



معلم

رشد

۶

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی
برای معلمان، دانشجو معلمان و
کارشناسان وزارت آموزش و پرورش
دوره ۴۲ | شماره پی در پی ۳۶ |
اسفندماه ۱۴۰۲ | ۴۸ صفحه

ISSN: 1606-9129

www.roshdmag.ir

تربیت

با رویکرد

کارآفرینانه



۶ اسفند ماه
میلاد صاحب العصر و الزمان
حضرت مهدی (عج)
بر عموم مسلمانان جهان
تهنیت باد!

عَجَّلَ اللَّهُ تَعَالَى
فَرَجَهُ الشَّرِيفَ

عاشوراء

مجله رشد

www.roshdmag.ir

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان،
دانشجو معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش | دوره ۴۲
شماره پی در پی ۳۶۰ | اسفندماه ۱۴۰۲

خانواده مجلات رشد همه تلاش خود را کرده است تا این مجلات
در دسترس عموم جامعه تربیتی کشور قرار گیرد و همه مخاطبان در
میهن عزیز اسلامی مان امکان تهیه آن را داشته باشند.
قیمت: ۱۱۰۰۰۰ ریال

مدیر مسئول: محمد صالح مذنبی
سردبیر: دکتر عظیم محبی
شورای برنامه‌ریزی:
دکتر محمد نیرو
دکتر حامد عباسی
دکتر لیلا میرزائی
حجت الاسلام سجاده کریمی
مونس یازگی
مدیر داخلی: الهام فراستی
ویراستار: کبری محمودی
مدیر هنری: کوروش پارسائزاد
طراح گرافیک: مجتبی زند
دبیر عکس: اعظم لاریجانی

نشانی دفتر مجله:
تهران، ایران شهر شمالی، پلاک ۲۷۰
صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۶
تلفن: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۲۳۲
نمابر: ۰۲۱-۸۸۳۰۱۴۷۸
پایک: ۳۰۰۰۸۹۹۵۲۰
وبگاه: www.roshdmag.ir
رایانامه: moallem@roshdmag.ir
نشانی امور مشترکین:
تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۳۳۳۱
امور مشترکین:
۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸
پایم‌نگار: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۲۳۳
چاپ و توزیع: شرکت افست



- تربیت، با رویکرد کارآفرینانه / دکتر عظیم محبی * ۲**
- از پرسش‌های کل‌آلود تا پاسخ‌های زلال / دکتر محمدرضا سنگری * ۴**
- در جست‌وجوی نسبت سازنده با علم و فناوری / دکتر زهرا ابوالحسنی * ۶**
- زنبور جان! / هانیه کریمی زاده * ۹**
- کاربرد فناوری زیست‌سنجی در آموزش / دکتر حامد عباسی، حمیده عباسی * ۱۰**
- درس آینده‌ها / حسین دولت دوست * ۱۳**
- رهپویان منتظر / دکتر لیلا میرزائی * ۱۴**
- دست‌اندازهای فهم‌جاذبه / محدثه نگهبان * ۱۷**
- سراینده شعرهای لذیذ / فاطمه حسینی فرد * ۱۸**
- تأملی بر تمرکز در یادگیری مؤثر / دکتر مرتضی فاضل * ۲۰**
- دعا، خواستن و خاستن / زهراسادات تیری پور * ۲۴**
- انضباط نسرم / دکتر محمد نیرو * ۲۷**
- کارنامه‌های افتخار / فرزانه شول * ۲۸**
- مدرسه کارآفرین / فرشته عالی پور * ۳۰**
- کیفیت آموزش / فائزه سادات ابرهیمی، محسن کیلاشکی * ۳۴**
- خلاقیت ← نوآوری ← کارآفرینی / لیلا صمدی * ۳۶**
- چور دیگر باید دید / محسن کیلاشکی * ۳۹**
- تربیت کنشگران اجتماعی / دکتر مریم غزالی * ۴۰**
- استعدادیابی و هدایت تحصیلی / دکتر عظیم محبی * ۴۲**
- کیمیاگر / دکتر کیومرث جهانگردی * ۴۴**
- آموزش علم و فناوری / عبدالرضا شیرکوند * ۴۶**
- مدرسه‌ای برای زندگی * ۴۸**



قابل توجه نویسندگان و مترجمان

مقاله‌هایی که برای درج در مجله می‌فرستید، باید با اهداف و رویکردهای آموزشی، تربیتی و فرهنگی این مجله مرتبط باشند و قبلاً در جای دیگری چاپ نشده باشند. مقاله‌های ترجمه شده باید با متن اصلی هم‌خوانی داشته باشند و متن اصلی نیز همراه آن‌ها باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می‌کنید، این موضوع را قید بفرمایید. حجم مطالب ارسالی حداکثر ۱۰۰۰ کلمه باشد. اثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود. محل فرادادن جدول‌ها، شکل‌ها و عکس‌ها در متن مشخص شود. شماره تماس و نشانی الکترونیکی نویسنده حتماً نوشته شود. مجله در رد، قبول، و ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است. برای آرای مندرج در مقاله حاضر و تأمین نظر دفتر انتشارات و فناوری آموزشی نیست و مسئولیت پاسخ‌گویی به پرسش‌های خوانندگان با خود نویسندگان مترجم است.



برای اشتراک مجلات رشد
پوش کنید



دکتر عظیم محبی
دکترای علوم تربیتی

بارویکرد کارآفرینانه

بیان مسئله

مؤسسه جهانی کارآفرینی و توسعه (GDEI) هر ساله نسبت به تحلیل شاخص های جهانی کارآفرینی (GEI) اقدام می کند. این شاخص اطلاعات کلیدی موفقیت زیست بوم (اکوسیستم) کارآفرینی کشورها را در اختیار سیاست گذاران قرار می دهد. هدف مؤسسه جهانی کارآفرینی و توسعه از ارائه این اطلاعات، ایجاد گفتمان سیاسی پیرامون برنامه ها و رویدادهای کارآفرینی، به انتخاب و توسعه الگوهای موفق و برنامه های پایدار در این حوزه است. از نظر این مؤسسه، لازم نیست کشوری تعداد زیادی فعالیت مرحله اول کارآفرینانه (ایجاد کسب و کار جدید) داشته باشد تا کارآفرین شناخته شود، بلکه لازمه کشور کارآفرین، داشتن زیست بوم کارآفرینانه، متناسب، همگن و باکیفیت است که در نهایت خروج آن کسب و کارهای پررشد فراوان باشد.

در گزارش شاخص جهانی کارآفرینی ۲۰۱۸، نه تنهائیش از ۱۳۷ کشور جهان بر پایه زیست بوم کارآفرینی رتبه بندی می شده اند، بلکه چارچوبی برای درک موقعیت هر کشور در برابر زیست بوم همسایگان آن نیز فراهم شده است. ایران در سال ۲۰۱۸ رتبه ۷۲ را کسب کرده است.

مطالعات درباره کشورهای جهان نشان می دهد، آموزش افراد و فرهنگ سازی و ایجاد روحیه مناسب برای کارآفرینان در جامعه کافی نیست، بلکه بروز کارآفرینی نیازمند محیط مساعد نیز هست. یعنی کارآفرینی پدیده ای فرابخشی و چندوجهی است، به نحوی که از یک سو از همه ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی متأثر است و از سوی دیگر بر تمام این ابعاد تأثیرگذار است.

شاخص های جهانی کارآفرینی

شاخص	نشانه
۱. گرایش کارآفرینانه	- درک فرصت - مهارت کسب و کارهای نو پا - پذیرش خطر - شبیه سازی - پشتیبانی فرهنگی
۲. توانایی کارآفرینانه	- کسب و کار مبتنی بر فرصت - جذب فناوری - سرمایه انسانی - رقابت
۳. اشتیاق کارآفرینانه	- نوآوری در محصول - نوآوری در فرایند - رشد بالا در کسب و کارها - بین المللی سازی - سرمایه خطر پذیری

باتوجه به نکات گفته شده، کارآفرین کسی است که بصیرت دیدن فرصت های ناب و توانایی معرفی آن فرصت ها به بازار را نیز داراست. باتوجه به این تعریف، اکثر جامعه کسب و کارهای کوچک در بازارها و خیابان های ایران کارآفرین محسوب نمی شوند (منصوری، ۱۳۹۷).

* تحلیل

با مناسب نبودن رتبه ایران در زمینه شاخص های کارآفرینی، و در عین حال سیاست های کلان کشور مبنی بر رشد تولید و اقتصاد مقاومتی، به نظر می رسد مهم ترین رویکرد توسعه و پیشرفت کشور، توجه به مقوله کارآفرینی باشد.

اما کارآفرینی با کدام معنا؟

۱. کارآفرینی یک مقوله فرهنگی است (فرهنگ نوآوری، خطرپذیری و...).

آیا این فرهنگ در خانواده، مدرسه، دانشگاه، و سازمان های دولتی و غیردولتی وجود دارد؟ آیا این فرهنگ حمایت می شود؟

۲. کارآفرینی یک مقوله نظام دار در کشور است.

آیا بدون توجه به انسجام در ابعاد درون داد (خانواده، مدرسه، قوانین و مقررات) و مدیریت مؤثر بر فرایندها (آموزش، شناسایی، مشاوره، هدایت و حمایت) می توانیم انتظار رشد شاخص های کارآفرینی را داشته باشیم؟

۳. کارآفرینی با سه کلمه نیاز، فرصت و تغییر در آمیخته است.

افرادی که همیشه نسبت به دیگران به تغییرات حساس ترند و آن ها را به خوبی درک می کنند یا در ایجاد تغییرات (عامل تغییر) نقش دارند، از روحیه کارآفرینی بالایی برخوردارند. این افراد می توانند با درک یا خلق تغییرات، فرصت آفرین باشند. با توجه به این مفهوم، آیا فرایند تربیت در مدرسه، خانواده و دانشگاه (در عین حال جو سازمان ها و...) توانسته است افرادی را تربیت کند که نسبت به تغییرات و تحولات اقتصادی، فناوری، اجتماعی و... حساس باشند و آن ها را به فرصت های ارزش آفرین تبدیل کنند؟

۴. کارآفرینی یک علم میان رشته ای است (اقتصاد، روان شناسی، مدیریت و...)

در نگاه سنتی، کارآفرین در مقوله اقتصادی تعریف می شود، اما واقعیت آن است که کارآفرینی بیشتر با روحیه و نگرش و مهارت های مدیریتی در ارتباط است. با توجه به این نکته، سؤال اساسی این است که آیا در فرایند آموزش و پرورش این رویکرد مورد توجه است؟

۵. کارآفرینی با شغل و حرفه مترادف نیست.

کارآفرینی یکی از شایستگی های (نگرشی و مهارتی) کلیدی مربوط به هویت هر فرد تلقی می شود و شغل و کسب و کار (رتبه نوآوری) محصول کارآفرینی است. کارآفرینی عبارت است از توانایی خلق ارزش جدید (مادی و معنوی)، از طریق خلاقیت

و نوآوری و با تلاش متعهدانه و در نظر گرفتن مخاطرات ناشی از آن، ضمن تکیه بر منابع موجود و بهره گیری از آینده (مصوبه هیئت وزیران، ۱۴۰۲).

* جمع بندی

با توجه به نکات گفته شده باید اذعان داشت، تربیت هویت کارآفرینانه در دانشگاه دیر است و باید از مدرسه و خانواده ها، از همان دوران کودکی، آغاز شود (محبی، ۱۳۹۸) تا زمینه رشد و توسعه خرده شایستگی های کارآفرینی فراهم شود، مانند:

- جست و جوگری
- حساس بودن به تغییرات و درک فرصت
- پرسشگری
- ایده پردازی
- تحمل ابهام
- خطرپذیری
- شبکه سازی کار تیمی
- خودمدیریتی
- درک و فهم اقتصادی
- درک و فهم بازار
- توانایی تبدیل ایده به نوآوری
- توانایی تبدیل نوآوری به فناوری
- توانایی تبدیل فناوری به محصول یا فرایند
- توانایی برنامه ریزی و مدیریت کسب و کار

در مبانی نظری سند تحول (ص ۳۰۹ و ۳۲۹) توان کارآفرینی در کنار درک و فهم اقتصادی، درک و مهارت حرفه ای و... به عنوان یکی از شایستگی های کلیدی در ساحت اقتصادی و حرفه ای مدنظر قرار گرفته است. بر اساس اصول حاکم بر این ساحت، برنامه درسی باید در حد امکان بتواند متربیان را کارآفرین و توانمند تربیت کند، به نحوی که راه های آشنایی و پاسخ گویی به نیازهای متنوع جامعه و بازار کار را فرا بگیرند و بتوانند برای خود و دیگران کار تولید کنند.

در جهت عملیاتی سازی این منطق، سه راهکار سند تحول به این موضوع اختصاص یافته اند:

- راهکار ۵-۶: تنظیم و اجرای برنامه جامع کارآفرینی و مهارت آموزی برای تمام دوره های تحصیلی؛
- راهکار ۵-۷: ایجاد شبکه ای از محیط های یادگیری مانند پژوهش سرا و مراکز کارآفرینی؛
- راهکار ۵-۱۸: استقرار نظام خلاقیت و نوآوری و حمایت مادی و معنوی از دانش آموزان خلاق، نوآور و کارآفرین و...

