

روش‌هایی برای ایده‌یابی



- هدف‌های رفتاری: در پایان این فصل، فراگیر باید بتواند:
۱. در مورد روش بارش فکری به‌طور مختصر توضیح دهد.
 ۲. قوانین حاکم بر جلسات بارش فکری را بیان کند.
 ۳. موارد کاربرد یورش فکری در ایده‌یابی را شرح دهد.
 ۴. روش سؤالات ایده‌برانگیز را شرح دهد.
 ۵. مثالی برای روش سؤالات ایده‌برانگیز ارائه دهد.
 ۶. حداقل سؤال اساسی را که در هر مسئله‌ای می‌توان بیان کرد فهرست نماید.
 ۷. روش ارتباط اجباری را در ایده‌یابی تشریح نماید.
 ۸. در مورد روش همراهی بی‌ربط توضیح دهد.
 ۹. استفاده از تداعی تصویری را در ایده‌یابی شرح دهد.
 ۱۰. با استفاده از روش‌های گوناگون ایده‌یابی حداقل برای پنج مسئله فرضی، ایده‌های جدیدی را ارائه دهد.

در فصول قبل در مورد ماهیت، فرآیند، اجزا، عوامل و موانع خلاقیت صحبت کردیم. حال که با کلیات موضوع آشنا شده‌اید می‌خواهیم از روش‌هایی صحبت کنیم که با استفاده از آن‌ها بتوانید مهارت‌های تفکر و بخصوص تفکر خلاق را در خود و دیگران پرورش دهید. شیوه‌هایی که در این فصل به آن‌ها می‌پردازیم می‌توانند به‌صورت گروهی یا فردی به‌کار روند. از این روش‌ها می‌توانید به صورت توأم یا مجزاً استفاده کنید. هریک از روش‌ها با توجه به فلسفه خاص خود، شیوه خاصی را ارائه می‌کند که البته اکثر آن‌ها تکیه بر تفکر واگرا دارند.

در این فصل الزاماً تمام شیوه‌های موجودی که در پرورش خلاقیت کاربرد دارد بیان نشده‌اند بلکه با توجه به اهداف کتاب سعی شده است مواردی که استفاده بیشتری دارند و کاربرد آن‌ها نیز آسان‌تر است بیان شوند.

این روش‌ها شامل موارد زیر است :

۱. بارش فکری
۲. فهرست سؤالات
۳. روش ارتباط اجباری
۴. همراهی بی‌ربط
۵. تداعی تصویری
۶. معکوس‌سازی مسئله

۱. بارش فکری^۱

یکی از شیوه‌های مهم آموزش تفکر خلاق که توسط الکس اف اسبورن^۲ طراحی شده است روش «بارش فکری» است که از آن به اسامی «تحریک مغزی»، «یورش فکری» و «طوفان ذهن» نیز نام برده می‌شود.

با استفاده از این روش می‌توان فرصت‌هایی را ایجاد کرد که افراد بتوانند بیشترین بهره را از توانایی‌های فکری خود بگیرند.

این روش با تشکیل جلسه‌ی گروهی و انتخاب موضوعی برای بحث با برقراری قوانین خاص انجام می‌شود. در این جا، هریک از افراد گروه ایده‌ای را در مورد موضوع مورد بحث عنوان می‌کنند که برای سایر افراد گروه تداعی‌کننده است و باز ایده‌های نو و بدین ترتیب زنجیره‌ای از ایده‌ها و افکار خلاق شکل می‌گیرد. این نحوه‌ی تداعی از سوی یکی از متخصصان خلاقیت چنین شرح داده شده است «وقتی یک جلسه بارش فکری واقعاً به تحرک درمی‌آید جرقه‌ای از یک مغز، تعداد زیادی ایده‌های عالی را در دیگران درست مثل زنجیره‌ای از ترقه‌ها شعله‌ور می‌سازد.»

امّا برای اینکه این جریان ایده‌یابی بتواند به اندازه‌ی کافی مثمر ثمر باشد باید قوانین و مقررات این جلسات از سوی تمامی افراد به‌خوبی درک شده و رعایت گردد. رعایت این مقررات می‌تواند به بهره‌گیری کامل‌تر این جلسات کمک کند. در این جا چهار قانون اساسی برای برگزاری جلسات بارش فکری شرح داده می‌شود :

قوانین حاکم بر جلسات بارش فکری

الف. انتقاد ممنوع است: وقتی ایده یا فکری مطرح می‌شود افراد نباید انتقاد کنند و اصل تعویق قضاوت در این جا باید به کار گرفته شود. زیرا همان‌طور که قبلاً گفتیم قضاوت و انتقاد می‌تواند مانعی در جهت ارائه‌ی اندیشه‌های نو و خلاق باشد و اگر افراد بخواهند بدون نگرانی از تمسخر یا تحقیر دیگران اندیشه‌های عجیب و غریب خود را بیان کنند باید بدانند که اندیشه‌های آن‌ها با انتقاد روبه‌رو نمی‌شود. در موقع ابراز ایده‌ها، سؤالی پرسیده نمی‌شود مگر برای روشن‌تر شدن موضوع بیان شده.



