

بررسی رابطه بین همبستگی هوش و خلاقیت دانش آموزان مقطع دبیرستان امامت

کیومرث نوری

کد پرسنلی: ۷۰۸۵۱۱۱۶

کارشناس ارشد روانشناسی، معاون آموزشی دبیرستان امامت، فرهنگی آموزش و پرورش گیلانغرب

چکیده

در این تحقیق به بررسی رابطه هوش و خلاقیت و همچنین مقایسه بهره هوشی و خلاقیت دانش آموزان پسر پرداخته شده است. جامعه آماری ما در این تحقیق دانش آموزان دبیرستانی شهرستان گیلان غرب می باشد. جهت انتخاب نمونه ها از نمونه گیری خوشه ای استفاده شده است. در این پژوهش از آزمونهای ریون برای سنجش هوش و آزمون خلاقیت تورنس جهت سنجش خلاقیت دانش آموزان مقطع دبیرستان شهرستان گیلان غرب استفاده گردیده است.

واژه های کلیدی: همبستگی هوش، خلاقیت، دانش آموزان مقطع دبیرستان، امامت

۱- مقدمه

با اینکه روان‌شناسان و محققین در اهمیت خلاقیت در بین افراد اجتماع پی برده‌اند، با این وصف خلاقیت از جمله موضوعاتی است که در تحقیقات علمی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. این علامت ممکن است به دلایل زیر باشد.

- ۱- وجود عقاید سنتی مبتنی بر ارثی بودن این پدیده و بی‌اثر بودن تربیت بر روی آن.
- ۲- قامت افرادی که دارای این قدرت هستند و توجه محققین در پدیده‌هایی که اکثریت را در بر می‌گیرد.
- ۳- اعتقاد به اینکه افراد باهوش در زندگی موفق‌تر از افراد خلاق هستند، به دلیل آنکه اکثر آنها تحصیلات عالی کرده و در رفاه مادی به سر می‌برند، در صورتیکه افراد خلاق اغلب در فقر زندگی می‌کنند، از نظر اقتصادی در تنگنا بوده و در فقر هم می‌میرند و در نتیجه نبودن رغبتی در پرورش افراد خلاق بوجود می‌آید.

۴- مطالعه و اندازه‌گیری خلاقیت بسیار مشکل است. (خانزاده، ۱۳۵۹، ص ۱۰)

باوجود مسائل فوق مطالعه خلاقیت بی‌نتیجه مانده تا اینکه دانشمندان به این نکته پی بردند که افراد خلاق به خوبی می‌توانند منشاء رشد و توسعه در زمینه‌های تجاری صنعتی، اقتصادی باشند. با توسعه تحقیقات علمی در زمینه خلاقیت بر روی بسیاری از عقاید سنتی از جمله این عقیده که خلاقیت منشاء ارثی دارد و قابل پرورش نیست خط بطلان کشیده شد آموزش می‌گوید: خلاقیت کودکان امری همگانی است در حالیکه در بین بزرگسالان تقریباً وجود ندارد. خود به خود این سوال پیش می‌آید که چه می‌شود این توانایی عظیم و همگانی، بشری شود. این همان سوالی است که انسان را درباره اندیشه «الکساندر دوما» به تأمل وا می‌دارد (خانزاده، ۱۳۵۹، ص ۱۱ و ۱۲).

مزلو خلاقیت را چنین تعریف کرد. خلاقیت در ابتدا از روان، هوشیار سرچشمه می‌گیرد. ایده‌های تازه یا نوآوری‌های واقعی است که با آنچه در حال حاضر وجود دارد، کاملاً متفاوت است.

رولومی چنین نظر داده است که فرایندهای خلاقیت نیز عقلانی نبوده، بلکه فوق عقلانی‌اند.

فعالیت‌های فکری، ارادی، عاطفی را گرد هم آورده و به تحرک وامی‌دارد. وی معتقد است تفکر خلاق، نمایش بالاترین درجه سلامتی عاطفی بوده و عبارت از ابراز وجود افراد سالم در جریان خودسازی و تکامل تعیین خودش است. (تورنس - ترجمه قاسم زاده، ۱۳۷۲، ص ۱۸).

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که خلاقیت و هوشبهر آن طور که برخی از مولفان ادعا می‌کنند با هم تباین ندارند. در حقیقت هیچ خلاقیت آشکاری نیست که با هوشبهر لاقلاً ۱۲۰ همراه نباشد. ولی در هوشبهرهای بالاتر از ۱۲۰ همبستگی بین خلاقیت و هوشبهر کاهش می‌یابد. (تورنس، ترجمه قاسم زاده، ۱۳۷۲ بررسی‌های به عمل آمده نشان دهنده این است که پسرها خلاقیت بیشتری نسبت به دخترها از خود نشان داده‌اند.