در عین حال، در برنامه درسی ملی، به طور عمیق به این مقوله توجه شده است:

اصل ۳-۳: برنامه درسی و تربیتی باید زمینه تقویت و توسعه و روحیه پرسشگری، پژوهشگری، خلاقیت و کارآفرینی را فراهم آورد.

حوزه کار و فناوری: به طور خاص در این حوزه شایستگی های غیرفنی دنیای کار، که یکی از آن ها کارآفرینی است، مورد توجه قرار گرفته اند.

بر اساس نکات گفته شده، مهارت های ساده و اصلی کارآفرینی یکی از هدف های مهم دوره های تحصیلی است (اهداف دوره های تحصیلی، ۱۳۹۸).

* پیشنهادها

۱. تلفیق شایستگی کارآفرین در کنار دیگر

شایستگی ها در طراحی و اجرای برنامه های درسی و فرهنگی (رویکرد تلفیقی) در قالب این الگو:

خلق موقعیت مسئله محور (مرتبط با دنیای کار و زندگی)

- ایجاد فرصت هم اندیشی، پرسشگری و ایده پردازی؛
- ایجاد فرصت دست ورزی، ساخت، تولید و...؛
- ایجاد فرصت ارتباط با بازار و تمرین مدیریت کسب و کار؛

ایجاد فرصت تلفیق فعالیت های فرهنگی و اردویی با رویکرد کارآفرینی؛

ایجاد فرصت آموزش و تغییر نگرش خانواده در زمینه خرید کتاب، اسباب بازی و...؛

۲. زمینه سازی برای آموزش مستقیم

مهارت های کارآفرینی (در قالب برنامه ویژه

مدرسه یعنی بوم) از طریق بازی، فیلم،

کارگروهی، داستان و....

برای تعمق بیشتر در این زمینه، پرونده

کارآفرینی را در این شماره از مجله رشد معلم

از صفحه ۳ تا ۴۵ مطالعه بفرمایید.

پی نوشت ها

1. The Global Entrepreneurship band Development in Situation
2. Global Entrepreneurship Index

منابع

۱. منصور، عیسی و دیگران (۱۳۹۷). شاخص های کارآفرینی. معاونت توسعه کارآفرینی و اشتغال.
۲. مصوبه هیئت وزیران. آیین نامه تسهیل نوآوری و کارآفرینی (۱۴۰۲). سند ابلاغ شده به وزارت آموزش و پرورش.
۳. محبی، عظیم (۱۳۹۸). تربیت تفکر و کارآفرینی. انتشارات مرآت. تهران.
۴. مبانی نظری سند تحول (۱۳۹۰). انتشارات شورای عالی آموزش و پرورش.
۵. اهداف دوره های تحصیلی (۱۳۹۸). شورای عالی آموزش و پرورش.



توحید

کارهای توحیدی

آداب

قرآن تنها دانش نیست، روش نیز هست. هندسه ویژه سوره‌ها، چینش و سامان ویژه و منحصر به فرد آیه‌ها و سوره‌ها، بهره‌گیری از روش‌های متنوع و متکثر برای القای بهتر و ژرف‌تر مفاهیم در گستره قرآن، می‌تواند الگو و چراغ راه «روش» تدریس بهتر، جذاب‌تر و شیرین‌تر باشد. بر اساس این منطق کلی، برخی از دستاوردهای قرآن در مجله رشد معلم تبیین خواهند شد. در این شماره روش آغاز پرسشگرانه بررسی و تحلیل می‌شود.

✱ آغاز پرسشگرانه

وقتی متن با پرسش آغاز می‌شود، چند بازده و تأثیر خواهد داشت: نخست آنکه زمینه‌ساز تمرکز می‌شود که تمرکز اولین نیاز آموزش و زمینه «حضور» مخاطب در جهان گوینده یا متن می‌شود. دومین بهره پرسش، برانگیختن حس کنجکاوی و عطش «یافتن» است. هر پرسشی مجهولی را فراروی مخاطب قرار می‌دهد و او را برمی‌انگیزد که به جست‌وجوی «پاسخ» پردازد. همین سومین ره‌آورد پرسش است؛ تلاش برای یافتن! پرسش و پس از آن پاسخ، لذت کشف را نیز در پی دارد. مخاطب با نوعی راز و ابهام مواجه می‌شود؛ گویی «ندانستن» او به رخس کشیده می‌شود و نوعی خلأ در او آفریده می‌شود؛ درست مثل تشنه‌ای که «نیاز» به آب را با یافتن آب برطرف می‌کند، پرسش‌شونده با یافتن پاسخ، به نوعی یافتن و کشف می‌رسد و لذت کشف را باید بالاترین و والاترین لذت انسانی دانست. در قرآن ۹ سوره با پرسش آغاز می‌شوند؛ طرح پرسش در

دکتر محمدرضا سنگری
دانش‌آموخته زبان و ادبیات فارسی

آغاز سوره‌ها به دو گونه است؛ یا سوره با پرسش آغاز می‌شود، یا پرسشی را که دیگران مطرح کرده‌اند، برامی گوید. برای مثال در آغاز سوره انفال می‌گوید: «یستلونک عن الانفال»: از انفال می‌پرسند، بگو... اما در آغاز سوره ماعون خود سؤال آغاز سوره است: «أرأیت الذی یکذب بالذین»: آیا آن کس را که دین را تکذیب می‌کند، دیده‌ای؟. در آغاز سوره‌های معارج، نبأ، حاقه، دهر، فیل، سوره ماعون، قارعه، تحریم، انفال و قدر با پرسش مواجهیم؛ پرسش‌هایی که با ادات «أ، هل، ما» یا به شکل سؤال و استفهام طرح می‌شوند. این پرسش‌ها گاه به مفاهیم بنیادین و اساسی اعتقادی اختصاص دارند و گاه به مسائل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی. به دیگر زبان، گستره پرسش‌ها به همه ابعاد حیات انسانی، این جهانی و آن جهانی، تعلق می‌گیرد. ضرباهنگ پرسش‌ها و نحوه طرح پرسش در آغاز سوره‌ها بسیار بدیع و زیبا و گاه غافلگیرکننده است. گاه سؤال تلویحاً جهل ما را به رخ می‌کشد (مانند سوره قدر) و گاه عظمت و شکوه پرسش را نشان می‌دهد، مانند سوره‌های الحاقه، القارعه و نبأ.

جز این پرسش‌های آغازین، در متن سوره‌ها پرسش‌های فراوانی مطرح می‌شوند که «جای» طرح پرسش و نحوه پاسخ‌گویی به پرسش بسیار شیرین و شگفت‌آموزنده است. گاه نیز چندین پرسش پی در پی مطرح می‌شوند که در سوره‌های فیل، بلد و غاشیه نمونه‌هایی از آن‌ها را می‌توان یافت. چه‌روش طرح پرسش، چه نوع پرسش‌ها، چه جای پرسش‌ها در متن و چه نحوه پرسش در قرآن بسیار آموزنده است. کاربرد فراوان پرسش در قرآن، نشان‌دهنده اهمیت و کارایی پرسشگری است. در قرآن در مجموع ۱۲۹ بار واژه سؤال و مشتقات آن به کار رفته‌اند. در کنار اهمیت سؤال، چهارگونه پرسش ناروا یا حرام نیز مطرح شده است:

* ۱. پرسش‌های ناخوشایند

در آیه ۱۰۱ سوره مائده، اشاره قرآن به پرسش‌هایی است که در درس‌آفرین، مشکل‌زا و ناخوشایندند. قرآن گوشزد می‌کند پرسش‌هایی طرح نکنید که دانستن آن‌ها ناخوشایند است: یا ایها الذین آمنوا لاتسئلوا عن اشیاء إن تبدلکم تسؤکم...

پرسش‌هایی فضولانه و مداخله‌جویانه در زندگی دیگران، مانند پرسش از مسائل شخصی که پرسش‌شونده بیان آن‌ها را خوش ندارد یا پرسش از مسائلی که دانستن آن‌ها بحران‌هایی را برای ما و دیگران رقم خواهد زد، پرسش‌های حرام به‌شمار می‌آیند. معلم موفق، هم می‌داند چه پرسد و هم چه نپرسد! مثلاً در برگه امتحان از سؤال دشوار شروع نکند، بلکه سؤال آسانی را طرح کند تا انگیزه پاسخ‌گویی ایجاد و تقویت شود.

* ۲. پرسش‌های بهانه‌ای

گاه انسان برای گریز و پرهیز از انجام کاری یا شانه‌خالی کردن از مأموریت و مسئولیتی، پرسش‌هایی به میان می‌آورد که می‌توان آن‌ها را پرسش‌های بهانه‌ای نامید. مصداق بارز آن قوم بهانه‌جویی اسرائیل بودند که وقتی موسی (ع) به آنان گفت، باید گاوی قربانی کنید، شروع به بهانه‌جویی کردند و گفتند، گاو چه رنگ باشد؟ چه سنی باشد؟ شخم‌زده باشد یا نه؟ و این پرسش‌ها چنان «مصداق» را اندک‌یاب کرد که در بنی اسرائیل تنها یک گاو با آن مشخصه‌ها پیدا شد! حال آنکه، اگر در هنگام دریافت فرمان، هر گاوی را قربانی می‌کردند، مأموریت و مسئولیت پایان یافته بود. «و ما کادوا یفعلون» (سوره بقره، آیه ۷۱) نشانه آن است که پرسش‌های آنان بهانه بود تا از خودرفع تکلیف کنند (تسنیم، ۱۳۹۰).

* ۳. پرسش‌های میثاقی (قراردادی)

گاه در میانه بحث، یاد میانه تحقیق یک امر، پرسش‌هایی به ذهن می‌رسند که اگر «حوصله و صبوری» باشد، پاسخ آن‌ها در تداوم بحث داده خواهد شد و طرح پرسش در میانه بحث سبب گسستن نظم بحث یا آشفتگی در آن می‌شود. اگر گوینده از قبل درخواست کرده باشد که در میانه بحث طرح پرسش نکنید، باید به این قرارداد یا میثاق پای بند بود. هر چند ماجرای همراهی موسی (ع) با خضر (ع) اندکی با این مقوله متفاوت است، اما موسی (ع) بر اساس «قرار و میثاق» نباید در مواجهه با رویدادها و رفتارهای خضر سؤالی بپرسد و منتظر «توضیحات» بعدی خضر باشد: «قال فان اتبعن فلا تستلنی عن شی حتی احداث لک ذکرا» (سوره کهف، آیه ۷۰) و شگفتا که خضر در پرسش موسی (ع) صبوری می‌ورزد و پس از پرسش سوم به موسی کم‌شکیبا «پایان همراهی» را اعلام می‌کند!

* ۴. پرسش‌های بی‌ارز و غیر سودمند

کم نیستند پرسش‌هایی که گاه دانستن یا ندانستن آن‌ها چندان فرقی نمی‌کند. یا دانستن آن‌ها گرهی نمی‌گشاید و دانشی نمی‌افزاید. خاستگاه برخی از این پرسش‌ها بی‌کاری و وقت‌گذرانی بی‌بهره است. گاه کسانی از اهل بیت چنین پرسش‌هایی مطرح می‌کردند و زمان مخاطبان و اهل مجلس را تباه می‌کردند. اینکه بدانیم تعداد موه‌های صورت چند تاست، یا به جای درک شخصیت و سیره بزرگان، از وزن و قد آن‌ها بپرسیم، جز فرصت‌سوزی راه‌آوردی ندارد. پرسش‌هایی از این دست را مصداق بارز «لغو» می‌توان دانست و «لغو» بارفتار مؤمنانه سازگار نیست: «والذین هم عن اللغو معرضون» (سوره مؤمنون، آیه ۳). معلم موفق در طرح پرسش یا پرسش‌ها باید از خود بپرسد این پرسش کدام گره‌رامی گشاید؟ بعضی پرسش‌ها در کلاس که ممکن است باعث تحقیر، شخصیت‌شکنی، ذه‌نیت منفی‌آفرین و گاه یأس و دل‌سردی شود، «حرام» تلقی می‌شوند.

هیچ‌گاه از چیزی که ناخوشایند و نارواست و ممکن است نوعی کنج‌کاو‌ی و جست‌وجو در زندگی دیگران باشد، نباید پرسید. ❁

منابع

۱. قرآن کریم
۲. تسنیم: ج ۵، چاپ ششم، ۱۳۹۰، ص ۱۹۸



در قرآن ۹ سوره با پرسش آغاز می‌شوند: طرح پرسش در آغاز سوره‌ها به دو گونه است: یا پرسشی را که دیگران مطرح کرده‌اند، برامی گوید. یا سوره با پرسش آغاز می‌شود.

در ادامه گفت‌وگویی که با شما معلم عزیز در مورد اهداف تربیتی در ساحت علمی و فناوریانه داشتیم، برای توضیح بیشتر درباره نگاه متفاوتی که می‌توان به تربیت شخصیت علمی پیشرو داشت، مصاحبه‌ای انجام دادیم با جناب آقای نجات‌بخش، یکی از مدیران بنیاد علم و فناوری و شرکت دانش بنیان «بهبار صنعت سپاهان».

