

آموزش خلاقیت؟!!

اشاره

در سال‌های اخیر تبلیغات متعددی را در خصوص آموزش‌های خودباوری، خلاقیت و مانند این‌ها مشاهده می‌کنیم. با دیدن این عنوان‌ها اولین سؤالی که به ذهن اکثر ما می‌رسد این است که «آیا خلاقیت یادگرفتنی است؟» در پاسخ باید گفت: بله، خلاقیت با آموزش و تمرین‌های ذهنی به سادگی در همه افراد قابل افزایش و رشد است. اما اینکه چرا در جامعه چنین خلاقیتی را از افراد جامعه نمی‌بینیم، خود معلول چند علت است که در این مقاله به آن پرداخته‌ایم.

کلیدواژه‌ها:

خلاقیت، ایده، طرح



● ایجاد الگوهای غلط و غیرواقعی از دانشمند»

بر اساس آنچه در گذشته به ما القا شده، خلاقیت قدرت ذهنی خاصی است که نزد افراد خاص جامعه وجود دارد. اکثر ما انسان‌های عادی از آن بی‌بهره یا کم‌بهره‌ایم و این به ژن خوب و بسیاری عوامل خارج از کنترل ما باز می‌گردد. در تعمیق این نگرش و ایجاد این خود کوچک‌بینی ذهنی، نظام آموزشی ما نیز به صورت ناخواسته دخالت بسیار مؤثری داشته است. به عنوان نمونه، به کتاب‌های علوم دوره ابتدایی اشاره کنیم که در آن‌ها بارها از عنوان دانشمند و دانشمندان استفاده شده و آنان را کاشف علوم و قوانین طبیعت معرفی کرده است، بدون آنکه به وجه انسان بودن، شکست‌های مکرر همین دانشمندان تا رسیدن به موفقیت، داشتن ظاهر عادی همانند سایر افراد اشاره‌ای داشته باشد. اکنون کودک با ابهام در مورد دانشمندان به پویانمایی‌ها (انیمیشن‌ها) تلویزیون نگاه می‌کند که در آن‌ها، فرد دانشمندی را نشان می‌دهند که دارای سری بزرگ، عینکی بزرگ، صورتی کوچک و اندامی نحیف است و تنها در آزمایشگاه خود با دستگاه‌های عجیب و غریب مشغول آزمایش است. زمانی که ابهام به جا مانده از نظام آموزشی با این تصویر کار تونی ترکیب می‌شود، این تصویر ذهنی در کودک شکل می‌گیرد که دانشمندان دارای این شکل و قیافه‌اند که با تصویر خودش در آینده تفاوت بسیار زیادی دارد. بنابراین به این نتیجه می‌رسد که چون من چنین ظاهری ندارم، پس نمی‌توانم دانشمند بشوم و این آغاز شکست قبل از تلاش کودک است که او را حتی از فکر کردن به دانشمند شدن باز می‌دارد.

● سرکوب خلاقیت به دلیل مدل غلط آموزش «معلم محور»

این کودک اکنون به غلط پذیرفته است که دانشمند نخواهد شد و در همین مرحله اکثر دانش‌آموزان از چرخه خلاقیت خارج می‌شوند. اما تعداد کمی سماجت بیشتری به خرج می‌دهند و می‌خواهند مسائل جدیدی را طرح و برای مسائل اطراف خود راه‌های خلاقانه‌ای را در کلاس درس مطرح کنند. در این نقطه است که گروهی از معلمان و استادان عزیز با قالب‌های عدالت آموزشی شروع به کار می‌کنند، زیرا به آن‌ها آموخته شده است که باید با دانش‌آموزان و دانشجویان به عدالت برخورد کنند.

استاد و معلمی موفق است که همه فراگیرندگان او در همه درس‌ها موفق باشند و موفقیت نیز تنها با معیار نمره (یا رتبه‌بندی) سنجیده می‌شود. به این معلم و استاد هم برای برخورد صحیح با تفاوت‌های فردی و اجرای مدل آموزش «دانش‌آموز محور» آموزش‌های لازم داده نشده است.

