



# جنبهای (وانی)

## رشد تفکر خلاق در دانش آموزان

فریده هاشمیان نژاد

است بتابراین می‌توان تحت نظارت و راهنمایی معلمان و مریبان طی فرایند آموزش و از طریق یادگیری، خلاقیت را در آنها به شکل مؤثر و مفید پرورش داد.

(ج) پرورش خلاقیت یا تفکر خلاق در دانش آموزان جزء لازم پرورش شخصیت است.

(د) اهداف روانی تعلیم و تربیت خلاق باید با اهداف عمومی تعلیم و تربیت که در جهت پرورش شخصیت همه‌جانبه و رشد یافته و متعادل هستند، مطابقت داشته باشند. از این دیدگاه اهداف روانی تعلیم و تربیت خلاق می‌تواند بعنوان عناصر کمک‌کننده در نظر گرفته شود.

(ه) هدف روانی - تربیتی جهانی، در زمینه پرورش خلاقیت دانش آموزان به پرورش فردی اس تکه دارای این تواناییها باشد.

۱- توان انجام دادن کارهای مربوط به خود با روش مؤثر و مفید

۲- دارابودن رفتار اجتماعی قابل پذیرش و مناسب

۳- مسئولیت پذیری نسبت به تعلیم و تربیت خود (خود تربیتی)<sup>۱</sup>، که از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشد.

(و) اساساً لازمه رشد خلاقیت دانش آموزان، معلمان و کادر آموزشی

روانی بپردازیم که روانشناسان تربیتی، معلمان و مریبان بعنوان نقطه شروع پرورش هدفمند خلاقیت، بخصوص در دانش آموزان پذیرفته‌اند. این اصول اساسی شامل موارد زیر می‌باشند:

خلاقیت (تفکر خلاق)، معمولاً مانند سایر پدیده‌های روانی، از طریق فعالیتهايی مانند بازی، یادگیری و کار، پرورش می‌باید.

فعالیت اصلی دانش آموزان در مدرسه، یادگیری است بتابراین می‌توان تحت نظارت و راهنمایی معلمان و مریبان طی فرایند آموزش و از طریق یادگیری، خلاقیت را در آنها به شکل مؤثر و مفید پرورش داد.

(الف) هر انسان برخوردار از سلامت ذهنی، مستعد سطح معینی از سطوح خلاقیت است.

(ب) خلاقیت (تفکر خلاق)، معمولاً مانند سایر پدیده‌های روانی، از طریق فعالیتهايی مانند بازی، یادگیری و کار، پرورش می‌باید. بازی برای کودکان قبل از دستان اهمیت ویژه‌ای دارد و سبب رشد استعداد و قوه خلاقیت آنها می‌شود. فعالیت اصلی دانش آموزان در مدرسه، یادگیری

از سالهای ۱۹۵۰، روانشناسان توجه خاصی به مسئله خلاقیت نشان داده‌اند (امروزه این مسئله در شاخه‌ای جدید از روانشناسی به نام «روانشناسی خلاقیت» در دو بعد نظری و علمی بررسی می‌شود). اگر چه این دو جنبه با هم تداخل دارند و نمی‌توان آنها را کاملاً از هم تفکیک کرد.

در قلمرو مبحث خلاقیت مباحث اساسی و مهم زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱- مبانی اساسی از جنبه نظری و روش شناختی برای پرورش خلاقیت

۲- مفهوم خلاقیت

۳- ویژگیهای استعدادها و توانایی‌های خلاق

۴- هوش و خلاقیت

۵- پرورش خلاقیت؛ مراحل فرایند خلاقیت و سطوح متفاوت خلاقیت در افراد

۶- هدایت و جهت‌دهی تفکر خلاق در دانش آموزان و جایگاه دانش آموزان خلاق در کلاس درس

۱- مبانی ارسال از جنبه نظری در روش شناختی برای پرورش خلاقیت به عنوان مقدمه‌ای برای روانشناسی خلاقیت، ضروری است به ذکر اصول



استفاده از اولین کلمه و آخرین کلمه پر کند  
و بدین وسیله عبارت را تکمیل کند. به  
عنوان مثال کلمات حذف شده می‌تواند  
پس انداز، پول و غذا باشد.