این شرکت از پیشتازان عرصه علم و فناوری کشور و تولیدکننده محصولات فناوریانه متعددی از جمله شتاب‌دهنده در مان سرطان است. این شرکت از سال ۱۳۹۹ ساخت نخستین هواپیمای جت تجاری رادر دستور کار خود قرار داده است.

آقای نجات‌بخش دغدغه‌های تربیتی، اندیشه‌ای و هنری خود را در مؤسسه سها دنبال می‌کند.

در ادامه، اولین بخش از این گفت‌وگوی صمیمی، که با برخی از معلمان و فعالان تربیت صورت گرفته است، تقدیم شما می‌شود.

چالش تقلیل دانش به فن

یکی از مشکلاتی که امروزه داریم این است که مواجهه ما با علوم، روشمند و فنی شده است. وقتی کتاب ریاضی را می‌گذاریم جلوی بچه‌ها، تلاش نمی‌کنیم مخاطب ما خودش را در جایگاه ریاضی دان ببیند و آن‌گونه به مسئله نگاه کند، بلکه صرفاً یک مجموعه فن‌های حل مسئله را به او آموزش می‌دهیم. اتفاقاً دانش آموز هم خیلی سریع با بیهوده بودن این کار روبه‌رو می‌شود، چون می‌بیند با ابزارهای محاسباتی و

دکتر زهرا ابوالحسنی
عضو هیئت علمی پژوهشکده
مطالعات فناوری

در

جست و جوی

نسبت

سازنده

با

علم و فن

رایانه‌ای جدید، این مسائل با سرعت و کیفیت بیشتری حل می‌شوند. مثلاً در آزمون سراسری، طرف مجبور می‌شود به سرعت و با فن‌های متعددی مسئله ریاضی را حل کند، ولی وقتی می‌رود دانشگاه، می‌بیند کلی نرم‌افزار برای حل این موارد وجود دارند و آنچه او آموخته است، کمکی نمی‌کند. آنچه متأسفانه ما از آن غفلت کرده‌ایم، درک و فهم مسئله است. گاهی کسی جوری پای کتاب ریاضی می‌نشیند که مطلب داخل آن را درک نکند و مسئله را بفهمد. یعنی کتاب را رها نمی‌کند تا بفهمد مثلاً ریاضی‌دان یا فیزیک‌دانی که این حرف را زده است، اصلاً چه نگاهی داشته؟ خوب، در این حالت شما خیلی گرفتار مطلب می‌شوید و نمی‌توانید درس‌ها را با سرعت جلو ببرید و ممکن است در امتحان آزمون‌هایی که بر اساس ارزیابی مجموعه قابلیت‌های دیگری در حال برگزاری است، نتیجه به‌ظاهر مناسبی نگیرید.

در نحوه مواجهه ما با مسئله دانش، یک موقع هست که ما چه در ریاضی، چه فلسفه، چه هنر، صاحب مهارت می‌شویم و خیلی زود فن‌هایی را یاد می‌گیریم.

یکی از مشکلاتی که امروزه داریم این است که مواجهه ما با علوم، روشمند و فنی شده است. وقتی کتاب ریاضی را می‌گذاریم جلوی بچه‌ها، تلاش نمی‌کنیم مخاطب ما خودش را در جایگاه ریاضی‌دان ببیند و آن‌گونه به مسئله نگاه کند، بلکه صرفاً یک مجموعه فن‌های حل مسئله را به او آموزش می‌دهیم

این فن‌ها همه‌جایی می‌توانند اجرا شوند و در واقع بی‌مکان و بی‌زمان‌اند؛ به تعبیری بی‌هویت‌اند. یعنی این آموزشی که خودش را فقط در انتقال این فن‌ها خلاصه می‌کند، در عمل بی‌هویت خواهد بود؛ هیچ نوع احساس، هیچ نوع فرهنگ و هیچ نوع دغدغه‌ای در روند این آموزش اثرگذار نیست. همه چیز در آن فرموله شده است. یعنی شما آن قدر مسئله را تقلیل می‌دهید تا جایی که می‌شود یک فرمول، بعد آن فرمول را آموزش می‌دهید.

خب اینجا دیگر شما فقط با عدد و رقم و به اصطلاح یک منطق صفر و یکی سر و کار دارید؛ همان چیزی که در نقطه مطلوبش در منطق رایانه قابل پردازش است؛ یعنی رفتن به نقطه‌ای که دیگر هیچ نوع انسانی در آن لحاظ نمی‌شود. این هم یک مسئله جهانی است؛ یعنی دیگر به تعبیری در دنیا دانشمندان زیادی ندارند، بلکه صرفاً پژوهشگر دارید، که حالا همین پژوهشگران هم امروز در رقابت با هوش مصنوعی قرار می‌گیرند. قبلاً وقتی با مسئله‌ای روبه‌رو می‌شدید که می‌دیدید درک شما از جهان کافی نیست، برای فهم آن تلاش می‌کردید تا در نسبتی به درک وسیع‌تری دست پیدا کنید و آن مسئله را حل کنید. ولی امروزه، با این وضعیتی که در آن قرار گرفته‌ایم، با یک مجموعه محاسبه‌های پیچیده، در عمل تکلیف خودمان را روشن می‌کنیم. یعنی می‌گوییم لازم نیست درکمان را از آن پدیده و جهان عوض کنیم، بلکه از مزیت سرعت محاسباتی استفاده می‌کنیم. یعنی مثلاً اگر بخواهم فلان ماده را در شیمی تولید کنم، چه آزمون‌هایی را باید انجام بدهم؟ قبلاً باید از ماهیت این آزمایش‌ها با خبر می‌بودید تا مسیر درستی را برای انجام آن‌ها انتخاب می‌کردید. اما مثلاً امروز اگر یک نرم‌افزار شبیه‌سازی داشته باشید، می‌توانید بگویید هزار تا چیز را با هزار تا چیز دیگر شبیه‌سازی کند و جواب‌های محتمل را به شما بدهد. دیگر به درک عمیقی از آن علم و دانش و مسئله جدید نیاز ندارید.

پس ما با مسئله‌ای روبه‌رو نمی‌شویم که بگوییم خوب حالا باید دوباره درکمان را عوض کنیم. یعنی مثلاً بگوییم دیگر فیزیک نیوتنی جواب نمی‌دهد و برویم سراغ خلق مفاهیم فیزیک کوانتومی، بلکه همه چیز را به یک مسئله عملی تقلیل می‌دهیم که با ابزارهای محاسبه پیشرفته باید به سرعت حل شود. می‌گوید به احتمال ۹۹ درصد این اتفاق می‌افتد و شما هم همان برایتان کفایت می‌کند.

اورگ

می خواهم بگویم، این طرف ماجرا یک مسئله جهانی است و این تقلیل از جنس همان سیاست های توسعه است. اگر توسعه را به معنای همگانی شدن و در واقع کمی شدن در نظر بگیریم، می بینیم که آموزش هم گرفتار همین مسئله شده است. حتی در هنر هم مواجهه مافنی و روشمند است و چیز بیشتری به هنر آموز منتقل نمی کند و دیگر تهنش مثل این می شود که به هوش مصنوعی می گوید عکس همه شهدا را در بهشت بکشد و نتیجه اش هم خیلی قشنگ در می آید. درست است که هوش مصنوعی مجموعه ای از اطلاعات است، اما وقتی ما هم دانش آموزان را به صورت دارنده مجموعه ای از اطلاعات و مهارت ها آموزش دادیم، دیگر فرقی با هم ندارند و نتیجه کارشان نسبت به هم مزیتی نخواهد داشت.

* فهم روشمند:

باز تولید نسبت خالفانه با دانش

در این نسبت که آموزش با انسان پیدا می کند و او را فقط دارنده مجموعه ای از اطلاعات و مهارت ها می بیند، در نهایت انسان حذف می شود، چون دیگر کار و بازدهی انسان معنادار نخواهد بود. خود انسان هم به احساس پوچی می رسد و هیچ جایگاه و معنایی برای زندگی و فکر و کار خودش احساس نمی کند. اما آنجا که خلق اتفاق می افتد، دیگر خارج از توانایی هوش مصنوعی است. مثلاً دانشمند خلق می کند؛ از طریق فهمش، ماورای بحث مهارتی و اطلاعات و این هایی که دارد، یک چیز جدیدی اضافه می کند. الان در آموزش علم کاری نداریم که نیوتن چه سوالی در ذهنش و چه نگرشی به جهان داشت که به چنان نتایجی رسید، بلکه فقط آن چند فرمول را یاد می دهیم تا دانش آموز با آن ها مسئله حل کند. یک جایی هست که ما می توانیم به دانش آموز بگویم خوب تو بیا خودت این مطلب را پیدا کن. می توانی تلاش کنی این مطلب را پیدایش کنی؟ یعنی به جای اینکه فقط فن های حل انتگرال را یاد بدهیم، بگذاریم دانش آموز بفهمد که اصلاً این انتگرال برای حل چه مسائلی در ریاضی و فیزیک به وجود آمده است. اینجا دیگر فرد با خود مفاهیم و هویت علم ریاضی و فیزیک مواجه می شود و بین انسان و علم نسبت معناداری به وجود می آید.

اگر شما بتوانید در این نسبت با علم قرار بگیرید، به نوعی فهم روشمند دست پیدا می کنید و اینجا آن تفاوت انسان با هوش مصنوعی روشن می شود؛ چرا که انسان

در نسبت با علم وسعت پیدا می کند، ولی هوش مصنوعی نه! مثلاً در مورد آقای نوید نجات بخش که حالا برادر من است، ایشان در حوزه تجهیزات پیشرفته پزشکی و برخی حوزه های دیگر کار می کند. می بینید شاید از نظر کمیت، هم تنوع محصولات و هم سطح تولید، شاید خیلی بزرگ به نظر نرسد. یعنی فهم رایج از علم و فناوری می پرسد تا حالا چند دستگاه شتاب دهنده ساخته اید؟ اما خب، مگر چند جای دنیا این نوع دستگاه ساخته شده است؟ بنابراین، در وجود سازنده این دستگاه، حتی اگر به تعداد کمی هم هست، اتفاقی افتاده و وسعتی پیدا کرده است که او را به حضوری کیفی در ساحت علم می کشاند و حس رضایت به وجود می آورد. خب این نوع مواجهه با علم سختی دارد، چون به سرعت به آن نتایجی که الان تبلیغ می شود و همه انتظار دارند، نمی رسد.

مثلاً آقای نوید نجات بخش شاید در دبیرستان و دانشگاه معدل خیلی بالایی نداشته است، ولی توانمندی علمی و توانمندی مهارتی کافی دارد و مسیری برایش طی شده که اصلاً می گوید هیچ جا ایران نمی شود. اعتقاد بسیار قوی دارد و محکم می گوید من می خواهم در ایران باشم. پای همه سختی هایش هم هستیم. کار ما باید این باشد که فرصت طی این راه و مسیر را برای دیگران هم فراهم کنیم. ایشان حرفش این است که اگر دارند شتاب دهنده خطی پزشکی می سازند که شاید در دنیا سه چهار شرکت بیشتر نیست که آن را تولید کند، می گوید این را هیچ جای دیگر دنیا غیر از اینجا نمی توان تولید کرد؛ یعنی مناسباتی انسانی، فرهنگی و قانونی وجود دارند که این تحول را فقط در ایران شدنی می کنند و البته شرایطش هم ویژه است و سختی های خاص خودش را دارد.

نکته مهم اینجا است که ما این مسیر و تحمل سختی های آن را به کودک یاد نمی دهیم؛ هم به عنوان متولیان تعلیم و تربیت و هم به عنوان معلم و والدین. مثلاً شما چرا می روید کوه؟ این همه در سرما و گرما و لباس های عجیب و غریب؟ چون لذتی دارد و آن کس که نرفته است، این لذت را درک نمی کند. من باید یک بار او را در این مسیر ببرم تا بتواند این لذت را لمس کند. من معلم راحت بودم فرمول ها را بریزم در سوالات و ارزشیابی کنم، من مدیر راحت بودم با نتایج آزمون سراسری دانشجو یان فخر بفر و ششم و... کسی هم در نظام آموزشی چیز دیگری از من نخواسته است و آن ها هم ارزشیابی کار معلم و مدیر را بر اساس همان شاخص های کمی انجام داده اند و خود خانواده ها هم دل خوش بودند که نمره و رتبه فرزندشان چه بوده است. این ها همه کم کاری های ما هستند.

ادامه دارد... *



زنبور کلاس!