مخصوصاً در دوره کودکی قسمت عمده این اختلاف ناشی از روشهای متفاوت تربیتی است که نسبت به آنها اعمال می‌شود. به پسرها فرصتهای بیشتری برای استقلال داده می‌شود. و با نشان دادن ابتکار و استعداد بیشتر مورد تشویق والدین و معلمان قرار می‌گیرند.

اکثر خانواده‌ها شیوه‌های محافظه کارانه و سازگارتی را تقویت می‌کنند. از بین آزمونهای موجود برای اندازه‌گیری خلاقیت آزمون تورنس بالاترین کاربرد را داشته است. (خانزاده، ۱۳۵۹، ص ۶۱، ۶۰)

در این پژوهش سعی شده است که همبستگی بین هوش و خلاقیت دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گیرد.

«بیان مسئله»

نیروی خلاق هر جامعه بزرگترین و پرازش‌ترین سرمایه است که هر جامعه در اختیار دارد.

همچنین این افراد در زمینه توسعه تجاری، صنعتی و اقتصادی می‌توانند نقش موثری داشته باشند. جامعه نیاز مبرم به حل مشکلات اجتماعی دارد و با دید اقتصادی متوجه می‌شویم که حل این گونه مشکلات به راحتی امکان‌پذیر نمی‌باشد و به خلاقیت نیاز دارد.

همبستگی بین هوش و خلاقیت بالاست اما مطلق نیست. کودکانی که دارای بهره هوشی پایین و حتی متوسط هستند از خلاقیت کم یا متوسط برخوردارند. اما لزوماً عکس این موضوع صادق نیست. بهره هوشی بالا همیشه به معنای خلاقیت بالا نیست. از اینرو بهره هوشی بالای ۱۳۵ که در بسیاری از برنامه‌های ویژه کودکان با استعداد مورد استفاده قرار می‌گرفت، احتمالاً برای کودکان کاملاً خلاق بسیار بالاست و بیشتر آنها را کنار می‌زند.

- بنابراین مهمترین سوالات پیش روی محقق این است که :
آیا بین میزان بهره هوشی و خلاقیت ارتباط وجود دارد؟

و آیا بین میزان بهره هوشی و خلاقیت دانش‌آموزان پسر تفاوت وجود دارد؟
«اهمیت تحقیق»

به دلیل اینکه موضوع این تحقیق هوش و خلاقیت می‌باشد و هوش و خلاقیت یکی از مباحث مهم روانشناختی است و به دلیل اینکه این تحقیق بر روی جوانان انجام گرفته و اکثریت جامعه ما را جوانان تشکیل می‌دهند، این تحقیق دارای اهمیت بسیار می‌باشد.

«اهداف تحقیق»

هدف این تحقیق بررسی رابطه بهره هوشی و خلاقیت دانش‌آموزان می‌باشد.
هدف دیگر مقایسه میزان بهره هوشی و خلاقیت دانش‌آموزان پسر می‌باشد. البته قابل ذکر است که هدف تحقیق برداشتن گامی در جهت رشد و ارتقاء عملکرد تحصیلی و سلامت روانی دانش، آموزان می‌باشد.

«تعاریف نظری و عملیاتی واژه‌ها»

۱- تعریف نظری: هوش مجموعه‌ای از تواناییهای مختلف که با قرار گرفتن در کنار توانایی کلی بنام هوش را می‌سازند. (فرهادی، ۱۳۶۹ ص ۷۸)

۲- تعریف عملیاتی هوش: منظور از هوش در تحقیق حاضر نمره‌ایست که افراد نمونه از آزمون هوشی ریون کسب کرده باشند.

۳- تعریف نظری خلاقیت استعداد تفکر، عرضه هدفها و راه‌حلهایی جدید و منحصر به فرد، امکان تفکر جدید و اصیل و انحراف از عقاید متعارف موجود. (تورنس، ترجمه قاسم زاده، ۱۳۷۲، ص ۱۶۸).

۴- تعریف عملیاتی خلاقیت، منظور از خلاقیت در تحقیق حاضر نمره ایست که افراد نمونه از آزمون خلاقیت تورنس کسب کرده باشند.

«ادبیات تحقیق»

«فرآیند خلاقیت»

فرآیندی که فرد بوسیله آن به خلق کردن می پردازد را مورد بررسی قرار می دهیم. تقریباً همه آنها که خلق می کنند و آنهایی که افراد خلاق را مورد مطالعه قرار می دهند با این نظر موافقند که مراحل وجود دارد که فرد خلاق دراعمال خلاقه اش آنها را طی می کند.

واژه های پیشنهادی «والس» در مورد فرایند خلاق اصلی را پیشنهاد می کند:

۱- آماده سازی: مرحله ای است که در آن همه جوانب مسئله مورد تحقیق و بررسی قرار می گیرند و در اصل دوره ای از شناسایی مسئله و جمع آوری حقایق به شمار می رود.