معلم و استاد دلسوز ما هم به شدت سعی دارد همین عدالت را در کلاس خودش برقرار سازد. او می‌خواهد همه دانش‌آموزان را در همه درس‌ها هم‌قد کند. بنابراین آن‌ها را در قالب قرار می‌دهد و با انواع فشارها، فراگیرندگان کوتاه‌قد در یک شاخه از علم را به زور قدبلندتر می‌کند که در بسیاری موارد موجب نفرت فراگیرندگان از مدرسه و دانشگاه می‌شود. نکته دردناک‌تر در مورد افراد خیلی بلندقد در یک شاخه است که حتی از استاد و معلم خود قدبلندتر هستند و معلم و استاد نمی‌تواند پاسخی به پرسش‌های آن‌ها بدهد و یا در تحلیل نظرات این فراگیرندگان بلندقد ناتوان است. معلم یا استاد، چون سعی دارد همواره خود را مطلع‌ترین فرد در کلاس نشان دهد تا بتواند اقتدار! خودش را در کلاس حفظ کند، برای خروج از فشار روانی ناتوانی در پاسخ‌دهی علمی به سؤال یا راهکار خلاقانه فراگیرنده، او را مسخره می‌کند و با بیان اینکه «یعنی به فکر این همه دانشمند نرسیده و تو می‌خواهی طرح بدهی!» به او می‌فهماند که دارد از قالبی که برایش ساخته شده است، خارج می‌شود.

تعدادی از معلمان و استادان ناآگاه با این برخوردهای تخریبی، متأسفانه فراگیرندگان قدبلند را هم در قالب خود قرار می‌دهند. اما چون این افراد قدبلند هستند و در قالب جا نمی‌شوند و سرشان از قالب بیرون می‌ماند، از نظر فکری سرشان را قطع می‌کنند تا آن‌ها هم در قالب جا شوند و عدالت آموزشی! به‌طور کامل در مورد آن‌ها هم اجرا شود. غافل از اینکه عدالت به مفهوم مساوات نیست. این روند نه تنها در مدرسه‌ها، بلکه در دانشگاه‌ها نیز دنبال می‌شود و نتیجه آن تربیت نسلی است که به خلاق بودن خود باور ندارد و بنابراین همواره خود را پیرو می‌داند نه شروع‌کننده.

دانش‌آموختگان بی‌کار!

همان‌گونه که مشاهده می‌کنید، بیشترین درصد بی‌کاری بین دانش‌آموختگان دانشگاهی وجود دارد و این نشان از مشکلی عمومی و فراگیر در جامعه

**در نظام آموزشی،
ما همیشه مسئله
قابل حل شدن و
با حداقل اطلاعات
را به دانش‌آموز و
دانشجو داده‌ایم
و از او خواسته‌ایم
که مسئله موجود
را حل کند. هرگز
از او نخواسته‌ایم،
به طرح مسئله
بپردازد**

در هفته‌های اول جست‌وجو برای کار، این تصور او در هم می‌ریزد و توقعات خود را کاهش می‌دهد. تا جایی که حاضر به یافتن هر کار آبرومندی برای خود خواهد بود. از طرف دیگر باید پذیرفت که نظام آموزشی ما دانشی را به فرد منتقل می‌کند که می‌تواند برای یافتن شغل برای او مزیت محسوب شود. پس مشکل واقعی کجاست؟

مشکل از اینجا آغاز می‌شود که در نظام آموزشی، ما همیشه مسئله قابل حل شدن و با حداقل اطلاعات را به دانش‌آموز و دانشجو داده‌ایم و از او خواسته‌ایم که مسئله موجود را حل کند. هرگز از او نخواستیم به طرح مسئله بپردازد. اکنون که او دانش‌آموز شده، تشنه حل مسائلی است که دیگران برایش طرح می‌کنند تا بتواند توانمندی خود را در حل مسئله نشان دهد؛ یعنی مسئله دیگران را حل کند و همواره رئیسی باید برای طرح مسئله وجود داشته باشد. این همان قالب غلط فکری است که ناخواسته برایش ساخته‌ایم. در این قالب، حتی قادر به طرح و درک مسئله‌ای که اکنون با آن روبه‌رو شده (بی‌کاری) نیست و در نتیجه نمی‌تواند به منظور یافتن راه خلاقانه برای آن بکوشد.