هوای خیلی گرم شده بود. با اینکه هنوز اول صبح بود، ولی بچه‌ها از هوای گرم کلافه بودند. نیمکت سارا دقیقاً کنار پنجره بود و قدش هم هزار ماشاالله بلندتر از بقیه. در نتیجه گزینه خوبی بود که پنجره‌ها را باز کند و پرده‌ها را بکشد. بدون تأمل فرمان صادر شد. من هم در کلاس را باز گذاشتم تا هوایی ردوبدل شود. بچه‌ها آرام‌تر شدند و همگی خرسند درس ریاضی را شروع کردیم. در حال کشیدن نمودار تصویری روی تخته بودم که ناگهان صدای جیغ و داد بچه‌ها بالا رفت. صورتم را به طرف کلاس که چه عرض کنم، میدان جنگ، برگرداندم. پرستوروی نیمکت ایستاده بود و مقنعه‌اش را مثل گرزستم در هوایم چرخاند. آیلین کتاب ریاضی بیچاره را محکم به پنجره کلاس می‌کوبید. چند نفری ناپیدا بودند که متوجه شدم به زیر سنگر تعلیم و تربیت، یعنی نیمکت‌ها، رفته‌اند. نمی‌دانستم چرا ندا با صدای بلند گریه می‌کرد! شاید او هم مانند من از صحنه کلاس شوکه شده بود. بلند داد زدم چه شده! چرا جیغ می‌زنید! نسیم با صدای بلند و لرزان گفت: «خانم زنبور! زنبور!»

چشمانم را مانند عقاب تیز کردم تا دشمن عظیم‌الجثه را ببابم، اما در گوشه کلاس فقط یک زنبور یافتم که از ترس رنگش پریده بود و دیگر زرد نبود!

بین خودمان باشد، خودم هم کمی رنگم مانند زنبور پریده بود. از بچه‌ها خواستم سر جایشان بنشینند. بچه‌ها نصف حواسشان به من بود و نصف دیگرش به نیش زنبور. به آن‌ها گفتم کافی است با احترام از او بخواید بیرون برود. گلویم را صاف کردم و با صدای بلند گفتم: زنبور جان لطفاً از کلاس ما بیرون

بروید و مزاحم درس ریاضی ما نشوید. در کمال ناباوری، زنبور ۱۸۰ درجه به سمت پنجره برگشت و با سرعت نور از کلاس خارج شد. همه هاج و واج و متعجب به یکدیگر نگاه می‌کردند که ناگهان صدای دست و جیغ کلاس را فراگرفت و من مانند قهرمان داستان‌ها و باقی‌افه‌ای حق به جانب درس ریاضی را ادامه دادم. چند هفته‌ای از اجرای درس احترام گذشت. زنگ تفریح بود و از آزمایشگاه به سمت دفتر مدرسه می‌رفتم که دیدم از کلاس صدای احترام و سلام و صلوات می‌آید. برگشتم و به داخل کلاس نگاهی انداختم. دیدم باز یک زنبور بخت برگشته، بی‌حواس وارد کلاس دوم شده است.

- بفر مایید بیرون لطفاً...
- ممنون بابت عسل هایتان...
- مادوست شما هستیم...
- طلایی جان مزاحم نشوید...

امیدوار بودم این زنبور مانند زنبور قبلی درس ادب و احترام را به دانش آموزان من یاد بدهد و بی‌چون و چرا از کلاس بیرون برود و آموخته‌های من قهرمان را زیر سؤال نبرد. مطمئنم تا به آن روز یک زنبور آن قدر ادب و نزاکت و احترام در حق خود ندیده بود. از شما چه پنهان ما هم ندیده بودیم!

هانیه کریمی زاده
برگزیده ششمین جشنواره خاطره‌های معلمی

تصویرگر: نرگس زمانی





قسمت اول مقاله را اینجا ببینید.

دکتر حامد عباسی
مدرس کاربرد فناوری در آموزش و
تولید محتوای الکترونیکی

حمیده عباسی
دبیر و کارشناس ارشد فیزیک

کاربرد فناوری

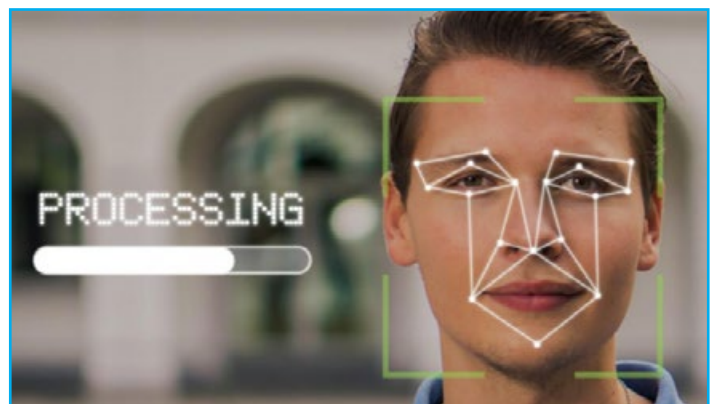
زیست‌سنجی

در آموزش

در قسمت اول این بحث، فناوری زیست‌سنجی معرفی و اشاره شد که این فناوری علم سنجش و تجزیه و تحلیل ویژگی‌های عملکردی اندام (فیزیولوژیکی) و رفتاری خاص هر فرد برای احراز هویت اوست و با آن می‌توان ویژگی‌های عملکردی اندام و رفتاری یا هر دو را در افراد اندازه‌گیری کرد. همچنین، اشاره شد که ویژگی‌های عملکردی اندام همان مشخصه‌های ثابت فرد و ویژگی‌های رفتاری هم‌الگوهای رفتاری مشخص هر فرد هستند. ویژگی‌های عملکردی اندام شامل مواردی مثل اثر انگشت، عنبیه و شبکیه چشم و شکل گوش و ویژگی‌های رفتاری شامل تشخیص صدا، شکل راه رفتن، ضربان قلب، میزان تمرکز و سایر موارد مشابه می‌شود. سپس به کاربرد فناوری‌های زیست‌سنجی در نظام‌های آموزشی پرداختیم. ادامه مطلب را در اینجا پی می‌گیریم.

* کاربرد فناوری‌های زیست‌سنجی در نظام‌های آموزشی

نظارت بر رفتار و احساسات دانش‌آموز و تغییر مناسب فرایند آموزش، باروش اندازه‌گیری و تخمین احساسات بر اساس تحلیل چهره یا نبض برای تعیین وضعیت عاطفی دانش‌آموز و ارائه پشتیبانی لازم. هشت حالت اصلی عاطفی برای شناسایی عبارت اند از: برانگیختگی، هیجان، لذت، رضایت، خواب، افسردگی، بدبختی و پریشانی. این امکان می‌تواند به ایجاد تغییرات مناسب در فرایندهای یاددهی یادگیری و بهبود نتایج دانش‌آموزان کمک کند. بر این اساس، نسل بعدی زیست‌سنجی نه تنها مشخصاتی از «تو کیستی» ارائه می‌دهد، بلکه به این سؤال که «چه احساسی داری» نیز پاسخ خواهد داد. برای مثال، محققان استدلال می‌کنند، «کسالت» بر یادگیری تأثیر منفی می‌گذارد، در حالی که «مشارکت» نتایج یادگیری را بهبود می‌بخشد. حسگرهای زیست‌سنجی برای اندازه‌گیری فعالیت، از دمای پوست، ضربان قلب یا رنگ پوست که همگی پیش‌بینی‌کنندگان خوبی برای احساسات هستند، استفاده می‌کنند. به‌طور طبیعی، زمانی که دانش‌آموز درس را متوجه می‌شود و آن را کاملاً درک می‌کند، نوعی خوش‌حالی و رضایت در چهره او وجود خواهد داشت، اما در زمان درک نکردن او نوعی نگرانی و ناامیدی در چهره‌اش نمایان می‌شود. فناوری زیست‌سنجی برای تک‌تک دانش‌آموزان در طول تدریس این حالت را ثبت و در مدت بسیار کوتاهی با داده‌های آماری و نمودار، معلم را از میزان یادگیری و رضایت دانش‌آموزان آگاه می‌کند (شکل ۱).



شکل ۱. نمونه‌ای از فرایند تشخیص حالت عاطفی چهره

تأیید تألیف یا نویسنده‌گی با استفاده از سبک زبان و شیوه نگارشی که دانش‌آموز به آن سبک می‌نویسد. این مورد برای تأیید هویت نگارنده، تأیید هویت آزمون‌شونده و مواردی از این قبیل استفاده می‌شود. در درس انشا و آیین نگارش، می‌توان از این فناوری برای تحلیل چگونگی یادگیری و یادگیرنده استفاده کرد.

تشخیص الگوی ضرب‌ه‌زدن به کلید یا صفحه‌کلید و نحوه استفاده فرد از موشی (ماوس). این قابلیت از مواردی است که در نظام‌های آموزش الکترونیکی بیشتر کاربرد دارد و برای تأیید متن واردشده توسط دانش‌آموزان استفاده می‌شود. برای نمونه، برخی کاربران عادت دارند کلید ورود (اینتر) را با ضربه محکم بفشارند، اما در بسیاری از افراد بین نحوه فشار دادن دکمه‌های صفحه‌کلید تفاوتی وجود ندارد. در آموزش‌های مبتنی بر رایانه، الگوی کار با صفحه‌کلید می‌تواند بیانگر حالت‌هایی از رضایت، یادگیری بهتر یا خستگی و دل‌زدگی باشد.

مدیریت مدرسه و تعیین هویت افراد، حضور در کلاس، ارزیابی الکترونیکی، امنیت، رفتارهای دانش‌آموز و تجزیه و تحلیل یادگیری (Rathgeb, Poppelmann & Gonzalez-Sosa, 2020). اگر بخواهیم کاربرد این فناوری را در دو حالت از هم تفکیک کنیم، شاید بهتر باشد بگوییم فناوری زیست‌سنجی ویژگی‌های عملکردی اندام برای مدیریت مدرسه و توسط مدیر و فناوری زیست‌سنجی رفتاری برای تدریس در کلاس و توسط معلم به کار می‌رود، هر چند که کاربردهای مشترک فراوانی دارند.

دسترسی به اطلاعات شخصی و منابع دیجیتال در محیط‌های آموزشی، مانند اسناد تحصیلی، نمرات، اطلاعات شخصی دانش‌آموزان و معلمان. نمونه این روش زیست‌سنجی را در گوشی‌های تلفن همراه و از طریق شناسایی چهره مشاهده می‌کنیم.

آموزش برخط و وقتی فرد به روش خود با فناوری در تعامل است. اینکه برنامه‌ها در چه زمانی اجرا می‌شوند، از چه دستگاه‌هایی استفاده شود و نحوه رفتار افراد در صفحه‌های اینترنت و فضای مجازی چگونه است، می‌تواند کاربران را از یکدیگر و از روبات‌ها متمایز کند. برای نمونه، ساعت ورود به سامانه آموزشی و مدت زمان حضور در سامانه بیانگر الگوی تعاملی در آموزش الکترونیک است.

در فرایند زیست‌سنجی، مسائل زیست‌محیطی ممکن است باعث ایجاد خطا در سامانه شوند. دما، رطوبت و شرایط روشنایی برخی از عواملی هستند که ممکن است بر عملکرد هر سامانه زیست‌سنجی تأثیر بگذارند. در تشخیص ویژگی‌های عملکردی اندام (فیزیولوژیکی)، ممکن است در طول فرایند خطاهایی وجود داشته باشند. برای مثال، صدای دانش‌آموز می‌تواند به دلیل بیماری یا محیط پر سر و صدا در طول تشخیص تغییر کند. خطاهای عملکردی خود سامانه زیست‌سنجی مثل محاسبه تصویرهای با کیفیت خوب، ترکیب جمعیت و استحکام الگوهای تشخیص نیز ممکن است بر بروز خطا تأثیر بگذارند (Hernandez-de-Menendez & etal., 2021).

امروزه دستگاه‌های تلفن همراه که در حال رشد و تکامل هستند، آخرین بن‌سازه‌های فناوری را در خود جای می‌دهند و با این کار، سامانه‌های زیست‌سنجی را تغییر و گسترش می‌دهند. تشخیص گوشی‌های همراه در تعیین تعداد ضربان قلب یا تعداد قدم‌های فرد، نمونه‌ای از این فناوری است. به بهبود فناوری زیست‌سنجی برای قوی‌تر کردن آن و توسعه راه‌حل‌های نوآورانه‌تر برای حل مشکلات اصلی در حوزه آموزش نیاز است تا برای کلاس‌های درس ارزش آفرین باشد. توسعه هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، چاپ سه‌بعدی، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، رایانش

ابری، فراجهان (متاورس)، چهرك (آواتار) و روبات برای سامانه‌های زیست‌سنجی به منظور گسترش و تأثیرگذاری بر بسیاری از حوزه‌ها، از جمله آموزش، بسیار مفید و ضروری خواهد بود (هرناندز-د-منندز و همکاران، ۲۰۲۱). هر چند برخی معلمان احساس می‌کنند اگر این فناوری برای مدیریت سازمانی به کار رود، بر حرفه‌ای بودن، هویت حرفه‌ای و فرهنگ حرفه‌ای تأثیر منفی دارد (Knott, 2021)، زیرا معتقدند، وقتی تمرکز معلم تغییر می‌کند، حرفه‌ای بودن تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در اینجا لازم به توضیح است، این فناوری در کلاس درس برای مدیریت دانش آموزان و ارتقای سطح یادگیری آن‌ها توصیه می‌شود. حتی فراتر از آن، استفاده از فناوری زیست‌سنجی در زندگی روزمره نیز در حال افزایش است. نیروی محرکه این افزایش، نه تنها نیاز به امنیت بیشتر، بلکه نیاز به بهبود افزون‌تر است که آموزش هم از این قانده مستثنا نیست.