۲- دروه نهفتگی: در این مرحله فرد آگاهانه درباره مسئله فکر نمی کند ، در اینجا نوعی فرایند ذهنی درونی وجود دارد که اطلاعات تازه رابا گذشته مرتبط می سازد.

۳- اشراق: این مرحله ایست که طی آن ایده فرخنده به وقوع می پیوندد . ایده ای که آن را پدیده «آها» نیز نامیده اند در این مرحله فرد خلاق ایده مفهوم یا راه حل مسأله را به طور ناگهانی در می یابد.

۴- اثبات تحقیقی: این مرحله ای است که در آن ایده ای که طی سه مرحله قبلی بدست آمده است مورد سنجش قرار می گیرد یا معتبر بوده یا عدم اعتبار آن معلوم می شود.

خلاقیت به یک فرایند ذهنی دلالت می کند که انتظار می رود در آن چیزی تازه و بدیع تولید شود یعنی یک ترکیب تازه و بی مانند از عوامل موجود و محصولی تولید خواهد کرد که در ابتدای عمل برای معلم یا شاگرد کاملاً قابل پیش بینی نبوده است. ما بر این باور نیستیم که اصطلاح خلاقیت یا عمل خلاقه تنها وقتی می تواند به کار می رود که فرایندهای فکری یک محصول کاملاً بی مانند از نظر انسان تولید کنند.

کار خلاق مستلزم تمرکز شدید فکری، پشتکاری و صرف انرژی فراوان است. بویژه در مرحله ای که مقدمات پیدایش اندیشه خلاق فراهم می شود به نظر می رسد که این تمرکزها را برای ناهشیار فراهم می کند تا بتواند آنرا بصورت بینشی نو یا اندیشه ای تازه و محصولی جدید بازسازی یا ترکیب کند و در اکثر موارد این کار زمانی اتفاق می افتد که متفکر توجه آگاهانه به موضوع داشته باشد.

«ماهیت استعداد خلاق»

اشخاص بسیار خلاق تمایل به تعریف و تمجید خود از خود دارند، در حقیقت باید گفت در اینجا تناقضی به چشم می خورد چون علاوه بر خود پنداری مثبت افراد خلاق این افراد در پرتوی همین خود پذیری اساسی شان قادرند با صراحت بیشتر و به تبع آن انتقادی تر و به طرق غیر عادی از خود صحبت کنند. واضح است که تجسم افراد بسیار خلاق از خود با تجسمی که افرادی به مراتب پایین تری از خلاقیت از خود دارند نیز متفاوت است.

هر چه شخص خلاق تر باشد با صراحت بیشتری احساسات و هیجانهای خود را بیان می کند. ذهن احساس است و خود آگاهی (آناستازی ترجمه، طهوریان ۱۳۶۷، ص ۲۹۶) تجسم خلاق کاری تازه و غیر عادی نیست. پیشاپیش هر روز و در واقع هر دقیقه در آن سرگرم هستیم. این قدرت طبیعی تخیلی و همان انرژی اصلی و اساسی آفریننده عالم است، که خواه بر آن واقف هستیم و خواه نه، مداوم آنرا بکار می گیریم. تخیل یعنی توانایی آفریدن آرمان یا تصویری در ذهن، در تجسم خلاق، تخیل خود را برای آفرینش تصویری روشن از آنچه می خواهیم متجلی می سازیم و آنگاه بطور مستقیم بر این آرمان یا تصویر متمرکز کنیم و آنقدر به آن انرژی مثبت می دهیم تا بردن بر صورت واقعیتی عینی جلوه گر شود. به عبارت دیگر تا زمانی که عملاً به آنچه می گردیم نرسیم.

باید در نظر داشت که از این شیوه نمی توان برای کنترل رفتار دیگران، به منظور انجام کاری بر خلاف میل و اراده خودشان سود جست. اثر این شیوه از میان برداشتن موانع درونی خودها برای هماهنگی طبیعی و شناخت و یگانگی با خویش است، تا هرکس بتواند مثبت ترین جنبه خود را بروز دهد.

برای استفاده از تجسم خلاق، هرچند باید مفاهیم معینی را امکان پذیر بدانیم، اما لازم نیست که به یکی از آرمانهای ماوراءالطبیعی و معنوی یا به قدرتی از خود ایمان و اعتقاد داشته باشیم.

تنها ضرورت اینست که آروزمند غنی ساختن دانش و تجربه خود و دارای ذهنی باز و بی تعصبی که بتواند با روحیه ای مثبت اندیشه ای مثبت و عقیده ای تازه را بیازماید، باشد. نقطه نهایی تجسم خلاق اینست که هر لحظه زندگی را به لحظه اعجاز آمیز آفرینش سازیم و به لحظه ای بدل کنیم که بطور طبیعی بهترین و زیباترین و رضایت بخش ترین زندگی قابل تصور را برگزینیم.