ب. چرخش آزاد با استقبال روبه‌رو می‌شود: هر چه ایده‌ها خارج از ذهن‌تر و جسورانه‌تر باشد بهتر است و ایده‌های متفاوت و بکر بیشتر استقبال می‌شود.

ج. کمیّت بیشتر بهتر است: هر چه تعداد ایده‌ها بیشتر باشد احتمال ظهور ایده‌های مفید بیشتر است و ارائه هر چه بیشتر افکار موجب می‌گردد راه‌حل‌ها و اندیشه‌های بیشتری طرح شود و دامنه انتخاب وسیع‌تر گردد. به عبارت دیگر، کمیّت بیشتر، کیفیت را به دنبال خواهد داشت.

د. ترکیب و اصلاح ایده‌ها مهم است: شرکت‌کنندگان علاوه بر ایفای سهم خود، باید پیشنهاد کنند که چگونه می‌توان ایده‌های دیگران را به ایده‌های بهتری تبدیل نمود یا آن‌که چگونه دو یا چند ایده را می‌توان ترکیب نموده و به ایده دیگری تبدیل کرد.

در جلسات بارش فکری نقش گرداننده جلسه بسیار اهمیت دارد. او باید قوانین جلسه را به سادگی و روشنی برای تمام افراد توضیح دهد و سعی کند جلسه به صورت غیررسمی نگاه داشته شود. به طور مثال، گرداننده جلسه ممکن است قانون اول را به این صورت برای افراد شرح دهد.

«اگر بکوشید آب گرم و سرد را در آن واحد از یک شیر خارج نمایید، تنها آب ولرم به دست خواهید آورد. همین‌طور اگر در یک جلسه بارش فکری در آن واحد هم انتقادکننده و هم خلاق باشید، نه می‌توانید انتقاداتی که به اندازه کافی سرد باشد به بار آورید و نه ایده‌هایی که به اندازه کافی داغ باشد. بنابراین اجازه دهید که در این جلسه صرفاً به ایده‌یابی پردازیم. بگذارید تمام انتقادها را طی این جلسه متوقف کنیم.»

ممکن است افرادی این قانون را نادیده گرفته، ایده‌های پیشنهادی دیگران را تحقیر کنند. در بدو امر باید با چنین متخلفینی با ملایمت هشدار داده شود. اما اگر با فشاری کرد باید مجدداً نه برحذر داشته شود.

یکی دیگر از مسائلی که در این جلسات احتمال وقوع آن هست، تقسیم‌شدن گروه به گروه‌های کوچک به صورت غیررسمی و مخفیانه است و حل این مشکل نیز به قدری انضباط نیاز دارد. گرداننده گروه باید اطمینان حاصل کند که جلسه همیشه یک جلسه واحد است که در آن همه با هم کار می‌کنند. یکی از مشکلاتی که در جلسات بارش فکری وجود دارد این است که گاهی افراد، در کامل بودن وسواس دارند حالتی که در آن، فرد چیزی را که کامل نباشد، قبول نمی‌کند. این حالت کوشش را خفه می‌کند و ایده‌ها را عقیم می‌گذارد. چه بسا فردی که ایده‌های زیادی به ذهنش خطور می‌کند اما احساس می‌کند که باید کامل‌تر باشد و چون ایده خودش را فاقد ارزش می‌داند از ابراز آن خودداری می‌کند در صورتی که ابراز و بیان آن‌ها، اگر هم ناقص باشند می‌تواند در گروه و در افراد دیگر ایده‌های جدید را برانگیزد. موضوعاتی که در جلسات بارش فکری ارائه می‌شود باید مشخص و خاص باشد و جنبه کلی نداشته باشد. همچنین باید مسائلی را مطرح کرد که بیش از دو سه راه حل داشته باشند. بارش فکری می‌تواند به صورت فردی نیز انجام شود یعنی فرد تنها عضو گروه باشد به شرطی که قوانین مربوط را رعایت کرده، ایده‌های مختلف را یادداشت نمایند و از قضاوت زودرس در مورد ایده‌های خودداری و رزد.

جلسات بارش فکری موقعیتی ایجاد می‌کند که افراد برای مدتی، از امنیّت روانی و آزادی روانی برخوردارگردند زیرا به افراد فرصت می‌دهد بدون نگرانی و ارزیابی بیرونی و تحقیر دیگران به

ابراز وجود بپردازند. بدین ترتیب، اعتماد به نفس افراد تقویت می‌شود و این خود باعث تقویت افراد در ارائه ایده‌های تازه می‌گردد.