سامانه زیست‌سنجی ای که در یک مدرسه و کلاس استفاده می‌شود، باید بتواند در مناطق گوناگون مورد استفاده قرار گیرد، خدمات متفاوت ارائه دهد، مقیاس پذیر باشد (یعنی با افزایش تعداد دانش آموزان، ظرفیت افزایش داشته باشد)، و نرم افزارهای آن قابلیت نصب و سازگاری با سامانه‌ها و نرم افزارهای مدرسه و آموزش و پرورش را داشته باشند و روی این دستگاه‌ها کار کنند و در نهایت دقت و عملکرد بالایی داشته باشند. به همین دلیل، طراحی یک سامانه زیست‌سنجی خوب چالش برانگیز است. ترکیب متفاوت حس گرها، الگوریتم‌ها و نرم افزارهای پشتیبان می‌تواند به نتایج متنوعی منجر شود که ممکن است همیشه به نتیجه مطلوب نباشد. تعامل کاربر با سامانه زیست‌سنجی جنبه مهم دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد. مجموعه‌ای از دستگاه‌های سخت‌افزاری مانند حسگرهای اثر انگشت، حسگرهای رطوبت، دما، اکسیژن، کربن دی‌اکسید، نور، صدا و غیره باید خوب کار کنند تا یک کلاس درس هوشمند برای به حداکثر رساندن توجه دانش آموزان بهینه‌سازی شود. برای مثال، اگر دمای کلاس کمتر از مقدار تعیین شده باشد، سامانه گرمایشی روشن شود تا دما را به سطح مورد نظر برساند و سرما موجب کاهش توجه نشود (Bogicevic Sretenovic & et al., 2020). یا اگر فناوری زیست‌سنجی باردگیری حرکت‌های چشم نشان دهد که دانش آموزان خسته هستند یا تمرکز لازم را ندارند، معلم باید تغییر روش دهد یا به دانش آموزان فرصت استراحت بدهد. همین مسائل ایجاب می‌کنند یک گروه طراحی با تخصص‌های متفاوت گردد هم آیند تا سامانه زیست‌سنجی بتواند در آموزش و یادگیری مؤثر واقع شود.

منابع

- عباسی، حامد و عباسی، محمدامین (۱۴۰۲). طراحی و تولید محتوای الکترونیکی (با هوش مصنوعی و نرم افزار). انتشارات دیباگران تهران. تهران.
- Bogicevic Sretenovic, M., Milenkovic, I., Jovanovic, B., Simic, D., Minovic, M., & Milovanovic, M. (2020). Bringing biometric sensors to the classroom: a fingerprint acquisition laboratory for improving student motivation and commitment. *Applied Sciences*, 10(3), 880. DOI: 10.3390/app10030880
- Dong, J., Zheng, R., & Fang, Y. (2022, June). Voiceprint recognition check-in system based on deep learning. In 2022 IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Computer Applications (ICAICA) (pp. 724-729). IEEE. DOI: 10.1109/ICAICA54878.2022.9844628
- Hernandez-de-Menendez, M., Morales-Menendez, R., Escobar, C. A., & Arinez, J. (2021). Biometric applications in education. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 15, 365-380. <https://doi.org/10.1007/s12008-021-00760-6>
- Knott, D. L. (2021). Teacher professionalism in light of biometric controls on teacher mobility and autonomy. *The Qualitative Report*, 26(7), 2111-2126. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.4608>
- Rathgeb, C., Poppelmann, K., & Gonzalez-Sosa, E. (2020). Biometric technologies for elearning: State-of-the-art, issues and challenges. In 2020 18th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA) (pp. 558-563). IEEE. DOI: 10.1109/ICETA51985.2020.9379242

درس

حسین دولت دوست
برگزیده ششمین جشنواره خاطره‌های معلمی

آینه‌ها

دو آینه بزرگ با کوچک نشونمون داد.»
احساس کردم الان فرصت خوبی
است برای بحث دوست و دوستی.
گفتم، بچه‌ها، دوستان خوب مانند این
آینه (تخت) هستند؛ صادق و روراست.

واقعیت‌ها را نشان می‌دهند. مثل آن دو آینه
دیگر نیستند که چاپلوسی یا تحقیر کنند. یکی
از دلایلی که دوستی‌های ما به هم می‌خورند،
این است که با هم صادق نیستیم. راست‌گو
نیستیم. طوری دیگر خودمان را نشان می‌دهیم و...
سعید بلند شد و گفت: «کاش همه این‌طور بودیم.»
بچه‌ها همه ساکت بودند. گفتم: اگر دوست دارید
دوستاتون مثل این آینه‌ها تون صادق و صمیمی باشند،
دست مرتب بزنید.

صدای دست‌زدن‌هایشان از خنده‌های اوایل ساعت
بیشتر بود. آن وقت از همه خواستم، اگر با کسی کدورتی
دارند، فراموش کنند و دوستی همراه با صداقتشان را
شروع کنند.

مشغول جمع‌آوری آینه‌ها بودم که صدای روبروسی در
کلاس پیچید! اشک شوقی که از چشمانم جاری شد،
حالات دوستی‌شان را حتماً پایدارتر خواهد کرد. *

هر کسی چیزی گفت. گفتم: حالا موافقید به خودتان
هم نگاهی بیندازید؟ همه خندیدند و گفتند: «چطور؟!»
آینه اولی را که دستشان دادم، کلاس از خنده منفجر شد
و صداهایی بلند شدند نظیر: او از این بینی! اوای از این
لب! چه بزرگ و گنده! چقدر زشت و...
صادق گفت: «آقا نگاه خودت هم بکن.»

جلوی همه آینه را رو به رویم گرفتم. این بار کلاس
منفجر شد! آینه شماره ۲ را که دادم دستشان، این بار
صدایشان در آمد که: «نگاه به چشم‌ام کن چه ریزه...
این خودم! چه عجیب! و...»

در میان خنده‌های بی‌انتهایشان، آینه شماره ۳ را دستشان
دادم. دیگر صدایی نیامد. کلاس انگار ساکت شد! به
جز صداهای آرامی که می‌گفتند آها، اینه، این منم و...
آینه‌ها را که گرفتم، گفتم بچه‌ها، کدوم آینه قیافه تون رو
درست نشون داد؟ همه گفتند: «آینه سوم (تخت). اون

در مدرسه‌ای استثنایی (مرکز آموزش با نیازهای ویژه)
کلاسی داشتم که اعضای آن همیشه با هم قهر بودند؛
شش نفری که به گفته خودشان یک هفته قهر و یک
هفته دوست بودند. خیلی دوست داشتم به شیوه‌ای
ملموس (نه گفتار صرف) و یزگی یا یزگی‌های
اصلی دوست خوب را به آن‌ها نشان بدهم. البته
قبل از آن در مورد ارزش دوستی، محبت و وفاداری
صحبت‌هایی کرده بودم، اما کارساز نشده بود!
تا اینکه یک روز، سه آینه تخت، محذب و مقعر
را به کلاس بردم. بعد از ورودم به کلاس، از
بچه‌ها پرسیدم: قیافه من چگونه؟! و همه
خندیدند.

مسعود گفت: «مثل همیشه خوش تیپ!»
سعید با داد بلندی که کشید گفت: «اما
انگار خسته‌ای از دست ما!»

تصویرگر: محمدهادی دانش

رهپویان

هفت‌نظر

دکتر لیلا میرزائی
دانش‌آموخته فلسفه تعلیم و تربیت

✽ میلاد منجی بشریت حضرت قائم، مهدی موعود (عج)، مبارک!

هلال ماه اگر دیده شد چه سود؟
ماه تمام عالمیان پشت پرده است
اللهم عجل لولیک الفرج

تو می‌آیی و من خوب می‌دانم که روزی از همین دریچه که
سال‌هاست بسته مانده است، جوانه‌ای خواهد رویید؛ جوانه‌ای
سبز که از خیال همیشه منتظر من به سمت آسمان‌های آبی
حضور تو سر بر خواهد آورد.

تو می‌آیی و زمین در زیر پای تو از شادی می‌شکند. تو می‌آیی
و رودهای احساس، از دستان پر مهر نسیم، بر منتظران واقعی ات
جاری می‌شوند.

ای تجلی مهر خداوند در زمین! شوره‌زار خشک دل‌های خسته مان در
انتظار نوازش نرم نگاه پر مهر تو ست!

سوار سبز پوش آرزوهای ما را وایتگر فتح و پیروزی مسلمانان! وارث بدر
و خنجر! ان‌می کلام مصطفی و ذوالفقار حیدر در دستان تو ست و از زبان
تو جاری می‌شود.

یا حُجَّةَ اللَّهِ عَلٰی خَلْقِهِ!

۲ اسفند

ولادت حضرت علی اکبر (ع) و روز جوان

۵ اسفند

روز بزرگداشت خواجه نصیرالدین طوسی و روز مهندس

۶ اسفند

ولادت حضرت قائم آل محمد (عج) و روز جهانی مستضعفین

۸ اسفند

روز امور تربیتی و تربیت اسلامی
و روز بزرگداشت حکیم حاج ملاهادی سبزواری

۱۴ اسفند

روز احسان و نیکوکاری و روز ترویج فرهنگ قرص الحسنه

۱۵ اسفند

روز درختکاری

۱۸ اسفند

روز بزرگداشت سید جمال‌الدین اسدآبادی
و سالروز تأسیس کانون‌های فرهنگی هنری مساجد کشور

۲۰ اسفند

روز راهیان نور

۲۱ اسفند

روز بزرگداشت نظامی گنجوی

۲۲ اسفند

روز بزرگداشت شهداء، آغاز ماه مبارک رمضان

۲۵ اسفند

به‌باران شیمیایی حلبچه توسط ارتش بعث عراق
و روز بزرگداشت پروین اعتصامی

۲۹ اسفند

سالروز ملی شدن صنعت نفت





عکاس: امیر قادری

عکاس: علی مجید نائری

۴. تازمانی که مردم به این آمادگی نرسند و خواهان حکومت حجت خدا نباشند و حاضر نشوند در راه تحقق آن از جان و مال خود بگذرند و این تقاضا عمومی نشود، ظهور آخرین حجت خدا در میان مردم بی معناست؛ چراکه اگر چنین تقاضایی وجود نداشته باشد، آن حضرت یاری نمی شود و وقتی یاری نشود، نجات جهان میسر نخواهد بود (رجبی دوانی، ایمانور).

* هشتم اسفند سالروز گرامی داشت امور تربیتی و تربیت اسلامی را گرامی می داریم

در سال های نخست پیروزی انقلاب اسلامی، نهاد «امور تربیتی» با هدف گسترش و تعمیق ارزش های انقلاب اسلامی در نظام آموزش و پرورش کشور، شروع به شکل گیری کرد و هشتم اسفند ماه سال ۱۳۵۹، «ستاد امور تربیتی» در مدرسه های کشور به همت شهیدان رجایی و باهنر تأسیس شد.

استمرار و بقای هر جامعه مستلزم آن است که مجموعه باورها، ارزش ها، رفتارها، دانش ها و مهارت های آن به نسل های جدید انتقال یابند. مهم ترین وسیله این انتقال آموزش و پرورش است. بر همین اساس، شهید رجایی در دوران نخست وزیری و شهید باهنر در دوران تصدیگری وزارت آموزش و پرورش، به تأسیس ستادهای امور تربیتی در مدرسه های کشور اقدام کردند تا فرهنگ اسلامی را گسترش دهند و دانش آموزان را به حرمت نهادن و عمل کردن به ارزش های اسلامی ترغیب کنند. پاسداری از ارزش های اسلامی و دستاوردهای انقلاب، برنامه ریزی و ایجاد هماهنگی بین عملکرد عوامل تربیتی، توجه جدی به نقش معلمان در فعالیت های تربیتی و توجه به نقش دانش آموزان در فعالیت های تربیتی، از جمله اهداف ستادهای امور تربیتی هستند. در جمهوری اسلامی ایران، هشتم اسفند ماه روز «امور تربیتی و تربیت اسلامی» نام گذاری شده است. شهید بزرگوار رجایی، مربیان امور تربیتی را سربازان انقلاب در آموزش و پرورش نامید و بنا به گفته شهید باهنر، «مربیان زمانی با انبیا هم صف و با

امام عادل هم ردیف هستند که آموزش را از محتوای تزکیه پر کنند» و چه پر معناست کلام امام (ره) که می فرماید: «اگر تهذیب در کار نباشد، علم توحید هم به درد نمی خورد (معاونت فرهنگی و دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی، ۱۴۰۰).