«رابطه خلاقیت و محیط خانوادگی»

خصوصیات متضاد افراد خلاق مباحثی را درباره ارتباط محیط خانوادگی با خلاقیت به بار می آورد. بطوریکه هم اکنون عقیده بر اینست که محیط خانوادگی انسان چیزی سوای محیط خانوادگی آدم غیر خلاق می باشد. تفاوت مخصوصاً در آنچه که مربوط به روابط والدین و فرزندان است جنبه مشخص تری دارد. شرایط نامطلوب موجود در خانه هنگامیکه کودک کوچک است مانع رشد خلاقیت او در سنین بالاتر نیز می گردد. مثلاً هنگامیکه والدین با جواب ندادن به سؤالهای کنجکاوی و خلاقیت ببینند. اگر والدین به عقاید کودکان بعنوان عقاید خیالی و مضر و به درد نخورد توجه کنند خلاقیت را خاموش می

سازند. انتقاد کمتر مادر از کودک و حضور کمتری در خانه، احتمالاً استقلال و عدم وابستگی را در کودک تقویت می کند. سرانجام باید گفت که در تحقق گزل و جکسون خانواده های خلاق به ویژگیهای درونی نظیر پابندی به ارزشها، داشتن علاقه به چیزی و صراحت، بیش از ویژگی های برونی نظیر خانواده خوب حسن سلوک و کوشا بودن اهمیت می دارند. گزل و جکسون، از چند عامل خانوادگی نام می برند که ظاهراً محیط خانوادگی خلاق و غیر خلاق را از یکدیگر متمایز می کند. خانواده خلاق به اندازه خانواده دارای هوشبر سطح بالا از مشکلات مالی گلایه نمی کنند، آنها خصوصیات نامطلوب در کودکانشان را نمی بینند و از شیوه های تربیتی خودشان ناخشنودی بیشتری دارن.

«مردان و زنان خلاق»

مطالعه مشهوری که «کاکس» به سرپرستی «تولهن» درباره نوابغ انجام داده است، نشان می دهد که اغلب نوابغ برجسته جامعه بشری آن چنان هوشبهر بالایی نداشته اند یعنی فقط هوشبهرشان بین ۱۰۰ تا ۱۳۰ بوده است. در عوض بسیار خلاق بوده اند، به علاوه عده زیادی از آنها در کودکی و نوجوانی به نظر معلمان خود کم اهمیت بودند، حتی برخی از آنها در ردیف ضعیف ترین شاگردان کلاس قرار داشتند. در این زمینه کافی است پاستور را به یادآوریم که معلمانش بویژه در شبهی او را شل می دانستند.

در مورد زنان تاکنون مطالعات عمیق زیادی انجام نگرفته است. علت این امر به شک فقط می تواند ناشی از برتری طلبی مردها باشد. به همین دلیل بررسی دقیق و شاخه در این زمینه جالب می باشد. «شاخر» در یک تحقیق ده دختر جوان را بطور استثنایی خلاق بودند را مورد مطالعه قرار داد. هریک از این دختران را معلمانشان بر اساسی معرفی کرده بودند که یک یا چند محصول ابتکاری تولید کرده و در بعضی از آزمونهای «گیلفورد» در زمینه استعدادهای خلاق نمره های بالاتر از حد نصاب گرفته بودند. همه این دختران وضع زندگی نسبتاً مرفه داشتند و درعین حال که مادران همه آنها در زمان ازدواج بطوریکه نیمه وقت یا تمام وقت در خارج از منزل کار می کردند، تنها هفت تن از آنها همراه با ازدواج کارشان را ادامه داده بودند.

«روشهای پرورش خلاقیت»

- ۱- تجربه برای ایده جویی سوخت می سازد، برای پرورش خلاقیت سخن نه تنها به بهترین نیاز دارد، بلکه به وسایلی که با آن بتوان به بهترین وجه ایده ها را تشکیل داد، محتاجیم.
- ۲- بازیهای فکری حل معما و جدول: عده زیادی از مردم مقدار زیادی از وقت خود را صرف بازی های مختلف می کنند، بعضی از این بازیها در پرورش قدرت تصور کمک نموده و بعضی به این استعدادی ها کمکی نمی کنند.
- ۳- سرگرمی ها و هنرهای زیبا: سرگرمی های مربوط به جمع آوری اشیاء منجر به ازدیاد دانش و پرورش قوه قضاوت است نه برانگیختن قدرت تصور، از آنجا که سرگرمی ها در میزان بهترین خلاقیتی که فراهم می کند دارای تنوع زیادی هستند، می توان سرگرمیهایی را که مستلزم کوشش قدرت تصور است انتخاب نمود، بطور کلی کارهای دستی تمرین خلاقیت بیشتری از جمع آوری اشیاء فراهم می سازند، نتیجه خلاقیتی که از این هنر بدست می آوریم بستگی به چگونگی اجرای آن دارد، مثلاً وقتی بطور غیر فعال به موسیقی گوش می دهیم تنها حالت انگیزش قدرت تصور را بوجود آورده ایم، لیکن وقتی بکوشیم آهنگ بسازیم خلاقیت خویش را به نحو عالی به تمرین در می آوریم.
- ۴- خلاقیت با مطالعه پیشرفت می کند: مطالعه انسان را کامل می کند، مطالعه قدرت تصور را تغذیه می کند قدرت تصور ما با داستانهای خیالی مناسب برانگیخته می شود. داستانهای اسرار آمیز امکان فراهم نمودن تمرینات خلاق مناسب را بهتر فراهم می کند. بطور کل در امر مطالعه باید بین اطلاعات و تصویر فکری باید هنگام خواندن تعمق کنیم. بدین ترتیب از طریق خواندن ایده های بیشتری به ما روی می آورند.