چگونه می‌توان از بارش فکر در کلاس استفاده کرد:

● - جلسات بارش فکری را می‌توان به راحتی در کلاس یا محیط آموزشی اجرا کرد. اگر جمعیت کلاس زیاد باشد بهتر است بچه‌ها را گروه‌بندی کرد و برای هر گروه جلساتی جداگانه تشکیل داد. بهتر است تعداد هر گروه بین ۱۲-۸ نفر باشد.

● - معلم، نقش گرداننده را دارد و قبل از تشکیل جلسه بچه‌ها را با هدف‌ها و روش کار آشنا می‌سازد.

● - معلم باید توجه کند که مسئله زیاد پیچیده نباشد و بداند که ارائه درست مسئله و هدف آن اهمیت زیادی در موفقیت آن دارد.

● - معلم قوانین را یادآوری می‌کند و در صورت لزوم آن‌ها را درشت روی تابلو یا صفحه‌ای می‌نویسد تا رعایت آن‌ها فراموش نشود.

● - از بین دانش‌آموزان یک نفر منشی انتخاب می‌شود تا ایده‌ها را یادداشت کند. ایده‌ها درست باید همانطور که گفته می‌شوند و با کلماتی که شخص به کار می‌برد یادداشت شوند.

● - افراد به نوبت یا با بلندکردن دست ایده‌های خود را ابراز می‌کنند.

زمان حدود ۴۵-۳۰ دقیقه برای یک جلسه مناسب است و در پایان جلسه از افراد خواسته می‌شود که تا روز بعد اگر به ایده تازه‌ای دست یافتند یادداشت کنند تا به فهرست ایده‌ها اضافه شود.

● - جلسه بعد برای ارزیابی و انتخاب ایده‌ها تشکیل می‌شود تا بتوان بهترین آن‌ها را استخراج کرد. برای این کار لازم است معیار و ملاک‌هایی تعیین گردد و در مورد هر ایده با توجه به معیارها امتیاز داده شود. مانند این که این ایده تا چه اندازه عملی است؟ آیا با شرایط و امکانات موجود امکان تحقق دارد؟ آیا به اندازه کافی مفید و با ارزش است؟

باید توجه داشت که نباید از ایده‌ها به راحتی صرف نظر کرد. بسیاری از ایده‌های به ظاهر کم ارزش را می‌توان با تغییراتی تبدیل به با ارزش‌ترین ایده‌ها نمود. همچنین می‌توان از ترکیب ایده‌ها، به ایده خوبی دست یافت. بسیاری از این ایده‌ها قابل آزمایش و اجراست که ما می‌توانیم پس از اجرا و آزمایش به ارزش واقعی آن‌ها پی ببریم.

مثال‌های زیادی وجود دارد که می‌توانیم آن‌ها را موضوع بارش فکری قرار دهیم و با توجه به شرایط سنتی کودکان آن‌ها را تمرین کنیم:

● چگونه می‌توان سرویس بهداشتی را تمیزتر نگه داشت؟

● چگونه می‌توانیم از اسباب‌بازی‌های مهد بهتر استفاده کنیم؟

● برای گردش علمی به چه مکان‌هایی برویم؟

● چگونه می‌توانیم بازی در حیاط را خوش‌آیندتر کنیم؟

● چگونه می‌توانیم با والدین خود ارتباط بهتری داشته باشیم؟

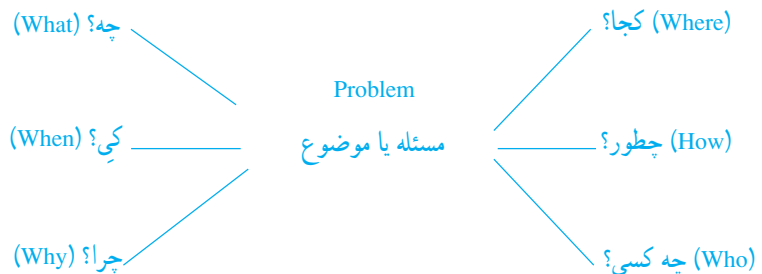
نکته ای که بار دیگر یادآوری می‌شود توجه به قوانین بارش فکری و پرهیز از قضاوت زودرس در این تمرینات است.

۲. فهرست سؤالات

در این روش، فهرستی از سؤالات مختلف تهیه می‌شود تا موجب برانگیختن قدرت تفکر و تصوّر فرد گردد. سؤالات طوری تنظیم می‌شوند که ایده برانگیز باشند این روش را هم اسپورن طراحی کرده است و می‌تواند به شکل فردی یا گروهی مورد استفاده قرار گیرد. این تکنیک مدت‌هاست به‌عنوان راهی برای به‌کارانداختن قدرت تصوّر، مورد شناسایی قرار گرفته است.