و اما ما مربیان، در سایه سار کلام الهی قرآن مجید و فرمان های ائمه معصوم (ع) و با نظر به ساحات های تعلیم و تربیت:

- با بهترین و به روزترین شیوه های ممکن، در مدرسه چراغ راه امامت و ولایت را روشن و تقویت خواهیم کرد.
- تربیت و بازسازی دانش آموزان در فضایی انقلابی و اسلامی را به جد بر عهده می گیریم و مدرسه را با فعال سازی تشکلهای دانش آموزی، از آفت های فرهنگی و سیاسی مصون نگه می داریم.
- به یمن میلاد باسعادت منجی بشریت، مدرسه را آذین خواهیم بست.
- از دانش آموزان می خواهیم دل نوشته های خود به امام عصر (عج) را به ما بسپارند تا در قالب کتابچه هایی در کتابخانه مدرسه نگه داری کنیم.
- شناخت و پرورش استعداد های دانش آموزان در رشد دینی، عقلی، اجتماعی و عاطفی آنان و حفظ ارزش ها را از اصول اولیه فعالیت های خود در مدرسه خواهیم دانست.
- شورای دانش آموزی را در تجلیل از مربیان و معاونان پرورشی مدرسه آگاه و زمینه این مهم را فراهم می کنیم.
- بر مزار شهیدان رجایی و باهنر حضور می یابیم و یاد این عزیزان را گرامی می داریم.
- نسبت به برگزاری کرسی های آزاداندیشی در مدرسه اهتمام ویژه خواهیم داشت.
- با طراحی و اجرای برنامه های شاد و مسابقات نشاط انگیز، ایام الله اسفند ماه را به بهترین خاطرات متر بیان تبدیل خواهیم کرد. ❁

منابع

1. <https://imanoor.com/blog/imam-mahdi>
2. <https://farhangi.tums.ac.ir/%DB%8B>

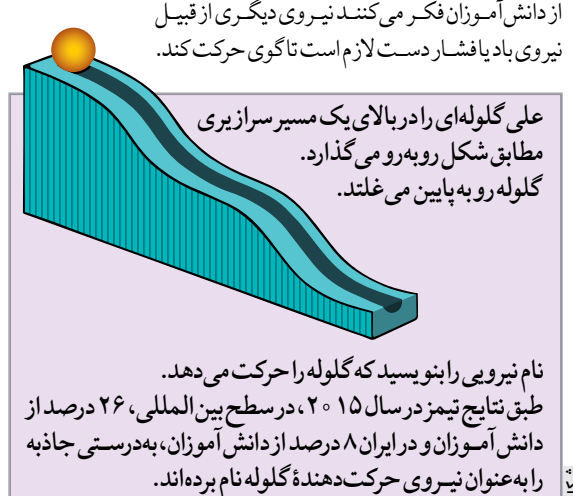
❖ یادگیری از داده‌های تیمز

عملکرد دانش‌آموزان در پاسخ به سؤالات آزمون بین‌المللی تیمز، بدفهمی‌هایی را در پایه‌های گوناگون در ارتباط با نیروی جاذبه نشان می‌دهد. در اینجا به نتایج دو سؤال تیمز پرداخته شده است تا این بدفهمی‌های رایج تشریح شوند.

یادگیری در مورد بدفهمی‌ها به معلمان امکان می‌دهد فعالیت‌های یادگیری‌شان را به گونه‌ای طراحی و اجرا کنند که به دانش‌آموزان کمک کنند در مورد اصول اساسی فیزیک به درکی عمیق‌تر و بهتر دست پیدا کنند. در پایه چهارم، دانش‌آموزان نیروی جاذبه را به عنوان نیرویی رو به پایین یاد می‌گیرند.

داده‌های به دست آمده از سنجش تیمز نشان می‌دهند، اکثر دانش‌آموزان پایه چهارم نیروی جاذبه را به عنوان نیرویی می‌شناسند که باعث سقوط اشیا می‌شود. اکثر آن‌ها نیروی جاذبه را به جسم‌هایی که به صورت مستقیم به پایین سقوط نمی‌کنند یا ساکن هستند، مرتبط نمی‌دانند.

سؤال شکل ۱ نشان می‌دهد، تنها یک چهارم دانش‌آموزان در سطح بین‌المللی، نیروی جاذبه را نیرویی نام می‌برند که باعث می‌شود گلوله شروع به حرکت کند. بسیاری از دانش‌آموزان فکر می‌کنند نیروی دیگری از قبیل نیروی باد یا فشار دست لازم است تا گوی حرکت کند.



شکل ۱

علی گلوله‌ای را در بالای یک مسیر سرازیری مطابق شکل روبه‌رو می‌گذارد. گلوله رو به پایین می‌غلتد.

نام نیرویی را بنویسید که گلوله را حرکت می‌دهد. طبق نتایج تیمز در سال ۲۰۱۵، در سطح بین‌المللی، ۲۶ درصد از دانش‌آموزان و در ایران ۸ درصد از دانش‌آموزان، به درستی جاذبه را به عنوان نیروی حرکت دهنده گلوله نام برده‌اند.

در پایه هشتم، دانش‌آموزان یاد می‌گیرند نیروی ثابت جاذبه چگونه بر همه اشیا روی سطح زمین یا نزدیک به سطح زمین تأثیر می‌گذارد.

سؤال شکل ۲ نشان می‌دهد، دانش‌آموزان پایه هشتم معتقدند، نیروی جاذبه تنها به جسم‌های در حال سقوط وارد می‌شود. تنها حدود یک‌سوم دانش‌آموزان در سطح بین‌المللی به درستی تشخیص داده‌اند که نیروی جاذبه در همه موقعیت‌ها به جسم وارد می‌شود و گزینه درست را انتخاب کرده‌اند.

در عوض، بیشتر دانش‌آموزان بدفهمی‌هایی را درباره جاذبه بروز داده‌اند:

۱ / در سطح بین‌المللی، بیش از نیمی از دانش‌آموزان (۴۵ درصدی که گزینه ب و ۱۲ درصدی که گزینه الف را انتخاب کرده‌اند، و در ایران، ۵۴ درصد از دانش‌آموزانی که گزینه ب و ۱۴ درصدی که گزینه الف را انتخاب کرده‌اند) نشان دادند، جاذبه تنها زمانی عمل می‌کند که چتر باز در حال سقوط است.

۲ / ۹ درصد دیگر از دانش‌آموزان هم در سطح بین‌المللی و در ایران، با انتخاب گزینه ج نشان دادند جاذبه زمانی روی چیزها تأثیر می‌گذارد که بالای زمین باشند و روی اشیا یا که روی سطح زمین قرار گرفته‌اند، تأثیر ندارد.

شکل زیر یک چتر باز را در چهار موقعیت نشان می‌دهد:

۱. در داخل هواپیما و قبل از پرش



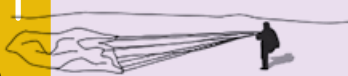
۲. در سقوط آزاد، بلافاصله پس از پریدن و قبل از باز شدن چتر



۳. هنگام پایین آمدن به طرف زمین، بعد از باز شدن چتر



۴. روی زمین، درست پس از فرود



در کدام موقعیت نیروی کشش زمین بر چتر باز وارد می‌شود؟
الف) فقط در موقعیت ۲

ب) فقط در موقعیت‌های ۲ و ۳

ج) فقط در موقعیت‌های ۱ و ۲ و ۳

د) در موقعیت‌های ۱، ۲، ۳ و ۴

طبق نتایج تیمز در سال ۲۰۱۱، ۳۲ درصد از دانش‌آموزان در سطح بین‌المللی و ۲۲ درصد از دانش‌آموزان ایرانی گزینه د را انتخاب کرده‌اند که نشان می‌دهد آن‌ها چنین درک کرده‌اند که جاذبه در همه حالت‌ها روی چتر باز تأثیر می‌گذارد و عمل می‌کند.

* پیشنهادهایی برای کلاس درس

در سطح زمین یا نزدیک به سطح زمین، نیروی جاذبه همه چیز را به اندازه جرم آن به سمت مرکز زمین می کشد. نیروی جاذبه تنها به جسم های در حال سقوط به سمت پایین، بلکه به همه جسم های در حال حرکت و جسم های ساکن نیز وارد می شود. این نکته را می توان با استفاده از موقعیت های معمول آموزش داد و بررسی کرد.



نشستن روی صندلی

وقتی دانش آموزان روی صندلی می نشینند، نیروی جاذبه همچنان آن ها را به پایین می کشد و صندلی آن ها را به سمت بالا فشار می دهد. این نیروها با یکدیگر در تعادل قرار می گیرند. به همین دلیل، دانش آموزان حرکت نمی کنند. آن ها می توانند نیروی فشار رو به بالای صندلی را احساس کنند و اگر صندلی نرم باشد، فشار ناشی از نیروی جاذبه را می توان با فرورفتن بدن دانش آموز در کفی صندلی مشاهده کرد.

استفاده از یک سطح شیب دار، سرسره یا تپه

فعالیت هایی که روی سطح شیب دار انجام می شوند، نشان می دهند نیروی جاذبه می تواند باعث غلتیدن یا سر خوردن اشیا شود؛ حتی زمانی که فشاری به آن ها وارد نشده باشد و آن ها راهل ندهند. دانش آموزان می توانند این موضوع را با سر خوردن روی سرسره، پایین آمدن از روی تپه یا دوچرخه یا پاروگ (اسکوتر)، سر خوردن روی تپه پوشیده از برف یا با برف سری (اسکی کردن) روی این تپه، تجربه کنند.



پرتاب توپ به هوا

برای اینکه نشان داده شود جاذبه همیشه نیروی رو به پایین وارد می کند، معلمان می توانند از دانش آموزان بخواهند یک توپ را به هوا پرتاب کنند تا ببینند. بعد در این باره صحبت کنند که نیروی رو به پایین حاصل از جاذبه که بر توپ وارد می شود، چگونه با حرکت مشاهده شده ربط پیدا می کند. نیروی جاذبه همیشه روی توپ اثر می گذارد؛ حتی زمانی که به سمت بالا حرکت می کند (و باعث کم شدن سرعت توپ می شود)، یا حتی زمانی که توپ ساکن است (وقتی توپ به نقطه اوج خود می رسد، قبل از شروع به سقوط). معلمان همچنین می توانند از این زمینه استفاده و در این باره صحبت کنند که هنگام نگاه داشتن توپ در یک دست یا بلند کردن آن از روی زمین، به نیروی نیاز است تا بتوان بر نیروی جاذبه غلبه کرد.



* اطلاعات بیشتر

تیمز سنجشی بین المللی روی پیشرفت تحصیلی در درس های ریاضی و علوم است که در پایه های چهارم و هشتم اجرا می شود و داده های مربوط را از حدود ۵۰ کشور گرد می آورد. این آزمون ها از سال ۱۹۹۵ هر چهار سال یک بار برگزار شده اند. این مطالعه، حاصل همکاری بین مؤسسه تحقیقات آمریکا (AIR) و انجمن بین المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (IEA) و مبتنی بر مجموعه نشریات تحقیقات آموزشی IEA (جلد نهم، بدفهمی و اشتباه های دانش آموزان در فیزیک و ریاضی، ۲۰۲۰) است.

نویسندگان

آلکارورا (مؤسسه تحقیقات آمریکا)
تاد جانسون (مؤسسه تحقیقات آمریکا)
ترزائیدورف (مؤسسه تحقیقات آمریکا)

منابع

1. Neidorf, T., Arora, A., Erberber, E., Tsokodayi, Y., & Mai, T. (2020). Student Misconceptions and Errors in Physics and Mathematics: Exploring data from TIMSS and TIMSS Advanced. IEA Research for Education: Vol. 9. Springer International Publishing.
2. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30188-0>

در این یادداشت می‌خواهیم شاعر دیوان اطعمه را مفصل‌تر معرفی کنیم. شیخ ابواسحاق احمد بن حلاج اطعمه که به نام بسحاق اطعمه شهرت دارد، شاعری است از قرن نهم هجری قمری که دیوان اشعار او سراسر با موضوع خوراکی‌ها و نوشیدنی‌ها سروده شده است. اشعار او وجهی طنزآمیز دارند و غالب آن‌ها در نقیضه شعری از شاعران بزرگ سروده شده‌اند. نقیضه یا پارودی نوعی از اثر ادبی است که به شکلی طنزآمیز اثر سرمشق را تقلید می‌کند. نقیضه سراسری معروف را سرمشق خود قرار می‌دهد و دقیقاً با ساختار و شکل آن، شعری طنزآمیز می‌سراید. بسحاق اطعمه نیز به همین روش اشعار زیادی را در نقیضه شاعرانی چون فردوسی، سعدی، حافظ، سلمان ساوجی و شاه نعمت‌الله ولی سروده است. وجه متفاوت و جالب شعرهای او این است که سراسر توصیف خوراکی‌ها و نوشیدنی‌هاست. او از عشقش به غذاها سخن گفته و این ویژگی وجه طنزآمیز جالبی به شعر او بخشیده است. مثلاً داستان حسین بن منصور حلاج و اناالحق گفتن او را این‌گونه طنزآمیز دستمایه سرایش خود قرار می‌دهد:

منصور اناالحق گفت، بسحاق اناالحلوا

این معنی حلوایی، وان دعوی حلاجی
همچنین، مثلاً برای غزل معروف حافظ با مطلع:

مقام امن و می بی‌غش و رفیق شفیق

گرت مدام میسر شود زهی توفیق

این‌گونه نقیضه می‌سازد:

برنج زرد پر از روغن و رفیق شفیق

اگر حلاوه بود در برش زهی توفیق

بیر ز دنبه بریان نواله‌ای امروز

که در کمینگه عمرند قاطعان طریق

چنان فرو برم انگشت‌ها به قعر برنج

که دیده خیره بماند در آن چو بحر عمیق

شده است مرغ مسماً به بحر روغن غرق

بیار کشتی صحن و بگیر دست غریق

به نزد قلبه برنج این طعام‌ها هیچ است

هزار بار من این نکته کرده‌ام تحقیق

کماج گرم به دست آرو یخنی^۱ ای بسحاق

که هر کجا که روی مثل این دو نیست رفیق

در شعر گفته شده، برنج، روغن، حلاوه، دنبه

بریان، نواله، مرغ مسماً، قلبه، کماج و یخنی همه

از واژه‌هایی هستند که به فضای خوراکی‌ها

تعلق دارند.