عوامل مؤثر در خلاقیت:

شوخ طبعی: شوخ طبعی اساساً خلاق بوده و خود تسهیل کننده خلاقیت بیشتر است، تقریباً تمامی تعاریف شوخ طبعی شامل ضوابطی از قبیل ترکیبهای غیر معمول، شگفتی، عدم تجانس مفاهیم، برداشتها و نظایر آن می گردد. بر طبق یک

تعریف، شوخ طبع کسی است که خلاقیتش منجر به اظهار نظرها، داستانها و نمایشنامه‌های خنده‌آور می‌گردد. علاوه بر آن در بینشی وسیع شوخ طبع کسی است که خود و دیگران را به نحوی فراتر و منفک تر می‌بیند.

چنین شخصیتی قادر است به خود و وقایع زندگی بخندد و در عین حال با مردم و وقایع مرتبط باقی بماند. شوخ طبعی فرایندهای فیزیولوژیک، روانی و اجتماعی را ادغام می‌کند. بنابراین توانایی ایجاد شوخ و مزاج یا داشتن توانایی‌های شوخ طبعی، ویژگی خلاق مهمی است. بسیاری از پژوهشگران حل مسأله خلاق، یادآور شده‌اند که جرقه راه حل‌های موفقیت‌آمیز از طریق شوخ طبعی زده شده است. (قاسم زاده. ۱۳۷۲، ص ۲۴۱)

ترس: ترس می‌تواند نیرو بخش و هم می‌تواند زایل کند. احساسات ما منبع قویتر و معمول تر انرژی خلاقیت است. حتی دانشمندان باید بوسیله شور و شوق، فداکاری، احساسات تند و شدید برانگیخته شوند، زیرا تفکر اخلاق یک فرایند صرفاً عقلانی است. برعکس از اول تا آخر کار منعکس عواطف با او حاکم است. اکنون جراحان مغز عواطف را با توانایی تصور ارتباطی می‌دهند. کالبدشکافی ثابت می‌کند که هر مغزی قسمتی دارد که می‌تواند ایده ایجاد کند این قسمت مربوط به ناحیه ساکن است زیرا هیچ گونه حرکت بدن را کنترل نکرده و با آنچه می‌بینیم یا می‌شنویم و یا جسماً حس می‌کنیم کاری ندارد و پشت این ناحیه یک تک عطله بنام تالاموس وجود دارد، در این نقطه عواطف اساسی قرار گرفته است. (قاسم زاده. ۱۳۷۲، ص ۳۲۰)

«محیط مساعد برای ایجاد رفتار خلاق»

محیط مساعد برای ایجاد رفتارهای خلاق را می‌توان به راههای مختلف بوجود آورد و باید آن را براساس اصولی که منجر به رفتار خلاق می‌شود و تحقیقات آن را تأیید کرده است، بنا کرد. محیط مساعدی که به تحقیق می‌انجامد باید سه عامل اصلی را مدنظر داشته باشند که عبارتند از: عامل فیزیکی، عامل عقلانی و عامل عاطفی.

جو فیزیکی: وقتی است که امکاناتی فراهم شود که بوسیله آن بتوان فضای مناسب را جهت تحقیق هدفهای قضاوت ایجاد نمود.

جو عقلانی: یادگیری موقعی رخ می‌دهد که خرد با محرکی جاندار و یا بی‌جان، ذهنی یا عینی و تصادفی یا عمدی ارتباط برقرار کند. به عبارت دیگر هر چیزی که بتواند مفهومی در فراگیری برانگیزد موجب یادگیری می‌شود. جو عقلانی مطلوب، جوی است که بتواند خرد را برانگیزد و نه اینکه بر او غالب شود. در واقع انگیزه‌هایی که به افراد داده می‌شود در آغاز کار باید حتماً به موفقیت بینجامد. زیرا از طریق موقعیت است که فرد و ادار می‌شود تا به کوششهای خویش ادامه دهد. هنگام رشد و پیشرفت بیشتر افراد بتدریج می‌توان مسائلی را مشکل تر و پیچیده تر نمود.