حال می‌توان مسئله اصلی را این‌گونه عنوان کرد: «چرا دانش‌آموز بی‌کار نمی‌تواند برای خود شغل ایجاد کند؟» جوابی که در یک کلام می‌توان بیان کرد این است: «چون خلاقیت ندارد.»

برای کارآفرینی ابتدا باید مسئله و ایده‌ای خلاقانه داشت. سپس آن را به مرحله اجرا درآورد که در این مرحله به آن «نوآوری» می‌گوییم. زمانی که این محصول یا خدمت نوآورانه را در بازار عرضه کردیم، به آن «کارآفرینی» می‌گوییم. بنابراین خلاقیت ریشه اصلی کارآفرینی است و **کارآفرینی بدون خلاقیت معنا ندارد.**

فرد خلاق با یافتن مسائل در جامعه، کشور و محیط اطراف خود، یک یا چند مورد آن را به‌عنوان فرصت انتخاب می‌کند و با یافتن راه‌حل خلاقانه، نه تنها آن مشکل را حل می‌کند، بلکه برای خود و گروهی دیگر شغل به وجود می‌آورد.

به تازگی در صدا و سیما شروع به معرفی افرادی خلاق کرده‌اند که با حداقل امکانات توانسته‌اند محصول یا خدمات جدیدی را به جامعه ارائه کنند. از این طریق نه تنها درآمد خوبی کسب کرده‌اند، بلکه به جامعه خود خدمت مؤثری ارائه داده‌اند. این کار می‌تواند به کاهش خود کوچک‌بینی ذهنی در عموم افراد کمک کند و به

دارد؛ مشکلی که شاید در خانواده و نزدیکان خود با مصداق‌های آن به دفعات برخورد کرده باشید. اما چرا تعداد قابل‌توجهی دانش‌آموختگان ما بی‌کار هستند؟

دانش‌آموختگان دانشگاه حتی در رشته‌های فنی و مهندسی در اکثر موارد به دنبال شغل‌هایی هستند که دارای روال مشخص و استاندارد باشد. چنین شغل‌هایی تنها در کارمندی ادارات دولتی و شرکت‌های بزرگ یافت می‌شوند و با وجود کم بودن حقوق، اولویت اول اکثر دانش‌آموختگان را تشکیل می‌دهند. علت اصلی این

اولویت‌بندی کلیشه‌هایی است که ما در جامعه ناخواسته در ذهن افراد ایجاد می‌کنیم. در صورتی که اگر این افراد خود به کارآفرینی دست بزنند، نه تنها شغل پردرآمدی برای خود ایجاد می‌کنند، بلکه بسیاری از جوانان را نیز به کار خواهند گرفت. گرچه این نکته را نباید فراموش کنیم که تعداد دانش‌آموختگان رشته‌های گوناگون تناسبی با نیاز جامعه در آن رشته ندارد و بخش بزرگی از مشکل از اینجا آغاز می‌شود. اما ذهنی پویا همواره باید بتواند چالش‌ها را به فرصت تبدیل کند.

تبدیل چالش بی‌کاری دانش‌آموختگان به فرصت

حال که با این چالش در جامعه مواجه هستیم، باید از این نیروی آموزش‌دیده و جوان در جهت رفع مشکلات کشور بهره بگیریم، اما چگونه؟

یکی از مراحل که در خلاقیت طرح می‌شود، یافتن مسئله اصلی است. خوب ما هم در بررسی این چالش به دنبال مسئله اصلی می‌گردیم. حال این سؤال را طرح می‌کنم که آیا تحصیل کردن موجب بی‌کاری این افراد شده است؟ گرچه فرد دانش‌آموخته در ابتدای خروج از دانشگاه انتظار زیادی برای یافتن کار شیک و پردرآمد دارد، ولی



«نقل از خبرگزاری تسنیم ۸ آذر ۱۳۹۶»



بود. در صورتی که اگر این مشکل دیده می‌شد، راه‌حل به سادگی به ذهن افراد می‌رسید.