روش‌های دیگری نیز وجود دارد که در آنها جاهای خالی بوسیله جاهای پُر هدایت می‌شود و یک مجموعه کلمه معنی دار ارائه می‌دهد.

باید گفت: همه این توانایی‌ها با هم و همزمان در فرایند خلاقیت حضور ندارند، علاوه بر آن در هر نوعی از خلاقیت یک ویژگی، اهمیت خاصی پیدا می‌کند، همه این توانایی‌ها بستگی به تفکر واگرا ندارند. توانایی‌های فوق توسط بینانگذاران روانشناسی خلاقیت، گیلفورد و سورنس، پیشنهاد شده بود. روانشناس روسی آران، لاک توانایی‌های خلاقیت را بطور جزئی مورد تحلیل قرار داده و آنها را در سیزده گروه طبقه‌بندی کرده است:

- پشتکار در جستجو کردن حل مسائل، ۲- خلاصه کردن عملیات فکری و انتزاعی، ۳- توانایی ادراک و فهم کل، ۴- توانایی ارتباط دادن مفاهیم، ۵- آمادگی برای حفظ کردن، ۶- اسخطاف در تفکر، ۷- توانایی ارزیابی و فهم موقعیت بطور کل، ۸- توانایی انتقال تجربیات، ۹- توانایی تجزیه و ترکیب، ۱۰- توانایی تعمیم تفکرات و انتزاعها، ۱۱- توانایی مشارکت، ۱۲- روانی و بلاغت در سخن، ۱۳- توانایی تکمیل کردن فعالیتها

تاکنون ۶ نوع از توانایی هایی را که گیلفورد پیشنهاد کرده و ۱۳ نوعی را که لاک مطرح کرده به عنوان توانایی هایی که اساس تفکر خلاق هستند ارائه کردیم. اکنون می خواهیم به ۶ نوع توانایی دیگر پردازیم که گیلفورد در ارتباط با هر مرحله فرایند خلاقیت عنوان نموده است. انسواع توانایی های خلاقیت از نظر گیلفورد شامل:

- ۱- روانی و سلاغت در سخن،
- ۲- انعطاف پذیری،
- ۳- ابتکار،
- ۴- حساسیت،
- ۵- بازسازی هدف و کاربرد اشیاء،
- ۶- مهارت و

فقط ۳ سال سن دارد توانایی خواندن، حساب کردن و نوختن پیانو را نیز دارد.» عنوانهای خلاق برای چنین داستانی شامل این موارد بود: معمایی برای داشمندان، اینشیین جدید، بیزاری از مدرسه، آیا او می‌داند چگونه بنوازد؟ وغیره.

حساسیت: حساسیت به مسائل به معنای توانایی توجه به مسئله و درک آن است قبل از اینکه دیگران متوجه آن بشوند یا آن را ببینند. در اینجا مثالی از میزان حساسیت در زمینه ریاضیات می‌آوریم: مثلثی بسازید که زوایای آن با اندازه‌های زیر باشند:  $2A = 90^\circ$ ,  $2B = 45^\circ$  و  $2C = 50^\circ$ . دانش‌آموzanی که حساسیت پذیری بالایی دارند فوراً متوجه می‌شوند که ساخت چنین مثلثی امکان ندارد زیرا مجموع زوایای مثلث برابر  $180^\circ$  است.

بازسازی: منظور از بازسازی یک شئ تعریف دوباره شئ یا بیان دوباره آن

است.

