

خصوصی با انباشتن تمام ایده‌ها بیابند، بیانگر این روش پرورش خلاقیت است قوانین حاکم بر جلسات تحریک مغزی عبارتند از:

### الف) انتقاد ممنوع است.

در هنگام ابراز عقیده و بیان ایده از جانب هر سازمان و یا افراد حاضر در آن باید از قضاوت و انتقاد خودداری کرد تا مانعی در جهت ارائه اندیشه‌های نو و خلاق نباشد، و افراد بدون نگرانی از تمسخر یا تحقیر بتوانند ایده‌ها عجیب و غریب خویش را بیان کنند.

### ب) کیفیت بیشتر بهتر است.

هر چه افراد ایده‌ها و راه‌حل‌ها بیشتری طرح کنند، دامنه انتخاب وسیع‌تر می‌شود یعنی کمیت بیشتر و کیفیت بیشتر و کیفیت بهتری را در پی خواهد داشت.

### ج) ترکیب و اصلاح ایده‌ها مهم است.

از ترکیب افکار و ایده‌ها جدید، ایده‌ها جدیدتری به وجود آید بنابراین این روش برای مسائلی که اساساً به ایده‌یابی بستگی دارند مناسب است و در مسائلی که نیاز به متفاوت و حتی دلسوزی کردن دارند، مناسب نیست. به طور خلاصه می‌توان گفت که به اعتقاد الکس اسبورن شیوه‌های ایده‌آل برای ایده‌یابی از یک یورش سه گانه یعنی ایده جویی فردی، یورش فکری گروهی و ایده جویی گروهی، همان ترکیب ایده‌ها و تکمیل آنها و ساختن بهترین ایده از بین آنها، بنابراین تحریک مغزی می‌تواند به صورت گروهی و فردی صورت گیرد.

## ۲. الگوی دوم پرورش خلاقیت، فهرست خصوصیات (گرافورد)

روش تجزیه و تحلیل مورفولوژی یا ریخت‌شناسی یا قیافه شناسی فنی است که براساس آن پدیده مورد نظر از نظر وسعت و ساختار کلی و ابعاد موجود در آن مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد که مسلماً ابتدا سطوح و ابعاد مختلف موجود در پدیده مورد نظر تعیین می‌گردند.

مثلاً وقتی می‌خواهیم برای ارزیابی یک کالا راه‌های جدید و بدیعی بیابیم. ابتدا ابعاد مختلف کالا را مدرن می‌کنیم، ابعاد گوناگون مشکل ظاهری (اندازه، رنگ، حجم، وزن و ۱۰۰۰ ابعاد مختلف کاربرد وظایف، خواص و فواید آن. چگونگی وضعیت مشتریان و بالاخره ابعاد مختلف بازار کالا و سپس کوشش می‌شود ابعاد بیشتری برای موضوع مشخص و ثبت گردند.

آنگاه سعی می‌شود جدیدیت به عمل آید و در مورد آن به تفکر می‌پردازند و ارتباط آن را با ابعاد دیگر پیدا نموده تا از این طریق روش‌های جدیدتری را بر تحقق هدف تأیید شده ابداع کرد برای آنکه ابعاد مختلف یک موضوع و اجزای تشکیل دهنده آن را با یکدیگر بهتر مقایسه کنیم می‌توانیم ابعاد اصلی آن پدیده یا مسئله و اتمام اجزا آن را بر روی دایره‌های متحدالمرکز

# روش‌های پرورش خلاقیت، نوآوری و کارآمدی در زمانی که به سمت توسعه پایدار حرکت می‌کند

محقق و نگارنده: لیدا کاکیا - دانشجوی دکتری تخصصی تعلیم و تربیت - روانشناس و مشاور - مسئول کمیسیون نقد و بررسی طرح‌ها و برنامه‌ها و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در دفتر وزارت - عضو کانون تفکر بسیج فرهنگیان - عضو بنیاد علمی نخبگان و استعدادهای درخشان

### مقدمه

سالیان متمادی است که بشر با نبوغ، نوآوری و خلاقیت روبرو شده است و این مقوله فکر و ذهن آدمی را به خود مشغول داشته است که چگونه می‌توانیم خلق کنیم، بیافرینیم و نوآور شویم.

خداوند رحمان، استعدادهایی درون بشر نهاده که از بدو تولد در وجود او نهفته است. این استعدادها به صورت بالقوه در انسان وجود دارد که او می‌تواند با پرورش صحیح، این استعدادها را شکوفا کند و از حالت بالقوه به بالفعل برساند. و در زندگی از آن به نحو احسن استفاده کند که یکی از این استعدادها قوه خلاقیت و نوآوری است. خلاقیت نسخه سحرآسا و شفابخشی است که می‌تواند بر تمامی نمی‌شودها و نمی‌توانم‌های موجود خط بطلان بکشد.