در این روش، شیوه عمل چنین است که ابتدا موضوع یا مسئله‌ای را که می‌خواهید درباره‌اش فکر کنید مشخص می‌کنید. سپس سلسله سؤالاتی درباره هر مرحله از موضوع یا مسئله مطرح می‌کنید. سؤالات در مرحله اول به شکل زیر است.

- چرا لازم است؟ (Why)
- کجا باید انجام گیرد؟ (Where)
- چه موقع باید انجام گیرد؟ (When)
- چه کسی باید آن را انجام دهد؟ (Who)
- چه باید بشود؟ (What)
- چگونه باید انجام شود؟ (How)



به‌طور مثال اگر دیر رسیدن دانش‌آموزان به مدرسه مسئله یا موضوع مورد نظر باشد، می‌توان سؤالات زیر را مطرح کرد:

- چرا دانش‌آموزان دیر به مدرسه می‌رسند؟
- چون شب‌ها دیر به خواب می‌روند.
- چرا شب‌ها دیر به خواب می‌روند؟
- چون تکالیف مدرسه آن‌ها زیاد است.
- چرا تکالیف مدرسه آن‌ها زیاد است؟
- چون
- می‌توان این چراها را تا پنج بار پرسید.
- سؤالات دیگر مانند:
- بچه‌ها کجا سوار اتوبوس مدرسه می‌شوند؟
- در چه جاهای دیگری بچه‌ها می‌توانند سوار اتوبوس شوند؟
- اتوبوس کجا توقف می‌کند؟

- بچه‌ها کی به ایستگاه اتوبوس می‌رسند؟
- اتوبوس کی به ایستگاه می‌رسد؟
- چه زمانی طول می‌کشد تا اتوبوس مسیر را طی کند؟
- و

البته خلاقیت بیشتر در مورد مسئله یا موضوع، مستلزم سؤالات بیشتر و وسیع‌تر از سؤالات فوق است. سؤالاتی مانند:

- پس چگونه؟
- چه می‌شود اگر؟
- دیگر چه؟
- و از این قبیل.

حتی ممکن است بعضی از این سؤالات چند بار پرسیده شود. در مرحله بعد، سؤالات به شکل گسترده‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرند. فهرستی از این سؤالات را در زیر دسته‌بندی کرده‌ایم.

الف. ترکیب کردن^۱: بسیاری از ابداعات عملی می‌تواند با ترکیب تازه‌ای از اجزای موجود، ایجاد شود یا بسیاری از عقاید خوب ترکیبی از نظریات مختلف است، ترکیب را می‌توان در موارد زیر انجام داد:

- ترکیب کردن ایده‌ها و تصورات
- ترکیب واحدها
- آمیزش چند چیز، مخلوط کردن
- ترکیب کردن رنگ‌ها و شکل‌ها
- ترکیب مفاهیم
- ترکیب اهداف

چه افکاری را می‌توان ترکیب کرد؟ چه اشیایی اگر ترکیب شوند پدیده جالبی ایجاد می‌شود؟

ب. اقتباس^۲:

- چه چیزی شبیه آن وجود دارد؟
- چه ایده دیگری می‌توان از آن برداشت نمود؟
- چه روش دیگری می‌توان از این اقتباس نمود؟
- از روی آن چه چیز دیگری می‌توان ساخت؟

جستجوی مشابهات، منجر به یافتن ایده‌های باارزشی می‌شود. بسیاری از ابداعات، اختراعات یا حتی شاهکارهای ادبی با الهام از موارد مشابه به وجود آمده است.

ج. تعدیل و تغییر^۳:

- چگونه می‌توان در ویژگی‌های شیء، تغییر به وجود آورد؟
- با چه تغییری می‌توان آن را مناسب‌تر کرد؟
- چرخش جدید
- شکل جدید

- تغییر در معنی
- تغییر در رنگ
- تغییر در حرکت
- تغییر در صدا
- تغییر در بو
- تغییر در شکل
- تغییر در اندام

گاهی می‌توان با کمی تغییر، کیفیت بالایی در اشیا یا امور ایجاد کرد.
د. بزرگ‌کردن^۱ :

- چه چیزی اضافه کنیم
- زمان بیشتر
- تکرار بیشتر
- بلندتر
- قوی‌تر
- طولانی‌تر
- ضخیم‌تر
- باارزش‌تر
- بالاتر
- ضرب کردن
- درشت کردن
- تکثیر کردن
- جمع کردن

با بزرگ‌نمایی، در بسیاری از موارد می‌توان در مورد مسایل، ایده‌های جدیدی کسب نمود و به راه‌حل‌های جدیدی دست یافت.