جو عاطفی: اگر جوی عاطفی مساعد نباشد، تمام آنچه که درباره جو فیزیکی و عقلانی گفته شد بی فایده خواهد بود. منظور از جو عاطفی، جوی است که افراد مبتلا بتوانند احساس امنیت کنند و قادر باشند نسبت به محرکهای فیزیکی و عقلانی ارائه شده از طرف معلم و همسالان واکنش مطلوب از خود نشان دهند. از این طریق است که آنها در می‌یابند که نباید از قوانین اصلی و بنیادی عبور کنند. رعایت چنین اصولی شرایط اساسی دارد، زیرا به افراد امکان می‌دهد تا به تناسب استعدادی که دارند پیشرفت کنند و دور از مزاحمت به کار خود ادامه دهند. و به تفاوتهایی که بین آنها و دیگران وجود دارد، ارج نهند. (جوادیان، ۱۳۶۹، ص ۲۷-۲۱).

«عواملی که مانع خلاقیت می‌شوند»

از مهمترین عواملی که اثر تخریبی شدیدی بر روی یک موضوع نا آشنا و یا یک ایده جدید دارد عکس‌العمل منفی است تقریباً هر پیشنهاد جدید را می‌توان به فوریت و از طریق منطقی نشان داد که غلط و اشتباه است. مغزها اساساً دارای دو جنبه است:

- ۱- مغز قضاوت کننده که تجزیه و تحلیل نموده، مقایسه کرده و انتخاب می‌کند.
- ۲- مغز خلاق که مطالب را تجسم نموده، پیش‌بینی کرده و ایده ایجاد می‌کند. قضاوت قادر است قدرت تصور را در مسیر صحیح نگاه داشته و قدرت تصور قادر است در تنوع بر قوه قضاوت کمک کند. کوشش مربوط به قضاوت و کوشش مربوط به خلاقیت در این مورد که هر دو احتیاج به تجزیه و تحلیل دارند همانند مغز قضاوت کننده حقایق را به اجزاء آن تجزیه نموده،

آنها را سبک و سنگین کرده و مقایسه می‌کند، یعنی بعضی را رد نموده، بعضی دیگر را نگه می‌دارد و سپس عواملی بر آیند را نزد یکدیگر قرار داده، از آن نتیجه‌ای بصورت قضاوت بدست می‌آید. مغز خلاق کار مشابهی می‌کند. به غیر از آن نتیجه نهایی به جای یک قضاوت، یک ایده است. در مورد احراز عالی قضاوت خود به خود با گذشت زمان رشد می‌کند. در حالیکه خلاقیت رو به زوال می‌گذرد، مگر آنکه آگاهانه تقویت شود.

تحصیلات، قوه قضاوت را تقویت می‌کند. غالباً قضاوت و طبع خلاقیت با هم در جدال هستند، مگر آنکه به نحو صحیحی هماهنگ گردد. تفکر خلاقیت نیاز به طرز تلقی مثبت دارد و طرز تلقی مثبت خصوصیات افراد خلاق است. در کوشش خلاق باید مانند دو فرد مختلف عمل کنیم که گاه باید مغز و قضاوت کننده خود را خاموش کرده. مغز خلاق خود را روشن کنیم و مدت لازم صبر کرده و سپس چراغ قضاوت خود را روشن کنیم. در غیر این صورت قضاوت عجولانه ممکن است شعله‌های خلاقیت ما را خاموش نموده، حتی ایده‌هایی را که تولید شده است زایل نماید. خصوصاً در برخورد با مسأله خلاقیت باید برای تصور خود در میان قضاوت خود اولویت قابل شویم، و به آن اجازه دهیم که هدف را سیر کند. حتی باید کوشش آگاهانه‌ای بکار بریم که غیرعادی ترین و عجیب‌ترین ایده‌های ممکن را خلق کنیم این مرحله در واقع مرحله گرم شدن است. گرم شدن تفکر خلاق ماست.

می‌توان عوامل بازدارنده خلاقیت را به اختصار چنین بیان کرد.

- ۱- تلاشهای قبل از بلوغ برای حذف خیالبافی و کنجکاوی کودکان
- ۲- محدودیتهای باز دارنده قوه تدبیر.
- ۳- تکیه بیش از حد به نقش جنسیت
- ۴- تأکید زیاد بر پیشگیری
- ۵- القای ترس و کمرویی
- ۶- تأکید بر مهارتهای کلامی
- ۷- سازگاری شخصیتی کودک بسیار خلاق. (ظهوریان، ۱۳۶۷، ص ۲۵۸)

«خلاقیت و هوش»

برای شناخت خلاقیت می‌توانیم آن را با هوش مقایسه کنیم. فکر خلاق فکری جستجو گر و ماجرا جوست. فکر خلاق بارها از خرمن قراردادهای، مجذوب ناشناخته‌ها و از طرف دیگر فکر غیرخلاق فکری محتاط، محافظه کار و مبتنی بر روش استاندارد و دسته‌بندی‌های موجود را بدون ارائه دسته‌بندی جوید، گسترش می‌دهد.