تکلیفی که در این رابطه به داشش آموزان  
داده شد شامل تغییردادن هدف کاربردی  
یک وسیله بود. برای مثال: ۵ وسیله به آنها  
نشان دادند (خط کش، لوله شیشه‌ای، چوب  
باریک، مداد، چراغ قوه). سپس سؤال  
گردند کدام یک از این وسیله‌ها می‌تواند  
برای یک نئن موسيقی استفاده بشود؟ لوله  
شیشه‌ای برای این کار می‌تواند استفاده  
شود؛ مشروط بر اینکه یک طرف آن را  
بیندیم و در قسمت باز آن بدمیم.

برای پرورش توانایی خلاصت در جهت  
بازسازی اهداف کاربردی وسایل، باید از  
روشی استفاده کنیم که بر آن اساس بتوانیم  
اهداف دیگری برای کاربرد اشیاء در نظر  
بگیریم. بطور مثال: با ترکیب کردن و درهم  
کردن دو وسیله مختلف بتوانیم یک وسیله  
جدید با کاربردی نو بازاییم.

مهارت و استادی در کار: مهارت و استادی در خلاقیت توانایی‌ای است که بر اساس آن فرد می‌تواند عناصر تکمیل کننده برای کامل کردن یک کل را تشخیص دهد. بطور مثال: در یک عبارت مثل: کار، -، -، برتفال، فرد باید بتواند توانایی را با

انعطاف پذیری: توانایی ارائه راه حل‌های مختلف برای حل مسئله و غلبه بر ثبات و یکنواختی تفکر. پیتراسینسکی در آزمایش‌های خود مواردی از انعطاف تفکر را برای نمونه ارائه می‌دهد: از تعدادی دانش‌آموز خواسته که به صورت کتبی یا شفاهی و در مدت ۳ دقیقه همه موارد ممکن در استفاده از یک توب والبیال را بیان کنند. او بر اساس پاسخهای آنها، سه نمونه از پاسخهای داشت آموزان: ۱) ارائه مرده،

دانشآموز اولی همه موارد کاربرد یک توپ والیبال را این طور شرح می دهد: ۱- والیبال، ۲- بسکتبال، ۳- فوتبال، ۴- هر نوع توپ بازی بین دو تیم و برای هندبال.

دانشآموز دومی در مسورد موارد استفاده از توب چنین گفت: ۱- بازی روی چمن، ۲- سایر بازیهای ورزشی، ۳- نشستن روی آن، ۴- برای طبل زدن با آن ۵- برای شنا کردن.

سو مین دانش آموز موارد استفاده از توب را چنین بیان می دارد: ۱- بعنوان یک وزنه، ۲- یک کره، ۳- یک اسباب بازی، ۴- یک دکور، ۵- یک ابزاری موسیقی.

داده‌ها نشان دهنده این است که هر یک از دانش‌آموزان ۵ پاسخ به سوال موردنظر داده‌اند اما از نظر انسداد پذیری در پاسخها، پاسخهای سومین دانش‌آموز بسیار جالب بودند زیرا موارد کاربرد توب از نظر او شامل آنچه در نظر عموم، هدف اصلی توب است، نبود. علاوه بر این شامل انواع توب بازیها نیز نبوده بلکه هر یک از پاسخهای او نشانده روشی بطرورکلی متفاوت در کاربرد توب بود. این دانش‌آموز کاملاً خودش را از محدوده راه حلها و پاسخهای آشکار و تعیین شده آزاد کرده است.

## قوه ابتکار: مثالهای زیر سطوح

پیداکردن عنوان برای داستان؛ در یک آزمایش از عده‌ای دانش‌آموز خواسته شد برای حوادث یا داستانی که می‌شنوند عنوانی جدید و ابتکاری پیدا کنند. مثلاً: «بسی‌ری در حومه شهر زندگی می‌کند، او که

می تواند با سطح پایین تر خلاقیت تلفیق شود، در این صورت سطح بالای تفکر خلاق با سطح خیلی پایین هوش هم تلفیق نمی شود.