در نقیضه غزل دیگری از حافظ با این مطلع:

وقت را غنیمت دان آن قدر که بتوانی

حاصل حیات ای جان این دم است تادانی

بسحاق چنین سروده است:

فاطمه حسینی فرد
دانشجوی دکتری ادبیات فارسی و معلم



بالا آمده است، نوعی غذا بوده است که روده گوسفند را با برنج و گوشت و مخلفات پر می‌کردند و آن را در روغن می‌پختند و سرخ می‌کردند.

همچنین غزل معروف دیگری از حافظ را که با این مطلع سروده شده است برای نقیضه برگزیده است:

آنان که خاک را به نظر کیمیا کنند

آیا بود که گوشه چشمی به ما کنند؟

بسحاق می‌گوید:

گیبایزان^۲ سحر که سر کله واکند

آیا بود که گوشه چشمی به ما کنند؟

جالب است بدانید که غزل حافظ هم خود در پاسخ غزلی از شاه نعمت‌الله ولی سروده شده است. شاه نعمت‌الله ولی سروده بود:

ما خاک راه را به نظر کیمیا کنیم

صد درد را به گوشه چشمی دوا کنیم

می‌توان این‌طور تعبیر کرد که حافظ شعر خود را در نیش و کنایه به شاه نعمت‌الله سروده است و بیت دوم

هر زمان که دریایی نان گرم و بورانی
وقت را غنیمت دان آن قدر که بتوانی

از پی چنین لوتی گرسی به صابونی

حاصل حیات ای جان آن دم است تادانی

نان سعترا^۳ و صوفی ما و مرغ و مشکوفی

آن به اوست شایسته وین به ماست ارزانی

پیش سرکه از سختو دم مزین که نتوان گفت

با طبیب نامحرم حال درد پنهانی

هر که عشق کاجی پخت عاقبت پشیمان شد

عاقلا مکن کاری کاورد پشیمانی

دل ز چشم بزغاله گوش داشتم لیکن

کله^۴ پر از مغزش می‌برد به پیشانی

نان و شیردان بسحاق داد تو نخواهد داد

جهد کن که از گیپا^۵ داد خویش بستانی

اشعار بسحاق مجموعه‌ای ارزشمند از غذاها

و خوراکی‌ها و نوشیدنی‌های آن عصر را برای

ما باقی گذاشته‌اند که از طریق آن‌ها می‌توانیم

به فرهنگ غذایی گذشتگانمان دقیق‌تر پی

بیریم. به عنوان مثال، «سختو» که در غزل



در جایی دیگر، قطعه معروف سعدی در گلستان را برای نقیضه انتخاب کرده است. سعدی گفته بود:
 گیلی خوش بوی در حمام روزی
 رسید از دست محبوبی به دستم
 بدو گفتم که مشکی یا عبیری
 که از بوی دلاویز تو مستم
 بگفتا من گیلی ناچیز بودم
 ولیکن مدتی با گل نشستم
 کمال هم نشین بر من اثر کرد
 وگر نه من همان خاکم که هستم
 بسحاق برای این قطعه معروف
 این گونه نقیضه می سازد:
 صباحی در دکانی شیردانی
 رسید از دست گپایی به دستم
 بدو گفتم که بریان یا کبابی
 که از بوی دلاویز تو مستم
 بگفتا پاره ای اشکنبه بودم
 ولیکن با برنج و نان نشستم
 کمال هم نشین در من اثر کرد
 وگر نه آن کمین من که هستم

غزل حافظ تعریضی است به او. آنجا که می گوید:
 دردم نهفته به ز طیبیان مدعی
 باشد که از خزانه غیش دوا کند
 گویی منظور حافظ از «طیبیان مدعی» شاه نعمت الله است. اما بازگردیم به بسحاق اطعمه که در نقیضه بعضی از اشعار شاه نعمت الله هم شعری با اشاره به غذاها سروده است. در بعضی منابع داستانی نقل کرده اند که شاه نعمت الله ولی، باکراماتی که داشت، با نگاه کردن به سنگ و خاک در دست یکی از مریدانش، آن را به طلا و جواهر تبدیل کرده و سپس آن غزل را سروده است که: «ما خاک راه را به نظر کیمیا کنیم». و می گویند غزل حافظ در طعنه و کنایه به این شعر شاه نعمت الله سروده شده است. شعرهای شاه نعمت الله نیز مورد توجه بسحاق اطعمه بوده است و برای آن ها نیز نقیضه هایی سروده است. مثلاً شاه نعمت الله می گوید:

گوهر بحر بی کران ماییم
 گاه موجیم و گاه در ماییم
 ما از آن آمدیم در عالم
 که خدا را به خلق بنماییم
 بسحاق در همین وزن و قافیه در نقیضه او سروده است:
 رشته لاک معرفت ماییم
 که خمیریم و گاه به غراییم
 ما از آن آمدیم در مطبخ
 که به ماهیچه قلیه بنماییم

پرده گم نامی و ناشناسی پنهان می ماند. اینکه بسحاق این روش متفاوت را انتخاب کرده است و کل اشعارش را به این طرز و شیوه سروده است، هر چند از ارزش و اهمیت اشعارش کمی کاسته است، اما خاص و متفاوت بودن او سبب شده است به عنوان جلوه ای متفاوت در فضای شعر و ادبیات فارسی بدرخشد و دست کم وجه افتراقی با شاعران دیگر پیدا کند؛ حتی اگر به قیمت جدی گرفته نشدن بوده باشد!

به هر روی، تاریخ شعر فارسی گنجینه ای است که هر گوشه از آن رنگی متفاوت و جلوه ای دیگرگون با خود دارد و در آن برای هر سلیقه ای، شعری منطبق یافت می شود. گشت و گذار در این باغ وسیع و زیبا سیری جذاب و زیبارانصیب مخاطبان خود می کند. ❀

پی نوشت ها

۱. یعنی هم به معنی پخته (متضاد خام) است و هم به صورت مجازی به معنای گوشت پخته به کار می رود. در اینجا معنی مجازی آن مدنظر است.
۲. سعت به معنای آویشن است و نان سعت نانی است که آویشن در آن به کار رفته است.
۳. گپیا یا کپیا به معنی شکمبه و روده گوسفند است. به نوعی غذا نیز هست. به این ترتیب که داخل روده باریک گوسفند گوشت و برنج و لپه می ریختند و می پختند.
۴. گپیاپز به معنای کله پاچه فروش است.

هر چند که اشعار بسحاق گواه طبع جوشان و توانایی بالای او در سرایش شعر است، اما شاید اگر به جای این دیوان طنز آمیز، همت خود را صرف سرایش اشعاری جدی می کرد و مثل دیگر شاعران شعر می سرود، الان نام او مانند نام صدها شاعر خوب تاریخ شعر فارسی، در



تصویرگر: مجید صالحی

تأملی

بر

تمرکز

در

یادگیری

مستمر رادارد، بدون اینکه حواس او از موضوع پرت شود. به عبارت بهتر، تمرکز حفظ و نگهداری توجه روی یک موضوع در بازه زمانی طولانی مدت است.

* فن‌هایی برای افزایش توجه پایدار در کلاس درس

برخی از دانش‌آموزان در حفظ توجه در کلاس درس برای مدت زمان طولانی مشکل دارند. به عبارت بهتر، این دانش‌آموزان نمی‌توانند به شکل طولانی مدت روی موضوعی تمرکز کنند. معلم برای توجه پایدار دانش‌آموزان لازم است از فن‌هایی استفاده کند، از جمله:

۱. **افزایش تدریجی توجه:** معلم لازم است از طریق برنامه‌هایی نظیر مطالعه آزاد و دقیقه‌ای، میزان تمرکز پایه دانش‌آموزان را بسنجد. سپس به تدریج با افزایش دقیقه‌های مطالعه آزاد بر این میزان توجه و تمرکز بیفزاید.
۲. **تکرار برخی مباحث مهم:** تکرار برخی از مطالب مهم توسط دانش‌آموزان و معلم موجب می‌شود دانش‌آموزانی که دچار حواس پرتی شده‌اند، توجه خودشان را به درس معلم بیشتر حفظ کنند.
۳. **تدریس‌های چند دقیقه‌ای:** معلم در کلاس درس گاهی چاره‌ای ندارد جز اینکه مطالب و محتوای آموزش را در بازه‌های زمانی کوتاه چند دقیقه‌ای ارائه دهد. هر اندازه سن دانش‌آموز کمتر باشد، به‌طور طبیعی بازه‌های زمانی که دانش‌آموز می‌تواند توجه خود را پایدار نگه دارد، کمتر است. لذا لازم است معلمان در همان ابتدای کار به سرعت محتوای مهم درسی خود را آموزش دهند.
۴. **انجام تمرین‌های کلاسی و تکالیف کوتاه:** برای استمرار توجه دانش‌آموزان، لازم است معلم تمرین‌های کلاسی و تکالیف‌های کوتاهی را بلافاصله پس از آموزش برای دانش‌آموزان در نظر بگیرد تا آنان مجبور شوند دقت خود را در هنگام تدریس معلم بالاتر ببرند.

۵. **جذابیت کلاس درس با استفاده از وسایل کمک آموزشی یا فناوری‌های نوین:** وسایل آموزشی، کمک آموزشی و فناوری‌های نوین، محرک‌های بیشتر و مؤثرتری را برای پایداری توجه ایجاد می‌کند. همچنین، سایر حواس دانش‌آموزان را به مباحث یادگیری جلب می‌کند.

۶. **استفاده از فعالیت‌ها و آموزش‌های گروهی به جای آموزش‌های انفرادی:** آموزش‌های گروهی موجب مشارکت و فعال‌شدن دانش‌آموزان می‌شود. همچنین، هر کدام می‌توانند در زمینه‌ای متفاوت الگو و مشوق دیگران شوند و

* ترندهای افزایش تمرکز در کلاس درس

توجه به مجموعه‌ای از عملیات ذهنی پیچیده اطلاق می‌شود که شامل تمرکز کردن، درگیر شدن به هدف، نگه داشتن یا تحمل کردن و گوش به‌زنگ بودن در زمان طولانی، رمزگردانی ویژگی‌های محرک و تغییر تمرکز از هدفی به هدف دیگر است. توجه نخستین پنجره ورودی اطلاعات به مغز است. برخی از اختلالات و مشکلات دوران کودکی و نوجوانی، نظیر در خودماندگی (اوتیسم)، بیش‌فعالی، اختلالات یادگیری و تأخیری‌های رشدی کودکان به‌طور مستقیم با نقص توجه و تمرکز ارتباط دارد و متأسفانه تعداد قابل توجهی از دانش‌آموزان در مدرسه گرفتار چنین مشکلاتی هستند.

همچنین، امروزه به دلیل درگیری شدید کودکان و نوجوانان با فناوری‌های نوینی همچون بازی‌های رایانه‌ای، اینترنتی، پلی‌استیشن، استفاده بیش از حد از گوشی تلفن همراه، تماشای بیش از حد تلویزیون، به‌کار نرفتن حواس چندگانه و نبود بازی‌های حرکتی، عملی و فکری در کودکان، کاهش توجه و تمرکز در کودکان و نوجوانان عادی، به‌ویژه در کلاس درس، دیده می‌شود. بسیاری از معلمان بارها به دانش‌آموزان و والدین آنان معترض می‌شوند که توجه و تمرکز پایینی در کلاس درس مشاهده می‌کنند. این مسئله یکی از مهم‌ترین دلایل افت یادگیری و آموزش در دانش‌آموزان است. توجه غالباً شروع کارکردهای شناختی است، زیرا افراد ابتدا باید به چیزی توجه داشته باشند تا پس از آن بتوانند برای معنا و درک آن را پردازش کنند. توجه به‌صورت علمی به‌طور عمده در سه حس بینایی، شنوایی و لامسه بررسی شده است. یکی از مدل‌هایی که در تقسیم‌بندی انواع توجه بسیار به کار می‌رود، مدل بالینی سلسله‌مراتبی سلبرگ و متیر است. پنج‌گونه متفاوت از توجه در این مدل توصیف شده‌اند که در ذیل انواع این توجه در کلاس درس بررسی شده است.

* ۱. توجه متمرکز

این نوع از توجه، توانایی پاسخ‌دهی مستقیم، دقیق و جداگانه به محرک‌های مشخص و ویژه بینایی، شنوایی یا لامسه است. در این نوع توجه، فرد محرک‌های بیرونی محیطی را به‌خوبی درک می‌کند و می‌تواند به آن‌ها پاسخ مناسب بدهد.