گزل و جکسون، می‌نویسند: یکی تمایل به یادگیری از پیش تعیین شده‌ها، شناخته‌ها و نگهداری آنچه که هست می‌باشد، دیگری تمایل دارد شناخته شده‌ها را تجویز نظر کند تا معلوم‌ها را کشف نماید و آنچه را که می‌تواند باشد را بسازد. شخصی که دارای روحیه و فرایند اولی است اصولاً گرایش به رسم معلول و رویداد قابل انتظار دارد. شخصی که دارای طرز تفکر دوم است اساساً گرایش به تازگی و رویداد تفکر انگیز دارد. یکی طرفدار ثبات و دیگری هوادار خطر پذیری است.

گلیفورد این طرز تفکر راهمگرا و واگرا می‌نامد. مز لو آنها را امنیت و رشد و راجزر این دور تدافعی و پذیرش می‌خواند. (جرج، اف، تلم، ترجمه مسد، ۱۳۶۶، ص ۸۷)

همبستگی بین هوش و خلاقیت بالا است اما مطلق نیست. کودکانی که دارای بهره هوشی پایین و حتی متوسط میباشند از خلاقیت کم یا متوسط برخوردارند. اما لزوماً عکس این موضوع صادق نیست. بهره هوشی بالا همیشه به معنای خلاقیت بالا نیست. از این رو بهره‌های هوشی بالای ۱۳۵ که در بسیاری از برنامه‌های ویژه کودکان با استبداد مورد استفاده قرار می‌گرفت، احتمالاً برای کودکان کاملاً خلاق بسیار بالاست و بیشتر آنها را کنار می‌زند. پژوهش در مدرسه ابتدایی آزمایشگاهی مینه سو تا معلوم کرد که میانگین بهره هوش کودکانی که در پنجمین ناحیه بالایی هوش قرار دارند ۲۵ نمره بالاتر از نمره میانگین هوشی کودکانی است که در پنجمین ناحیه بالایی توانایی خلاق قرار دارند. (سنجش توسط آزمون تفکر خلاق مینه سوتا).

«هوش چیست»

هوش فرزند مغز و مغز نیز خود در درجه اول محصول وراثت و سپس پرورده محیط است هوش مجموعه‌ای از توانایی‌ها مختلف است که این تواناییها با قرار گرفتن در کنار یکدیگر توانایی بنام هوش را می‌سازند. معمولاً مقصود روانشناسان و علمای تعلیم و تربیت از هوش عبارتست از معدل تواناییهای مختلف موجود زنده که او را در برخورد با مسائل حول وحوش خود یاری می‌رسانند. (فرهادی، ۱۳۶۹، ص ۸)

«تقسیمات و طبقه‌بندی هوش»

هوش سیال: یعنی هوش که کاملاً وابسته به عوامل ارثی و جسمانی است و تحت تأثیر فرهنگ و محیط تربیتی قرار نمی‌گیرد. هوش سیال که توانایی افراد را در قضاوت کردن و دلیل آوردن نشان می‌دهد تا سن بیست سالگی و بنابر نظر برخی تا ۲۵ سالگی به حد اعلائی رشد فرد می‌رسد و از آن به بعد بتدریج نزول می‌کند.

هوش متبلور: هوش متبلور تحت تأثیر فرهنگ، فرصتهای تجربی و محرکهای محیطی قرار می‌گیرد و در مهارتهایی مانند خزانه لغات، توانایی مکانیکی و به طور کلی دانش و اطلاع از واقعیات و مهارتها دیده شود. هوش متبلور پیوسته سیر صعودی می‌کند و با ازدیاد سن افزایش می‌یابد، زیرا هر چه سن بالاتر رود فرصت برای کسب تجربه نیز بیشتر می‌شود. آن دسته از روان شناسان که هوش را توانایی و شایستگی در حل مسائل روزانه می‌دانند مفهوم بسیار وسیعی برای آن قائل می‌شوند و برای استفاده عملی از این مفهوم سه میزان عمل یا سه نوع فعالیت بر آن تشخیص می‌دهند. (فرهادی، ۱۳۶۹، ص ۳۴)

الف) هوش مکانیکی یا ماشینی و یا هوش مهارتی و عملی: اینگونه فعالیتها، هماهنگی دستها و چشمها و سایر اعضاء و قدرت تسلط بر ابزارها را در کارهای انسان می‌دهد.

ب) هوش انتزاعی یا مجرد: این نوع فعالیت حاکی از قدرتها برای بکاربردن کلمات اعداد و علائم است.

ج) هوش اجتماعی: سیاستمداران، پیشوایان مذهبی و فروشندگان موفق معمولاً دارای هوش اجتماعی قوی هستند. بنابراین هوش اجتماعی بوسیله میزان موفقیت در رابطه‌های مختلف اجتماعی مشخص می‌گردد.