### مراحل فرایند خلاقیت

مهارتهای خلاقیت توسط فرد خلاق طی مراحل خاصی صورت می گیرد. این مراحل بر اساس بررسی و مطالعه اظهارات افراد خلاق و مبتکر و بر مبنای داده های تحقیقی استخراج شده اند. مراحل فرایند خلاقیت به صورت زیر تفکیک شده اند؛

(الف) مرحله مقدماتی؛ در این مرحله فرد از وجود مسئله آگاه شده و در جستجوی راهها و وسایلی جهت حل آن برمی آید.

(ب) مرحله پرورش دادن و تولید کردن؛ نقش عمده این مرحله، فعالیت نیمه هوشیار در جهت حل مسئله بطور فرعی است. سهم عمده این مرحله نتیجه درک و دریافت شهودی و مستقیم است.

(ج) مرحله روشن شدن مسئله (الهام شدن)؛ ویژگی این مرحله پیدا کردن راه حل مسئله بطور ناگهانی است. بعد از آن، حالت تنش و اضطراب کاهش می یابد. گفتنی است که حداقل فرایند خلاقیت در این مرحله اتفاق می افتد. الهام بکار گرفته شده در این مرحله حاصل تفکر خلاق فرد خلاق است.

(ه) مرحله تصدیق و ثابت کردن؛ آخرین مرحله فرایند خلاقیت است. وقتی که مسئله ای بطور موفقیت آمیز حل می شود، انگیزه دانش آموز برای فعالیت های بعدی خود، تقویت شده و حداقل به احساس خوشایند ناشی از موفقیت می آنجامد.

### محیط خلاق

یادگیری در صورتی به پرورش توانایی های خلاقیت کمک می کند که در محیط روانی ویژه ای انجام شود. در اینجا رابطه متقابل و محکمی بین شخصیت و محیط برقرار است. بدین معنا که هر چه شرایط محیطی که کودک در آن به یادگیری

مسئله دار جدید وجود ندارد. تست هایی که به سنجش سطح خلاقیت می پردازند از تست های هوش کاملاً متفاوت هستند. تست های خلاقیت با این هدف تنظیم شده اند که سبب برانگیختن تفکر و اگرا در بیشترین آن بشوند. از دهه ۱۹۶۰ توجه خاصی به ارتباط بین سطح هوش (IQ) و خلاقیت نشان داده شده است.

اطلاعات بوسیله تست های مختلف هوش و خلاقیت و با استفاده از گروههای سنی مختلف جمع آوری شده است. بر اساس بررسیهای انجام شده میزان همبستگی بین سطح هوش و خلاقیت در حدود ۳۰٪ است. این عدد ارتباط و همبستگی کمی را نشان می دهد، به عبارت دیگر تفکر خلاق خیلی کم به هوش وابسته است: خلاقیت ابعاد هوش خاصی را به صورت یک مجموعه مرتبط تشکیل می دهد. اف. بارن<sup>۷</sup> دریافت که گرایش به خلاقیت از لحاظ هوشی امری انتخابی است و از این رو توانایی های فرد خلاق دارای سطح هوش بالاتری است. بارن همبستگی مشبت (۷۴۰٪) را برای کل نمره هوش مطرح می کند. همچنین در نمره هوش بالای ۱۲۰ تأثیر هوش بر خلاقیت ناچیز است.

مدارس سنتی حق برای معلمان خلاق این امکان را فراهم نمی کنند که بتوانند جو ابتکار و نوآوری را در مدرسه، کلاس یا در طی درس پرورش دهند. نظام آموزشی جدید باید برای رشد این جنبه تجهیزات لازم را فراهم آورد.

در آزمایشها مربوط به ارتباط بین خلاقیت و هوش، محققان در تشخیص ۴ گروه اساسی موافقت کرده اند: ۱- سطح بالای خلاقیت و هوش، ۲- سطح بالای خلاقیت و سطح پایین هوش، ۳- سطح پایین خلاقیت و سطح بالای هوش، ۴- سطح پایین خلاقیت و هوش. معمولاً چنانچه پذیریم که هوش بالا

استادی است.