در روند تحولات عظیم بشری و عصر پرتکا پوی فن آوری و بمباران‌های اطلاعاتی و تحلیل رفتن منابع طبیعی و تهاجم ارتباطی که هر لحظه اختراع و اکتشافی دگرگونی‌های ژرفی در نحوه زندگی و روابط و نگرش‌ها از خود برجای می‌گذارد، نیاز به «شعله‌های بینش درونی و خلاقیت» امری گریزناپذیر است. لذا در این مقاله پیرامون روش‌های پرورش خلاقیت به بحث و گفتگوی علمی می‌پردازیم.

### ۱- الگوی اول روش بارش مغزی

برای آموزش و پرورش و به عبارت دیگر تولید و ایجاد خلاقیت و نوآوری روش‌های متعددی وجود دارد که یکی از آنها روش رگبار مغزی یا بارش

مغزی است. این روش اولین بار توسط «آلکس اسبورن» محقق و نگارنده آمریکایی مطرح شده است. اجرای یک فن گردهمایی که از طریق آن گروهی می‌کوشند راه حل جدیدی را برای مسئله

بسیاری عقاید، ترکیبی از عقاید و نظرات مطلوب دیگران هستند.

#### ۴. الگوی چهارم روش ارتباطی اجباری

این روش توسط وایتینگ طراحی شده است و نوعی رابطه اجباری یا تحمل شده بین دو چیز یا دو فکر است دو چیز یا دو فکر که اصلاً ربطی به هم ندارند. با مربوط ساختن این دو فکر یا این دو مضمون مفهوم یا مضمونی تازه‌ای به وجود می‌آید که زمینه‌ای برای ایجاد تفکر خلاق می‌گردد این روش مبتنی بر این اندیشه است که هر فکر ترکیب جدیدی از امور جاری است.

آسان‌ترین راه استفاده از این روش استفاده از جدول است. اشیاء و تصورات و افکار در سمت راست جدول نوشته می‌شود و اشیاء و تصورات دیگر در بالای جدول نقطه تلاقی هر کدام ترکیب مفهوم تازه‌ای است که بسیاری از اوقات ایده بخش است.

#### ۵. الگوی پنجم روش سینک تیکس یا بدیعه پردازی

سینک تیکس ترکیبی از دو لغت لاتینی به معنی اتصال و همراهی عناصر به ظاهر بی‌ربط با یکدیگر است. این شیوه زمانی که راه حل‌های قدیمی برای انجام کاری مناسب نباشند مطرح می‌گردد.

در این شیوه به افراد فرصت داده می‌شود ابتکارهای خود را در انتخاب راه‌های جدیدی برای اشیاء و حتی ابزار خویشتن به کار گیرند. در این روش فرد تلاش می‌کند تا با دید تازه‌ای به چیزهای آشنا بنگرد تفکر خلاق نیز در این روش به وسیله فعالیت استعاره‌ای و یا تمثیلی شکل می‌گیرد. بدین ترتیب که از شباهت امور مانند مقایسه یک چیز با چیز دیگر یا فکر دیگر مطالب نا آشنا را به همدیگر ارتباط داده و فکر تازه‌ای از بین افکار آشنا به وجود می‌آید.

مانند: قوت = غذا، خوراکی

یا قوت = سنگ گران بها که این دورا به این ترتیب به هم ربط می‌دهیم:

یا قوت لب لعل تو مرجان را قوت

یا قوت نه هم نام لب لعل تو یا قوت بنا بر این این روش ساختی را ایجاد می‌کند که اشخاص بتوانند به وسیله آن خود را برای ایجاد تخیل و بصیرت در کارهای روزمره رشد دهند و جهت رسیدن به خلاقیت آماده سازند.

#### منابع

- کاکیا، لیدا، ویژگی‌های کودکان و نوجوانان خلاق، تهران: انتشارات مهر برنا، ۱۳۸۴.
- کاکیا، لیدا، نگرشی دیگر به خلاقیت و نوآوری، تهران: انتشارات امیرکبیر، ۱۳۸۷.
- کاکیا، لیدا، نگرشی نو به تربیت جوان، تهران: انتشارات تابان، ۱۳۸۱.
- کاکیا، لیدا، گلستان تجربه، تهران: انتشارات عابد ۱۳۸۴.
- پارسا، محمد، روانشناسی یادگیری بر بنیاد نظریه‌ها، تهران: انتشارات علمی، ۱۳۷۴.
- نوروزی، علی، چگونه زندگی کنیم، تهران: انتشارات زرین، ۱۳۷۶.
- احدی، حسن - بنی جمالی، شکوه السادات، روانشناسی رشد، تهران: نشر بنیاد، ۱۳۸۵.
- شریعتمداری، علی، روانشناسی تربیتی، تهران: انتشارات مشعل، ۱۳۸۴.

#### ه) بزرگ سازی

مثال: چه چیزی را می‌توان به آن افزود؟ چه چیزی را می‌توان به این بین افزود؟ آیا باید قوی‌تر باشد؟ اگر چیزی به آن اضافه شود چه می‌شود؟ مثال‌هایی در این رابطه: بزرگ نمایی و بزرگ‌سازی می‌تواند در اندازه، تکرار، بیشتر استحکام بالاتر؟ افزایش اجزا و غیره باشد باید از این شیوه نیز در مسائل رفتاری استفاده کرد.