ه. استفاده‌های دیگر^۲: می‌توان از اشیا و پدیده‌ها به صورت دیگری استفاده کرد. مانند :

- راه‌های جدید استفاده به صورت فعلی
- کاربردهای دیگر (در صورت ایجاد تغییرات)
- کاربرد برای افراد دیگر
- کاربرد در جاهای دیگر

و. حذف کردن^۳: در این روش، با حذف چیزهای غیرلازم و ساده‌نمودن امور، می‌توان به نتایج

جالب و خلاقانه رسید. حذف کردن، شامل موارد زیر است :

- کوچک کردن
- کوتاه کردن

۱- Magnify

۲- Put to other uses

۳- Eliminate

- سبک تر کردن
- تجزیه کردن
- فشرده کردن
- حذف یک یا چند جزء
- کم کردن (زمان، قیمت و ...)
- ساده کردن
- تکه تکه کردن
- تقسیم کردن
- مینیاتوری کردن

ز. تغییر دادن ترتیب‌ها^۱: در بسیاری مواقع، با تغییر توالی معمول کارها و با به هم زدن آن‌ها می‌توانیم به نتایج جالب‌تری برسیم. مانند:

- تعویض جاها، نقش‌ها
- جابه‌جا کردن اجزا
- تغییر برنامه
- تغییر ساعت
- الگویی دیگر، نقشه‌های دیگر، توالی دیگر

ح. وارونه سازی^۲: با وارونه‌سازی، گاهی می‌توان زاویه‌ای تازه بر هر مسئله‌ای گشود و ایده‌ای نو به دست آورد. معکوس‌سازی در زمینه‌های مختلف کاربرد دارد مثلاً با جابه‌جا کردن نقش‌ها می‌توانیم انتظارات طرف مقابل را دریابیم، مثلاً اگر جای معلم و دانش‌آموز را عوض کنیم انتظارات را از دید طرف مقابل می‌بینیم.

وارونه‌سازی شامل موارد زیر است:

- عقب و جلو کردن
- پایین و بالا کردن
- پیدا کردن متضاد هر شیء یا مورد
- برعکس کردن
- تبدیل مثبت به منفی
- تعویض جای علت و معلول
- تعویض شب و روز (چرا به جای شب روز نباشد؟)
- تعویض سفید و سیاه
- ط^۳. جایگزین کردن^۴:
- به جای این فرد چه کسی؟
- به جای این چه چیزی؟
- چه ماده دیگری؟

۱- Rearrange

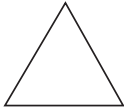
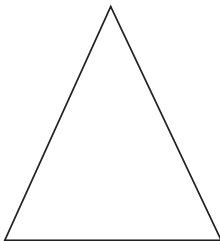

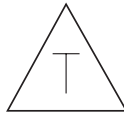

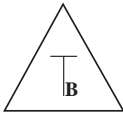

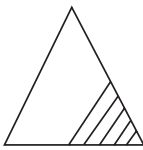
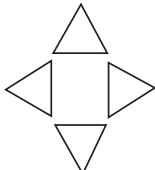

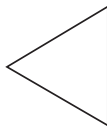
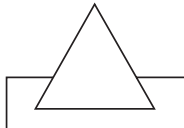
۲- Reverse

۳- از کنار هم قراردادن حروف اول موارد ذکر شده لغت (CAMMPERRS) به وجود می‌آید (برای به یاد سپردن)

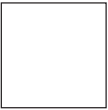
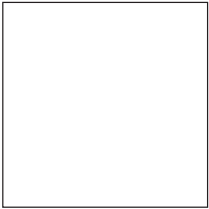

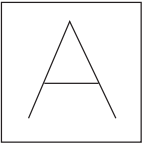

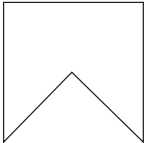
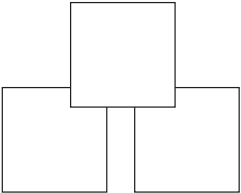
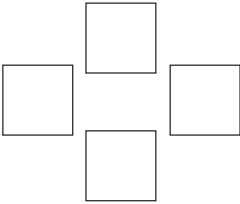
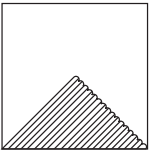
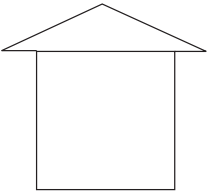
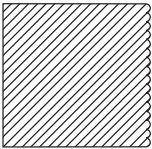
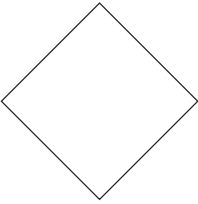
۴- Substitute

- چه فرآیند دیگری؟
- چه جای دیگری؟
- آهنگی دیگر؟
- روشی دیگر.
- نیرو یا انرژی دیگری

بسیاری از ایده‌های خلاق، به سبب این سؤال که چه چیزی را می‌توان جانشین چیز دیگری کرد به وجود آمده‌اند. در واقع، جایگزینی تکمیل‌کننده اکتباس و تغییر است (شکل‌های ۱-۴ و ۲-۴).