بطور مثال در مرحله مقدماتی، اول از همه حساسیت و سپس انعطاف پذیری و ابتکار، لازم و غیرقابل اجتناب هستند. برای مرحله آفرینش و پروراندن خلاقیت، روانی و بلاغت و انعطاف پذیری اهمیت خاصی پیدا می کند. مرحله درک شهودی و مستقیم مستلزم حساسیت، روانی و بلاغت، انعطاف پذیری و بوسیله ابتکار می باشد و برای آخرین مرحله فرایند خلاقیت، یعنی مرحله ارزیابی، عامل بازسازی و بازار آفرینی (تفسیر کتبی یا شفاهی) بیشترین اهمیت را پیدا می کند. مراحل مزبور در فرایند خلاقیت هنوز هم مورد قبول هستند و از آنها استفاده می شود.

### ۴- هوش و خلاقیت

فعالیت های خلاق در مقایسه با فعالیت های هوشی مستلزم سطح توانایی های ذهنی بالاتری است. تفاوت توانایی های خلاق در این واقعیت نهفته است که این نوع استعدادها نه تنها به آسانی با مسائل جدید، انتخاب راه حل برای آنها، استقبال دانستنیها و راه حلها از یک موقعیت به موقعیت دیگر، کاربرد تجربیات قبلی در هوشمندانه نیز هست، مواجهه می شوند بلکه اصولاً در ارتباط با اختراع جدید، راه حلها ابتکاری و غیرعادی بوده و از همه مهم تر اینکه به طرح مسائل جدید می پردازند. این موارد نشان دهنده روش تفکر و اگرا است که بوسیله تست های خلاقیت قابل اندازه گیری می باشد.

امروزه خلاقیت به دلیل ویژگی ابتکاری و نوآور آن مورد توجه قوار گرفته است. هوش نیز بوسیله آزمونهای هوش اندازه گیری می شود و بر خلاف خلاقیت، یعنی دادن پاسخ مشخص که حاصل همه محتویات ذهن فرد برای حل صحیح مسئله است، عمل می کند. در تست های اولیه هوش، جایگاهی برای ابتکار، درک و فهمیدن مسائل با روشنی جدید، مشاهده مستقل مسائل و ایجاد موقعیت های

- تقبل نموده و بطور فعال همکاری نماید.
- صداقت و علاقت گستردۀ دانش آموز خلاق بتواند توسط همکلاسی هایش برای کارهای مفید مورد استفاده قرار گیرد.
- دانش آموز خلاق از این امر آگاه شود که فقط در یک جامعه سالم است که علاقه زیاد او به بیان خود می تواند تحمل شود و افراد، نسبت به آن نظر مثبت نشان دهند.
- دانش آموز خلاق خیلی بذله گو است بطوری که می تواند یک محیط شاد در کل جامعه ایجاد کند و بدین وسیله سبب فرونشاندن تنشها و اضطراب سایر بچه ها شود و برای مشکلات راه حل های خوشایند پیدا کند.
- تهرور و شجاعت روانی دانش آموز خلاق و فعالیت هایش، در خیلی از موارد می تواند برای جامعه بطور کل سودمند باشد.
- پذیرش دانش آموز خلاق توسط بعضی از همکلاسی هایش سبب تقویت شخصیت او شده اگرچه این نکته نمی تواند انگیزه اصلی برای افزایش فعالیت های خلاقانه او باشد.
- ارزشیابی مستقل، توانایی های ذهنی و عقاید مستقل دانش آموز خلاق ممکن است به عنوان الگو برای سایر دانش آموزان کلاس مطرح شود.
- در نتیجه گیری از این فصل، باید گفت: اصولاً یک جامعه مطلوب دانش آموزی، بوسیله خلاقیت و تفکر خلاق هر یک از دانش آموزان از هم گسیخته نمی شود و چنانچه در بعضی از موارد افراد خلاق تناقض هایی ایجاد کنند، باید بطور منطقی از آنها به عنوان عامل پیشرفت هم برای خودشان و هم برای کلاس استقبال کرد.