منظور از ذکر این مثال توجه به این نکته است که باید ساختارهای از قبل تعریف‌شده اطرافمان را مورد بازنگری قرار دهیم و به دنبال چالش‌ها و مشکلاتی برویم که تاکنون کسی به آن‌ها دقت نکرده است. مثال ملموس برای دانش‌آموزان، به دست گرفتن خودکار در دست است که پس از مدتی حتی تغییرات کوچکی را در فرم انگشتان آن‌ها ایجاد می‌کند. برای راهنمایی شما این سؤال را مطرح می‌کنم که «آیا لازم است خودکار به این اندازه و شکل خشن ساخته شود؟» و از این زمان چالشمان را این مثال قرار می‌دهیم و هر گام را با دنبال کردن این چالش و طی مراحل برای یافتن ایده‌ی خلاقانه دنبال می‌کنیم.

یافتن چالش مناسب مهم‌ترین گام برای خلاقیت است، زیرا بقیه‌ی مراحل برای حل این مسئله طی می‌شوند. پس باید با دقت و توجه زیاد به محیط اطراف و با نگاه متفاوت به آن، بدون پذیرش قالب‌های ذهنی، چالش یا مسئله‌ای را که از دیدها پنهان مانده است، بیابیم.

یافتن چالش مناسب مهم‌ترین گام برای خلاقیت است

در بیشتر موارد آنچه در نگاه اول به‌عنوان مسئله مطرح می‌شود، می‌تواند عوارض یا پیامدهای مسئله‌ای ریشه‌ای‌تر باشد. در صورتی که ما این مرحله را طی نکنیم و مسئله اصلی را نیابیم، مسئله را از زاویه غلط دیده‌ایم و برای آن راه‌حلی ارائه خواهیم داد که یا کارآمدی لازم را ندارد و یا اصولاً شکست خواهد خورد.

گام دوم: یافتن مسئله اصلی

برای طی روند این مرحله باید روی مسئله یا چالش دقت بیشتری داشته باشیم و سعی کنیم از زاویه‌های متفاوت آن را بررسی کنیم. مثلاً برای مسئله خودکار از خود بپرسیم: آیا مشکل اصلی شکل خودکار است؟ آیا مشکل در نحوه دست گرفتن خودکار است؟ آیا امکان دارد وسیله‌ای دیگر را جایگزین خودکار با شکل فعلی کنیم؟ و ...

برای طی روند این مرحله باید روی مسئله یا چالش دقت بیشتری داشته باشیم و سعی کنیم از زاویه‌های متفاوت آن را بررسی کنیم. مثلاً برای مسئله خودکار از خود بپرسیم: آیا مشکل اصلی شکل خودکار است؟ آیا مشکل در نحوه دست گرفتن خودکار است؟ آیا امکان دارد وسیله‌ای دیگر را جایگزین خودکار با شکل فعلی کنیم؟ و ...

گام سوم: یافتن ایده (راه حل یا پاسخ)

در این مرحله برای یافتن پاسخ مسئله به تفکر می‌پردازیم. یک اصل بسیار مهم در خلاقیت «اصل تعویق داوری» است. ذهن ما در مورد هر مسئله یا راه‌حلی که فکر می‌کند، در همان زمان به داوری

آن‌ها برای آغاز یک حرکت انگیزه بدهد. اما چگونه باید خلاقیت را یاد گرفت و سپس آموزش داد.

چگونه خلاق تر شویم؟

خلاقیت بیش از آنکه به دانش و مهارت‌های علمی و عملی مربوط باشد، با نحوه نگارش و نگاه ما به اطرافمان ارتباط دارد. برای آنکه خلاقیت در فردی رشد یابد، لازم است مجموعه‌ای از تمرین‌های ذهنی را که هر کدام بسیار ساده هستند، با دقت و حوصله کامل انجام دهد. هر یک از این گام‌ها در رسیدن به یک ایده خلاقانه ضروری هستند تا در نهایت ایده‌ای جدید، قابل اجرا و بهینه‌شده برای مشکل و چالش پیش‌رو، در اختیار داشته باشیم.