مثث	بزرگ کردن	کوچک‌تر کردن
		
چیزی اضافه کردن	کم کردن	چیزی دیگر اضافه کردن
		
ضرب کردن	جایگزین کردن	تقسیم کردن
		
رنگ را تغییر دادن	وضعیت را تغییر دادن	ترکیب کردن
		

شکل ۱-۴ - تغییرات داده‌شده در مثلث نمایش اصول تدوین ایده‌های جدید است.

		
مربع	بزرگ تر کنید	کوچک تر کنید
		
چیزی اضافه کنید	چیز دیگری اضافه کنید	کم کنید
		
ضرب کنید	تقسیم کنید	جایگزین کنید
		
ترکیب کنید	رنگ را تغییر دهید	وضعیت را تغییر دهید

شکل ۲-۴- تغییرات داده شده در مربع نمایش اصول تدوین ایده های جدید است.

۳. روش ارتباط اجباری^۱

روش ارتباط اجباری را چارلزاس وایتینگ^۲ ابداع کرده است. این روش افراد را قادر می سازد تا ترکیباتی را که قبلاً در مورد آن فکر نکرده اند به وجود آورند. نوعی رابطه اجباری و تحمیل شده بین دو یا چند چیز یا چند فکر است. چیزهایی که معمولاً هیچ ارتباطی با هم ندارند. با مربوط ساختن این دو فکر یا دو شیء که هیچ گونه رابطه ای با یکدیگر ندارند مفهومی تازه به دست می آید که زمینه ساز ایده یابی و ایجاد تفکر خلاق می گردد.

۱- Forced Relationship

۲- Charls S. Whiting



یک راه ساده برای انجام این روش استفاده از جدول است. جدولی تهیه کنید که ستون سمت چپ آن شامل واژه‌های مورد علاقه و سطر بالای آن دربرگیرنده تغییراتی باشد که می‌خواهید اعمال کنید. حال، مانند جدول ضرب، این‌ها را دوبه‌دو با هم ترکیب کنید. به جدول زیر توجه کنید:

خوشمزه	بالدار	خندان	سریع	مهربان	
		کتاب خندان			کتاب
				عینک مهربان	عینک
	کیف بالدار				کیف
			تلویزیون سریع		تلویزیون
لامپ خوشمزه					لامپ
	کفش بالدار				کفش

بقیه جدول را شما تکمیل کنید.

اغلب می‌توان از این روش به سهولت استفاده کرد و بهره خوبی از آن گرفت. این روش بخصوص برای کودکان مفید است چون می‌تواند جنبه سرگرمی و بازی به خود بگیرد و در ضمن، منجر به دستیابی به مفاهیمی جدید و ابتکاری شود. این مفاهیم اغلب جالب و ایده‌بخش هستند. مثلاً ابداع یک بازی و سرگرمی تازه با ترکیب بازی‌های مختلف، یا ترکیب تازه‌ای از غذاها یا مثلاً عنوان‌های مختلف مانند اسامی فروشگاه‌ها و غیره.

برای کودکان پیش دبستانی که سواد خواندن و نوشتن ندارند می‌توان به جای حروف از نمادها استفاده کرد و برای هر حالت یا شیء، یک عکس یا نماد به کار برد.

۴. همراهی بی ربط^۱

این روش را گوردون^۲ و همکارانش تدوین نموده‌اند. در این روش، فرد تلاش می‌نماید با دید تازه‌ای به چیزهای آشنا بنگرد و اشیاء، امور و افکاری را که ظاهراً به هم مربوط نیستند به هم مربوط سازد. تفکر خلاق در این شیوه به وسیله فعالیت استعاری و تمثیلی شکل می‌گیرد. بدین ترتیب که با توجه به شباهت‌ها به مقایسه یک شیء یا یک فکر با شیء یا فکر دیگر می‌پردازند و در خلال این جایگزینی‌ها، مطالب و امور نا آشنا را ارتباط داده، یا فکر تازه‌ای از افکار آشنا به وجود می‌آورند. ایده‌های نو در طی این جابه‌جایی‌ها به وجود می‌آید.