دیگری متفاوت است.

**چنانچه در بعضی از موارد افراد خلاق تناقض هایی ایجاد کنند، باید بطور منطقی از آنها به عنوان عامل پیشرفت هم برای خودشان و هم برای کلاس استقبال کرد.**

جالب این است که بچه های قبل از دبستان جوهره هر دو بعد، خلاقیت و جامعه را در خود دارند و ما می توانیم بازی خلاق را در مشارکت گروهی و جمعی آنها مشاهده کنیم.

اما حتی در این مرحله از رشد، نقش تعلیم و تربیت قطعی است. تعلیم و تربیت وقتی درست عمل می کند که در تربیت اجتماعی افراد، به دنبال یکسان کردن آنها نباشد، زیرا هنگامی که به تفاوت های فردی احترام می گذاریم و وقتی که سطوح متفاوت خلاقیت و تفکر خلاق در شاگردان مورد پذیرش ما قرار می گیرد. آنگاه تیجه تربیت اجتماعی، یکسان کردن افراد نخواهد بود، یکنواختی و همسانی در تعلیم و تربیت هنگامی پیش می آید که بین فرد و جامعه رابطه بسیار محکمی برقرار باشد و در عمل نیز پیاده شود و این همان چیزی است که تاکنون اتفاق افتاده است.

روانشناسان راههایی را نشان داده اند که تحت راهنمایی معلم، احساس جمعی و تفکر خلاق در افراد، هر دو در کنار هم در کلاس درس موردن توجه و تشویق قرار بگیرد. آنها ایجاد شرایط زیر را بعنوان راه حل پیشنهاد کرده اند:

- دانش آموز خلاق بتواند در فعالیت های کلاسی شرکت نموده، مسئولیت های مهم را

و تعلیم و تربیت مشغول است از لحاظ پرورش خلاقیت مناسب تر باشد شرایط مساعدتری برای رشد خلاقیت فراهم خواهد شد.

مدارس سنتی حتی برای معلمان خلاق این امکان را فراهم نمی کنند که بتوانند جو ابتكار و نوآوری را در مدرسه، کلاس یا در طی درس پرورش دهند. نظام آموزشی جدید باید برای رشد این جنبه تجهیزات لازم را فراهم آورد.

### دانش آموز خلاق در کلاس درس

یکی از وظایف اساسی مدرسه، تعلیم و تربیت شخصیت های خلاق و کارکنان نوآور برای همه زمینه های زندگی، اعم از اعتقادی، فرهنگی و اجتماعی است. قدرت فرد به وسیله عضویت او در جامعه به ظهور می رسد و قدرت جامعه بوسیله فعالیت افراد بسیار خلاق و تعداد زیاد کسانی که از نظر اجتماعی جهت داده شده اند، استحکام می یابد.

در ارتباط با تعلیم و تربیت خلاق و یا پرورش شخصیت شهر وند خلاق موارد زیر قابل توجه است؛ ۱- ارتباط بین خلاقیت و جامعه، ۲- امکانات انطباق تعلیم و تربیت برای خلاقیت با تعلیم و تربیت برای جامعه

### ارتباط بین خلاقیت و جامعه

تعلیم و تربیت جامعه و تعلیم و تربیت خلاق در مدرسه دو جنبه از یک امر واحد را نشان می دهد یعنی نشان دهنده تعلیم و تربیت بعنوان یک «کل» می باشد. بعلاوه، توسعه جامعه مستلزم تعلیم و تربیت افراد خلاق و اجتماع هر دو است. البته، سطح خلاقیت و تفکر خلاق در هر دانش آموز با