مسیری که در این مقاله دنبال می‌کنیم به «روش آزرورن-پارنز» معروف است و در کشورهای پیشرفته اکثر آموزش‌های خلاقیت براساس این مدل طراحی شده‌اند، در این مقاله به‌صورت بسیار خلاصه و بدون ذکر روش‌ها، به‌صورت کلی مراحل خلاقیت مطرح شده است؛ البته یادگیری خلاقیت نیازمند آموزش کامل راهکارها، تکنیک‌ها، کار عملی و تمرین است.

گام اول: یافتن چالش یا مسئله

هنگامی که در مورد مسئله و چالش صحبت می‌کنیم، منظور ما مسئله‌ای در بالاترین سطوح علمی و فنی نیست؛ گرچه آن‌ها هم چالش و مسئله هستند. منظور ما از چالش و مسئله مشکلی است که در مقابل دید همه قرار دارد، ولی همه افراد به دلیل پذیرش این مسئله به‌عنوان امری بدیهی و پذیرفته‌شده، از تفکر در مورد آن به‌عنوان یک مسئله خودداری می‌کنند. برای مثال، متخصصان کارهای بسیار چشمگیری در فرستادن انسان به ماه انجام داده‌اند، اما در همان حال همین متخصصان در ذهنشان چمدان را وسیله‌ای تجسم می‌کردند که ما وسایل و لباس‌هایمان را در آن می‌گذاریم و با گرفتن دسته آن، چمدان را از زمین بلند و با خود حمل می‌کنیم. حتی در فرودگاه‌ها و هتل‌ها، برای راحت‌تر حمل کردن چمدان از چرخ دستی استفاده می‌کردند. سال‌ها پس از رفتن انسان به ماه، چمدان چرخ‌دار اختراع شد؛ در صورتی که چرخ‌ها قبل اختراع شده بود و سال‌های بسیار بشر چمدان‌های سنگین را با خود حمل می‌کرد. بنابراین آنچه در این مثال برای قرن‌ها دیده نشد، مشکل حمل چمدان‌ها

گام پنجم: بهینه‌سازی ایده

پس از انتخاب ایده برای حل مشکل، حال باید به کمک بررسی‌های لازم به دنبال بهترین روش برای اجرای راه‌حل مشکل باشیم. اما در این راه باید توجه داشته باشیم، ممکن است روش فعلی در شرایط کنونی بهترین باشد و با گذشت زمان، راه و روش دیگری بهترین شود. بنابراین بهینه‌سازی ایده باید روندی دائمی باشد و همواره حتی در زمانی که در حال ارائه و فروش راه‌حلمان هستیم، به دنبال ایده، بهتر باشیم، هیچ‌گاه از ایده خود راضی نشویم و به قول معروف همواره باید «نارضایتی سازنده» داشته باشیم. در این مرحله می‌توانیم بدون آشکار کردن ایده اصلی، از تخصص متخصصان رشته‌های مختلف بهره بگیریم. در این مورد باید هوشمندانه، ضمن حفظ اسرار ایده‌مان، سؤالات فنی و تخصصی خودمان را از افراد متخصص پرسیم و پاسخ‌های آن‌ها را در بهینه کردن ایده در نظر بگیریم.

گام ششم: طراحی روند اجرایی برای ایده

در این مرحله روش بهینه اجرای ایده را به اجزا و مراحل متفاوت تفکیک می‌کنیم و مراحل اجرا را به صورت روندهای متوالی و موازی طراحی می‌کنیم تا بتوانیم کل مراحل لازم برای ایده را یک‌بار به صورت کاملاً دقیق مرور و مشخص کنیم که هر مرحله در کجا، توسط چه کسانی، با چه امکاناتی، و ... اجرا شود.