در این روش از سه قیاس زیر بیش از همه استفاده می‌شود :

الف. قیاس شخصی^۱: در این حالت فرد احساس می‌کند خود قسمتی از موضوع مورد مقایسه است و با آن احساس همدلی دارد. این همانندسازی ممکن است با شخص، حیوان یا اشیا باشد. برای مثال، یک شیمی‌دان ممکن است خود را به جای مولکول‌های در حال حرکت بگذارد. یا مثلاً به یک دانش‌آموز گفته شود فرض کن کتاب مورد علاقه‌ات هستی خود را وصف کن، یا اینکه به کودکی گفته شود فرض کن تو یک خرگوش هستی احساس خودت را بیان کن.

ب. قیاس مستقیم^۲: در این قیاس، دو موجود یا مفهوم با یکدیگر مقایسه می‌شوند. لزومی ندارد که این دو به هم مربوط باشند بلکه هدف این است که از مقایسه و جایگزینی این دو بتوان به ایده جدیدی دست یافت. ایده‌ای که در ظاهر ممکن است نامعقول به نظر برسد. مثلاً گفته می‌شود کدام نرم‌تر است یک نسیم یا پوست بچه گربه؟ کدام زیرتر است یک جیغ یا یک سمباده؟ قوری شبیه چه موجود زنده‌ای است؟

ج. تعارض فشرده^۳: در این حالت، توصیفی از یک موضوع در دو کلمه متضاد و ضد و نقیض بیان می‌شود مثلاً دوست دشمن، تنبل زرنگ، دروغگوی صادق و زیبای زشت. گوردون معتقد است با این شیوه ما می‌توانیم نسبت به عمق موضوع تازه آشنا شده، ترکیب جدیدی از ایده‌ها را در مورد افراد یا اشیا به دست آوریم. هر چه فاصله چهارچوب‌های ذهنی بیشتر باشد انعطاف‌پذیری ذهنی بیشتر است.

۵. تداعی تصویری

اساس این روش، بر این اصل استوار است که ما اصولاً در هنگام فکر کردن یا با کلمات یا تصاویر فکر می‌کنیم^۴. اگر بتوانیم آنچه را معمولاً با کلمات به ذهن می‌آوریم با تصاویر انجام دهیم از این راه ایده‌های جدید و جالبی به دست می‌آید.

شما می‌توانید با انجام مراحل زیر این روش را انجام دهید.

- موضوع یا مسئله‌ای را که با آن روبه‌رو هستید به اجزای تشکیل دهنده آن تقسیم کنید.
- شکل هر جزء یا قسمت را روی یک تکه مقوا یا کاغذ به تصویر بکشید.
- تصویری که شما می‌کشید لازم نیست کاملاً هنرمندانه یا فنی باشد بلکه نماد و سمبلی است از آنچه شما از موضوع در ذهن دارید.
- کارت‌های تصویری را که به دست می‌آید روی میز قرار دهید.
- جای کارت‌ها را به صورت تصادفی با هم عوض کنید و بکشید در هر حالت، در ترتیبی که ایجاد کرده‌اید ارتباطی بیابید.
- ایده‌هایی را که از هر ترتیب به دست می‌آورد یادداشت کنید.

به‌طور مثال شما می‌خواهید یک فیلم کمدی درباره آشپزی کردن بسازید، مراحل انجام یک آشپزی را نقاشی می‌کنید و سپس با جابه‌جا کردن تصاویر ایده موردنظر را به دست می‌آورید. برای این که ذهن شما در ایجاد نمادها و تصویر کردن آن‌ها حالت کلیشه‌ای به خود نگیرد، توجه داشته باشید که آنچه شما از موضوع به تصویر می‌کشید منحصر به فرد و متعلق به خود شماست. مهم

۱- Personal analogy

۲- Direct Analogy

۳- Compressed Conflict

۴- Visual thinking and verbal thinking

این است که وقتی شما به آن تصویر یا شکل نگاه می‌کنید موضوع مورد نظر در ذهن شما تداعی شود. لازم نیست آن چه نقاشی می‌کنید یک جسم باشد، حالت، کار یا احساس را هم می‌توانید نقاشی کنید. برای تمرین سعی کنید تصاویری از غم، شادی، صلح، عصبانیت و انرژی خوشونت، تنبلی و دوستی بکشید. تصاویری که در ذیل می‌آید، (شکل‌های ۳-۴ الی ۵-۴) برداشت‌های دوستان شما از مفاهیم فوق، در کارگاه خلاقیت است، به آن‌ها توجه کنید. اگر شما می‌خواستید این مفاهیم را نقاشی کنید، آن‌ها را چگونه نشان می‌دادید؟