«عوامل موثر در رشد و پرورش هوش» (فرهادی، ۱۳۶۹، ص ۱۱)

وراثت و محیط هریک به نوبه خود در تشکیل و تکامل رشد عقلی موثرند. این دو عامل با یکدیگر رابطه متقابل و دائمی دارند. وراثت سرمایه اولی مشخص را به او می‌دهد و محیط نوعی مصرف کردن آن را تعیین می‌کند.

هنگامیکه از وراثت سخن می‌گوییم مقصود تمام خصوصیات و صفاتی است که از طریق ژنها از والدین و اجداد به یک فرد منتقل می‌شود و محیط به مجموع عواملی که فرد را احاطه کرده‌اند و او را تحت تأثیر قرار می‌دهند اطلاق می‌گردد. تأثیر وراثت در رشد عقلی و کاربرد آن که بصورت هوش متجلی می‌شود به این ترتیب است که حدود آن را تعیین می‌کند. یعنی باهوش بودن یک صفت فطری است و محیط هر چند که مطلوب باشد کودکان را تیزهوش نخواهد ساخت، بلکه عوامل مساعد محیطی به او این امکان را می‌دهد که از همان مقدار بهره هوش خود بیشترین استفاده را بکند و نیز محیط هرچند که نامطلوب باشد فرد با هوش را به کردن تبدیل نخواهد کرد. بلکه فرصتها را از او می‌گیرد و مانع استفاده صحیح و بیشتر او از هوشش می‌شود. (فرهادی، ۱۳۶۹، ص ۱۴)

عوامل محیطی و تربیتی مناسب می‌توانند موجبات رشد و شکوفایی استعدادها را تضمین کنند و بر عکس عوامل نامساعد محیطی و تربیتی می‌توانند در روند رشد و شکوفایی آن اختلال ایجاد نمایند و از رشد طبیعی آن جلوگیری کنند. و دسته‌ای از عوامل وراثتی شناخته شده و تا حدودی قابل کنترل می‌باشند و دسته‌ای دیگر ناشناخته و غیر قابل کنترل هستند.

ب) جهت تحقیقات آینده

۱. با توجه به محدود بودن نمونه‌های مورد مطالعه در تحقیق حاضر پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات دیگر حجم نمونه افزایش یابد.

۲. پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آینده همبستگی هوش و خلاقیت در بین دانش آموزان ابتدایی و راهنمایی و نیز دانشجویان مورد بررسی قرار گیرد.

۳. پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آینده تأثیر محیط خانواده و مدرسه روی هوش و خلاقیت دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گیرد.

«محدودیت‌های تحقیق»

با توجه به اینکه هر پژوهش در راستای رسیدن به اهداف و نتایج اصلی پژوهش با محدودیت‌ها و مشکلات زیادی روبرو بوده، این پژوهش نیز از این قاعده مستثنی نبوده و محدودیت‌هایی داشته است. هرچند پژوهشگر در تمام مراحل سعی کرده است این محدودیت‌ها را به حداقل برساند تا نتایج حاصل از این پژوهش قابل تصمیم به سطوح و سبتره جامعه باشد. با این وجود برخی محدودیت‌ها اجتناب‌ناپذیر بوده که به برخی از آنها اشاره می‌شود.

۱. عدم همکاری دانشگاه‌های دولتی جهت استفاده از منابع.

۲. عدم دسترسی به منابع و مراجع معتبر.

۳. ابزار نارضایتی آزمودنی‌ها از برخی جملات پرسشنامه.

۴. در دسترس نبودن نمونه‌ها.

۵. عدم دسترسی به منابع مورد نیاز، مخصوصاً پایان‌نامه‌ها.

«منابع»

- ۱- آنا ستازی، آن (۱۳۶۷)، تفاوت‌های فردی، (ترجمه: جواد طه‌رویان).
- ۲- تورسن، ئی، پال، (۱۳۷۲) خلاقیت، (ترجمه: حسن قاسم زاده)
- ۳- سیف، علی‌اکبر (۱۳۶۸)، روان‌شناسی پرورشی
- ۴- شلاکستی، گاوین، (۱۳۶۹) تجسم خلاق، (ترجمه: گیتی خوشدل)
- ۵- شریعتمداری، علی (۱۳۶۳)، روان‌شناسی تربیتی
- ۶- فرهای، عباس (۱۳۶۹)، رشد پرورش استعداد ذهنی
- ۷- شل کراس، دوریس (۱۳۶۹)، آموزش رفتار خلاق و استعدادهای درخشان در دانش‌آموزان، (ترجمه: مجتبی جوادیان)
- ۸- کالاگر، جیمز (۱۳۶۹)، آموزش کودکان تیزهوش (ترجمه: مجید مهدی زاده)
- ۹- یودو، آلن، (۱۳۵۸) خلاقیت در آموزشگاه. (ترجمه: علی خانزاده)