ممکن است در جریان این بررسی‌ها به این نتیجه برسیم که لازم است در ایده یا روش بهینه تغییراتی اعمال شود. در این صورت بعد از تغییر ایده، دوباره برای ایده جدید تمام مراحل را تکرار می‌کنیم تا از اجرای صحیح آن اطمینان حاصل کنیم.

در اینجا لازم می‌دانم به روش خودم برای آموزش خلاقیت اشاره کنم که ترکیبی از روش فوق، یعنی روش آزرورن-پارنز، «روش شش کلاه تفکر» برای ایده‌یابی گروهی از طریق بارش یا یورش فکری، «روش تریز» (روشی برای کمک به یافتن راهکارهای کلی) برای یافتن راه‌حل عملی (ماتریس مربوطه را به صورت نرم‌افزار درآورده‌ام) و «چرخه دمینگ» یا «PDCA»، برای بررسی مجدد مدل اجرایی و بهینه‌سازی دائمی آن است.

در مقالات بعدی این موضوع را ادامه می‌دهیم.

منابع: در آرشیو مجله موجود است.

این راه‌حل یا ایده هم می‌پردازد. چون مغز ما زمان بسیار کمی فرصت می‌یابد تا راه حل را تحلیل کند، در بسیاری از موارد با برخورد به پیچیدگی یا ابهام و یا مشکل، آن راه‌حل را کنار می‌گذارد. حتی خودسانسوری می‌کنیم و ایده را در جمع مطرح نمی‌کنیم. اصل تعویق داوری به ما یاد می‌دهد از دو نیروی «یافتن ایده» و «تحلیل و داوری» جداگانه و در زمان مناسب بهره بگیریم. در این شرایط ممکن است ایده‌هایی که به نظر احمقانه می‌آمدند، قابل اجرا و خلاقانه تشخیص داده و اجرا شوند.

برای مثال، در مورد خودکار می‌توان به این ایده‌های به‌ظاهر احمقانه اشاره کرد: تغییر شکل خودکار به صورت مشابه انگشتانه خیاطی؛ استفاده از یک لایه بسیار نرم دور خودکار؛ حذف کامل خودکار و دست‌نویس کردن با استفاده از اختراع چاپگر بسیار کوچک؛ و ...

در این مرحله سعی بر این است، حداکثر تعداد ایده‌ها را جمع‌آوری و فارغ از امکان‌پذیر بودن، مقرون به صرفه بودن و ... همه ایده‌ها را ثبت کنیم.

گام چهارم: ارزیابی ایده‌ها

برای اینکه بتوانیم از میان ایده‌های ثبت‌شده یک یا چند ایده را برای اجرا انتخاب کنیم، لازم است معیارهایی را برای ارزیابی ایده‌ها داشته باشیم. برای جمع‌آوری معیارها نیز بهتر است از اصل تعویق داوری استفاده کنیم. یعنی همه معیارها را ابتدا ثبت و سپس با بررسی آن‌ها، موارد تکراری را حذف، و موارد مشابه را جمع‌بندی کنیم. آن‌گاه این معیارها را ارزش‌گذاری کنیم و برای هر معیار ضریبی را که نشان‌دهنده اهمیت آن برای ماست، در نظر بگیریم. در نهایت هم همه معیارها را در ستون‌های یک جدول بنویسیم. سطرهای این جدول ایده‌های ثبت‌شده خواهند بود. با ثبت همه ایده‌ها و دادن امتیاز به هر ایده در مورد هر یک از معیارها، در نهایت بهترین ایده‌ها انتخاب می‌شوند.

در مورد مثال خودکار این معیارها را می‌توان مطرح کرد:

- قیمت مناسب محصول نهایی؛
- راحتی کاربرد محصول؛
- نیاز به سرمایه‌گذاری کمتر؛
- قابلیت ساخت ساده؛
- دسترسی به فناوری مورد نیاز؛
- داشتن امکانات جانبی بیشتر؛
- و ...

**بهینه‌سازی ایده
باید روندی دائمی
باشد و همواره
حتی در زمانی
که در حال ارائه و
فروش راه‌حلمان
هستیم، به دنبال
ایده بهتر باشیم**