#### و) کوچک سازی

مثال چه چیزی را می‌توان حذف کرد؟ آیا می‌توان آن را تجزیه کرد؟ آیا می‌توان آن را کوچک‌تر نمود؟ چگونه می‌توان آن را سبک‌تر کرد؟ چگونه می‌توان آن را کوتاه‌تر کرد؟ در شرح و توضیح این مطلب می‌توانیم بگوئیم در کوچک سازی با حذف چیزها غیر لازم و ساده نمودن آن راه‌های خلاق بای تولید محصولات با بهره‌وری بیشتری می‌توان ایجاد نمود.

#### ز) تغییر توضیف

مثال: چه چیزی می‌تواند در این تربیت تغییر ایجاد کند؟ چه نتیجه‌ای از تغییر تربیت حاصل می‌شود؟ اجزا نسبت به هم چگونه قرار می‌گیرند و بهتر است قرار گیرند. در توضیح مورد فوق می‌توان گفت: در بسیاری مواقع لزومی به رعایت تسلسل و توالی معمول یا رایج در کارها نیست یعنی می‌توان با بهم زدن نظم مسایل و اشیاء آنها را بهبود ببخشید.

#### ح) وارونه سازی

مثال: برعکس آن چیست؟ چرا به جای سیاه و سفید نباشد؟ چرا به جای بد، خوب نباشد؟ چرا به جای بالا، پایین نباشد؟ چرا به جای کهنه، نو نباشد؟ معکوس نمودن (وارونه سازی) در هر زمینه‌ای کاربرد دارد مثلاً با معکوس کردن نقش‌هایی می‌توانیم انتظارات افراد را تغییر داده، افزایش یا کاهش دهیم.

#### ج) ترکیب

مثال: چه افکاری را می‌توان با هم ترکیب کرد؟ چه اشیایی با هم ترکیب می‌شوند تا چیز جالبی به وجود آید؟ چه تجاربی را می‌توان با هم ترکیب کرد؟ چه محصولاتی را می‌توان با هم ترکیب کرد تا محصول جدیدی به وجود آید؟ چه انسان‌هایی را می‌توان با هم ترکیب کرد، تا انسان جدیدی به وجود آید؟ بسیاری از ابداعات علمی با ترکیب تازه‌های از چیزهای موجود ایجاد شده‌اند، همچنین

بنویسم و با چرخاندن دایره‌های مختلف ابعاد و اجزاء هر پدیده را با هم مقایسه کرده و ارتباط آنها را حدس بنویسم.

#### ۳. الگوی سوم، الگوی فهرست سوالات (اسکمیر) یا الگوی فهرست صورت تطبیقی

در این روش فهرستی از سوال‌ها مختلف تهیه می‌شود تا موجب برانگیزگی قدرت تفکر و تصور افراد یک سازمان گردد. سوال‌ها به گونه‌ای تنظیم می‌شوند که ایده برانگیز باشند. این روش به صورت فردی گروهی قابل اجرا است. سوال‌ها در این روش عبارتند از:

#### الف) کاربردهای دیگر

مثال: آیا می‌توان از این وسایل استفاده دیگری نمود از چه راه‌های دیگری می‌توان این وسایل را مورد استفاده قرار داد؟ با چه تغییر مشکلی می‌توان از این وسیله استفاده دیگری کرد؟ مثلاً می‌توان از دانش آموزان خواست تا از وسایل دور ریختنی وسایل جدید مختلفی بسازند.

#### ب) اقتباس

مثال: از چه روش دیگری می‌توان برای این کار اقتباس کرد؟ چه ایده‌ی دیگری می‌توان از این کار برداشت کرد؟ آیا قبلاً شبیه این کار وجود داشته است؟ به عنوان مثال، جستجوی مشابه‌ها منجر به یافتن ایده‌های بارز شمی می‌گردد، همچنان که بسیاری از اختراعات، اکتشافات و حتی شاهکاری ادبی از جایی اقتباس شده‌اند.

#### ج) تعمیر و تعدیل

مثال: با چه تغییری می‌توان وسیله را مناسب‌تر ساخت؟ چگونه می‌تواند در اندازه، شکل، رنگ، بو، حرکت و حتی معنی و مفهوم صورت گیرد. بعضی اوقات نیز تغییرات کمی کیفیت را بالا می‌برد.

#### د) جانشین سازی

مثال: چه چیزی را می‌توان جانشین ساخت؟ چه کسی را می‌توان به جای این فرد به کار گرفت؟

چه چیزی یا احساسی را می‌توان جانشین این احساس کرد؟ به جای این اجزا چه اجزای دیگری را می‌توان به کاربرد؟

به عنوان مثال بسیاری از ایده‌های خلاق به سبب این سوال که چه چیزی را می‌توان جایگزین نمود ایجاد گردیده‌اند. با تغییر و جایگزینی فردی به جای فرد دیگر، ماده‌ای به جای ماده دیگر و حتی فرآیندی به جای فرآیند دیگر می‌توان به نتایج ارزشمندی رسید، در واقع جایگزین تکمیل‌کننده اقتباس است.