنظر قرار دهند. تحقیقات بیشتری امکان بررسی این مسأله را فراهم می‌آورد که آیا ارتباط مستقیمی بین «انگیزه درونی تحصیلی» و «تیزهوشی» وجود دارد یا خیر؟

این تحقیق ضرورت توجه بیشتر به پرورش «انگیزه» را مورد توجه قرار می‌دهد. تحقیق حاضر شیوه‌های تمایز گروه تیزهوش و گروه کنترل یا مقایسه با توجه به حیطه‌های مختلف از جمله انگیزه درونی تحصیلی با روشی معتبر مورد تأکید قرار می‌دهد. و آخر اینکه به منظور فراهم آوردن سطح حداقل درگیر شدن کودکان تیزهوش در مباحثات و یا حتی برای کلیه دانش آموزان برنامه‌های آموزشی ضرورت دارند مورد توجه خاص قرار گیرند، با این هدف که امکان به تجربه در آوردن انگیزه‌ها فراهم آمده و استمرار یابد (گوتفرد، ۱۹۸۶). ارزیابی‌های انگیزشی نیز با برنامه‌های در نظر گرفته شده برای تیزهوش‌ها مرتبط هستند زیرا که برنامه‌های آموزشی مبتنی بر نیمرخ‌های انگیزشی در مورد دانش آموزان تیزهوش قادرند به تقویت برنامه‌ها منجر گردد.

○ ○ ○

یادداشت‌ها:

- 1- Gottfried, A. E. & Gottfried, A. W., A Longitudinal Study of Academic Intrinsic Motivation in Intellectually Gifted Children : Childhood Through Early Adolescence. *Gifted Child Quarterly*, Vol. 40, No 4. Fall 1996, 179-182 .
- 2- Academic Intrinsic Motivation
- 3- Fullerton Longitudinal Study
- 4- Children's Academic Intrinsic Motivation Inventory (CAIMI)
- 5- Mastery
- 6- Curiosity
- 7- Persistence
- 8- Task-endogeny
- 9- Competence
- 10- Henderson. B.B.
- 11- Davis, H., G.
- 12- Connell, J., p.
- 13- Li, A. K. F.
- 14- Hom, H.
- 15- Vallerand, R. J.
- 16- Terman, L.
- 17- Tomlinson - Keasey, C.
- 18- Little, T. D.
- 19- Renzulli, J. S.
- 20- Feldman, D. H.
- 21- Bayley Behavior Record
- 22- Motivational development
- 23- Gilman, G.
- 24- Hollingshead Four Factor Index of Socioeconomic Status
- 25- Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-R)
- 26- Pendarvis, E. D.
- 27- Fleming, J. S.
- 28- Young Children's Academic Intrinsic Motivation Inventory (Y-CAIMI)
- 29- Potentiality-Enrichment Theory
- 30- Brophy, J.
- 31- Deci, E. L.
- 32- Leppen, M. R.
- 33- Maw, W. H.
- 34- Nicholls, J. G.
- 35- Pittman, T. S.
- 36- White, R. C.
- 37- Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)
- 38- Analysis of Variance (ANOVA)

○ ○ ○