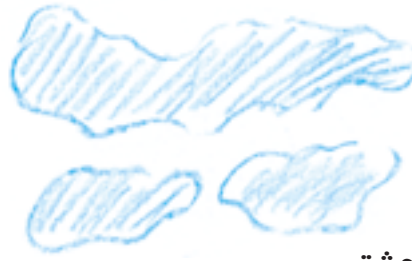
شکل ۳-۴



شکل ۴-۴



خشونت



عشق



شادی



غم



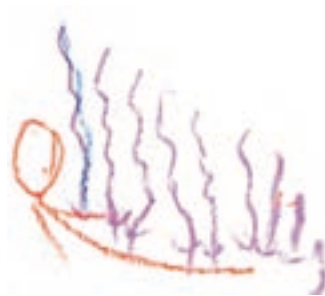
عصبانیت



انرژی



صلح



تنبلی

شکل ۴-۵

۶. معکوس سازی مسئله^۱

این روش را چارلز تامپسون^۲ ارائه کرده است. او می گوید «دنیا پر از چیزهای متضاد است، البته هر چیز، مفهوم یا عقیده‌ای، بدون متضادش بی معنی است» در این روش به مسئله از زاویه‌ای معکوس نگاه می‌شود. برخی از جنبه‌هایی که می‌توان به یک موضوع به صورت معکوس پرداخت

۱- Problem Reversal

۲- Charls Thompson

عبارت‌اند از :

- بیان موضوع به صورت وارونه یا منفی کردن عبارت مثبت. مثال :
 - تمام شیوه‌هایی را که می‌توان مشتریان یک فروشگاه را ناراضی کرد، فهرست کنید.
 - چگونه می‌توانیم بچه‌های تنبلی تربیت کنیم؟
 - چه راه‌هایی برای از بین بردن محیط زیست وجود دارد؟
 - چگونه می‌توانیم خلاقیت بچه‌ها را از بین ببریم؟
 - چگونه می‌توانیم لباس‌هایمان را کثیف کنیم؟
 - اگر این مسئله یا موضوع وجود نمی‌داشت، چه می‌شد؟ مثلاً :
 - اگر اتومبیل نداشتیم، چه می‌شد؟
 - اگر با پدرم اختلاف نداشتیم، چه می‌شد؟
 - تعویض نتیجه
 - چه راه‌هایی برای به نتیجه‌نرسیدن مثلاً در یک مورد خاص وجود دارد؟
 - چگونه می‌توانیم در یک کار موفق نشویم؟
- و ...
- تعجب می‌کنید که با این روش چه ایده‌های جالبی به دست می‌آورید. امتحان کنید.



خلاصه‌ی فصل چهارم

در فرآیند خلاقیت ایده‌یابی از اهمیت فراوانی برخوردار است و روش‌های متفاوتی برای تولید و ابراز ایده‌های جدید به صورت فردی و جمعی ابداع شده‌اند که هر کدام با توجه به شرایط و موضوع مورد بحث در جای خود کاربرد دارند، برخی از این روش‌ها مانند بارش فکری یا فهرست سؤالات و صفات بیشتر از بقیه مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

اساس اکثر این روش‌ها ایجاد ایده‌های تازه و بیشتر است و در مرحله ایده‌یابی انتخابی انجام نمی‌شود.

یادگیری و کاربرد قواعد این روش‌ها می‌تواند به درک بهتر فرآیند خلاقیت کمک کند ضمن این که هر فرد می‌تواند با ترکیب و تعدیل روش‌های ذکر شده روش جدیدی برای خود داشته باشد.

تمرین‌های فصل چهارم

۱. برای نوار چسب ده کاربرد دیگر که هرگز حتی نشنیده باشید بیان کنید.
۲. فرض کنید شما سازنده‌ی مسواک دندان بودید و حال انبارهایتان بیش از حد از این محصول پر شده بود. اضافه محصول خود را برای چه مصارفی (غیر از مسواک‌زدن) ممکن است بتوانید به بازار عرضه کنید.
۳. پنج سؤال برای جلسه بارش فکری در کلاس مطرح کنید.

۴. با یک جدول ارتباط اجباری برای ده نوع مغازهٔ مختلف، عناوینی را پیشنهاد کنید.
۵. چه کاربردهای دیگری برای شلوار کهنهٔ خودتان به فکرتان می‌رسد؟
۶. با استفاده از تداعی تصویری سعی کنید برای کلمات زیر تصویری فانتزی – تخیلی تهیه کنید.

برف	ساعت	گل	خسته
آبی	گراز	دیروز	سینما
صندلی	قرمز	شهر	خوشحال

۷. با استفاده از فهرست سؤالات حداقل پنج کاربرد دیگر برای پنج شیئی که در اتاق خود می‌بینید، پیدا کنید.
۸. حداقل پنج روش جدید برای ایده‌یابی به غیر از آنچه در این فصل آموخته‌اید ابداع کنید، می‌توانید از ترکیب روش‌های ذکر شده شروع کنید.
۹. از طریق اینترنت و منابع کتابخانه‌ای، تحقیق کنید آیا اخیراً روش جدیدی برای ایده‌یابی ابداع شده است؟