* ۲. توجه مداوم یا پایدار

این نوع توجه، بیانگر توانایی ادامه‌دادن پاسخ رفتاری پایدار و ثابت در طول فعالیت پیوسته و مکرر است. در توجه مداوم که آن را با عنوان تمرکز می‌شناسیم، فرد توانایی تمرکز روی یک کار خاص برای مدت زمان

اثر

دکتر مرتضی فاضل
دکترای مشاوره

یادگیری را به فعالیتی آسان، لذت بخش و فعال مبدل کند و در مجموع انگیزه توجیه و تمرکز را در دانش آموزان افزایش دهد.

* ۳. توجه انتخابی

این سطح از توجه به ظرفیت نگهداری و ابقای یک مجموعه رفتاری یا شناختی در مواجهه با محرک های حواس پرتی یا رقیب اشاره دارد. بنابراین، این بخش اندیشه‌هایی از حواس پرتی را در خود جای می‌دهد. در توجه انتخابی، فرد به توجه و تمرکز روی هدفی خاص و نادیده گرفتن عوامل مزاحم دیگر مجبور می‌شود. مثلاً وقتی معلم از دانش آموزان می‌خواهد صرفاً به سخنان او گوش دهند و از هر کار دیگری، حتی یادداشت برداری، خودداری کند، دانش آموزانی که مشکل توجه انتخابی دارند، نمی‌توانند صرفاً هدفمندانه روی چنین کاری تمرکز کنند و به راحتی حواسشان پرت می‌شود.

* فن‌هایی برای افزایش توجه انتخابی

در کلاس درس

۱. ساده‌سازی محتوای آموزش: محتوای آموزشی لازم است به آسان‌ترین شکل و در کوتاه‌ترین بازه زمانی آموزش داده شوند. به تعبیر دیگر، محتواهای طولانی و پیچیده به محتواهای کوتاه، متعدد و قابل فهم تبدیل شوند.

۲. حذف محرک‌های اضافی و مانع یادگیری در تدریس و آموزش معلم: معلم در هنگام تدریس از بیان نکات و جزئیات خاص خودداری کند و اصل مطلب را به دانش آموزان آموزش دهد و در بخش‌های بعدی موارد خاص و استثنائی را آموزش دهد.

۳. آموزش دانش آموزان به صورت نکته‌ای و مرحله‌ای: در صورت طولانی یا پیچیده بودن مطالب درسی، بهتر است معلم مطالب درسی را به چندین مرحله یا به تعدادی نکته آموزشی تقسیم کند و مراحل را در بازه‌های کوتاه آموزش دهد.

۴. پیوند مطالب آموزشی با آموخته‌های قبلی دانش آموزان و آموزش مواد آموزشی از ساده به مشکل: برای ایجاد توجه انتخابی لازم است معلم ابتدا از ساده‌ترین نکات یا بخش‌ها آموزش را آغاز کند و سپس به سایر بخش‌ها بپردازد. همچنین، برای ایجاد توجه و تمرکز بین آموخته‌های قبلی دانش آموزان و آموخته‌های جدید رابطه‌ای محکم برقرار کند.

۵. استفاده از ارزشیابی اولیه و تشخیصی در ابتدای تدریس: لازم است معلم در ابتدای تدریس با طرح سؤالاتی، ضرورت و اهمیت آموزش را برای دانش آموزان تبیین کند. همچنین، با برقراری سکوت، تغییر لحن کلام و حذف عوامل مخل، توجه دانش آموزان را به خود جلب کند.

۶. زمان بندی سریع برای فعالیت‌ها و تکالیف: گاهی مواقع احساس داشتن فرصت زیاد برای انجام کارها موجب می‌شود توجه و تمرکز انتخابی کاهش یابد. بنابراین، بهتر است معلم برای تکالیف و فعالیت‌های کلاسی زمان مناسب و دقیقی در نظر بگیرد تا دانش آموزان فرصت حواس پرتی نداشته باشند.

۷. استفاده از عوامل توجه برانگیز در تدریس: معلم بهتر است از عوامل توجه برانگیز نظیر نوشتن نکات مهم روی تخته کلاسی، استفاده از گچ‌های رنگی، ترسیم نمودار و شکل و شیوه‌های نوین تدریس بر توجه و تمرکز انتخابی دانش آموزان بیفزاید.

* ۴. توجه تقسیم شده

این گونه از توجه بالاترین سطح توجه است و به توانایی پاسخ‌دهی هم‌زمان به تکلیف‌های چندگانه یا خواسته‌های کاری چندگانه اشاره دارد. در توجه تقسیم شده، فرد هم‌زمان باید به بیش از یک هدف در کلاس درس توجه کند و تمرکز خود را روی چند بخش قرار دهد. در این نوع توجه، فرد توانایی پاسخ‌ها و کنش هم‌زمان و پردازش دو یا چند خواسته متفاوت را دارد. مثلاً معلم از دانش آموزان می‌خواهد هم‌زمان با یادداشت برداری و نوشتن مطالب روی تخته سیاه، محتوای آن‌ها را نیز به خاطر بسپارند یا در سر جلسه امتحان دانش آموز مجبور است هم‌زمان سؤالات را بخواند، جواب آن‌ها را در ذهن مرور کند و سپس پاسخ خود را تنظیم کند و به طور خلاصه پاسخ دهد.

* فن‌هایی برای افزایش

توجه تقسیم شده در کلاس درس

این مدل از توجه که از مراحل پیشرفته توجه و تمرکز است، در اواسط سال تحصیلی و برای دانش آموزانی که در مراحل قبلی مشکلی ندارند، استفاده می‌شود. این مدل توجه تقریباً متضاد با توجه انتخابی است. لذا لازم است برای دانش آموزانی استفاده شود که تسلط در توجه انتخابی را کسب کرده‌اند. بعضی از این فن‌ها عبارت‌اند از:

۱. انجام ارزشیابی بلافاصله پس از تدریس: برای افزایش چنین توجهی، لازم است معلم برنامه‌ای تنظیم کند که هر جلسه بلافاصله بعد از تدریس درس جدید، از مباحث همان درس ارزشیابی یا آزمون کوتاهی به شکل شفاهی، عملی یا کتبی به عمل آورد. در این شرایط، دانش آموزان یاد می‌گیرند که کم‌کم هم به مطالب معلم گوش بدهند و هم آن‌ها را به خاطر بسپارند. مثلاً معلم، آزمون ریاضی یا املا یا علوم را بلافاصله پس از تدریس خود، فقط از محتوای همان درس انجام دهد.

۲. انجام یادداشت برداری

هم‌زمان با تدریس معلم: در این شرایط، دانش آموزان مجبور می‌شوند بخشی از توجه خود را صرف گوش دادن و بخشی را برای یادداشت برداری صرف کنند.

۳. تدریس معلم هم‌زمان با انجام

فعالیت‌های گروهی: برای ایجاد و افزایش چنین توجهی، بهتر است معلم تکلیف یا کار گروهی را به دانش آموزان ارائه دهد و هم‌زمان به تدریس و آموزش بپردازد تا دانش آموزان بخشی از توجه خود را صرف انجام کار و بخشی را به آموزش‌های معلم معطوف کنند.

۴. تحلیل فیلم‌ها و آموزشی، هم‌زمان

با پخش بدون توقف و فاصله‌گذاری: برای افزایش چنین توجهی، لازم است معلم قطعه فیلم‌های آموزشی را در کلاس نمایش و هم‌زمان با تماشای فیلم نکات و مطالب لازم را آموزش دهد. در چنین شرایطی، دانش آموزان یاد می‌گیرند هم‌زمان با تماشای فیلم به سخنان معلم گوش بدهند و مطالب را یاد بگیرند.

۵. پرسش و پاسخ شفاهی و پاسخ‌گویی شفاهی

و ذهنی به سؤالاتی که به محاسبه نیاز دارند: یکی از شیوه‌هایی که بر توجه تقسیم شده می‌افزاید، پرسش و پاسخ‌های شفاهی است. معلم برای رشد توجه تقسیم شده بهتر است در کلاس درس از سؤالات و پرسش و پاسخ‌های شفاهی بیشتر استفاده کند. همچنین، برای درس‌هایی مانند ریاضی، فیزیک و شیمی سؤالاتی را مطرح کند و از دانش آموزان بخواهد بدون استفاده از قلم و کاغذ، به صورت ذهنی به سؤالات پاسخ دهند تا بتوانند توجه خود را به چندین بخش، از جمله به خاطر سپاری سؤالات، تفکر در مورد راه حل و انجام ذهنی محاسبات تقسیم کنند.

* ۵. توجه تناوبی

این گونه از توجه به ظرفیت انعطاف پذیری روانی معطوف است که به فرد اجازه می‌دهد تمرکز توجه خود را بین تکالیفی که نیازهای شناختی متفاوتی دارند، تغییر دهد. در توجه تناوبی، فرد توجه خود را به صورت غیر متمرکز بر کارهای گوناگون در شرایط و زمان‌های گوناگون قرار می‌دهد و بازه توجه خود را بسته به شرایط انتخاب می‌کند. تفاوت این نوع توجه با توجه تقسیم شده در آن است که در توجه تقسیم شده، فرد هم‌زمان به چند موضوع توجه دارد، اما در این نوع توجه فرد در هر زمان توجه خود را فقط روی یک موضوع متمرکز می‌کند.



توجه غالباً شروع کارکردهای شناختی است، زیرا افراد ابتدا باید به چیزی توجه داشته باشند تا پس از آن بتوانند برای معنا و درک آن را پردازش کنند

*** فن‌هایی برای افزایش توجه متناوب در کلاس درس**

۱. طراحی سؤالات از بخش‌های متفاوت کتاب: در هنگام ارزشیابی دانش آموزان، بهتر است معلم برای ایجاد توجه متناوب، از فصل‌های متفاوت کتاب سؤال طرح کند. یاد دوره ابتدایی، در هنگام ارزشیابی، از کتاب‌های متعدد درسی یک نمونه سؤال ترکیبی طرح کند. مثلاً دانش آموز به چند سؤال از درس علوم، چند سؤال از درس ریاضی و چند سؤال از درس فارسی، به طور هم‌زمان، پاسخ دهد. گاهی معلم می‌تواند از یکی دو سؤال ترکیبی استفاده کند که هم آموخته‌های دانش آموز را در زمینه علوم و هم در زمینه ریاضی بسنجد.
۲. مطالعه کتاب‌های متعدد در کنار هم: بهتر است معلم به دانش آموزان یاد بدهد کتاب‌های مختلف را در کنار هم با بازه‌های

زمانی کوتاه مطالعه کنند تا به راحتی بتوانند تمرکز خود را از یک موضوع به موضوع دیگر انتقال دهند.

۳. انجام یک کار خاص در زمان‌های گوناگون: گاهی لازم است معلم از دانش آموزان بخواهد لحظاتی در کلاس درس فقط گوش دهند و یادداشت برداری نکنند و لحظاتی دیگر فقط مطالب را یادداشت کنند.
۴. انجام تدریس‌های ترکیبی در دوره‌های ابتدایی: مثلاً معلم مباحث ریاضی و علوم را به صورت ترکیبی با هم‌دیگر آموزش دهد تا دانش آموزان مجبور شوند به طور متناوب توجه و تمرکز خود را از موضوعی به موضوع دیگر جلب کنند.
۵. انجام فعالیت‌های گوناگون و متنوع در کلاس درس، پشت سرهم و در زمان‌های کوتاه: اینکه معلم فعالیت‌های گوناگون، متنوع و کوتاهی را به صورت متوالی در کلاس درس انجام دهد، کمک می‌کند دانش آموزان توجه خود را به طور متناوب از موضوعی به موضوع دیگر انتقال دهند. *

پی‌نوشت

1. Sohlberg & Mateer



دعای معنی در خواست کردن. در دعا، فرد ناتوان و نیازمند، از مخاطبی که نیروی قدسی، توانایی و دارایی دارد، در خواست می کند و مسائش را با او در میان می گذارد. لفظ دعا غالباً برای درخواست از خداوند استفاده می شود.

روانشناسان از دیرباز درباره دعا تحقیق و بررسی های زیادی کرده اند. در بررسی ها درباره افراد دعاکننده، در ادیان گوناگون، حداکثر بیست و یک سنخ (قالب و صورت) دعا شناسایی شده است که چهار سنخ از همه رایج تر و مهم ترند:

۱. دعای حاجتمند یا دعای متضرعانه: یعنی انسان دعاکننده حاجتی دارد، نیازی دارد و از خداوند حاجت و نیازش را می خواهد و به دنبال برطرف کردن آن است. معمولاً این نوع دعا برای اعضای خانواده، برای دردها و آلام و بیماری ها، و برای از دست رفتگان و مردگان است.

۲. نیایش های آیین گرایانه: مثل مراسم های آیینی. این سنخ دعا را معمولاً افراد از روی کتاب می خوانند یا دعا را حفظ هستند و اگر به صورت گروهی باشد، یک روحانی یا فردی دعاها را می خواند و دیگران آن را تکرار می کنند.

۳. دعاهای خودمانی: یعنی فرد با کلام خودش، بدون هیچ آیین و رسمی، با الفاظ خودمانی با معبودش درددل می کند. معروف ترین این سنخ از عبادت در ادبیات فارسی، قصه «موسی و شبنام» مولوی است.

«تو کجایی تا شوم من چاکرت چارقت دوزم کنم شانه سرت»
۴. دعاهای مراقبه ای یا تأمل برانگیز: در این سنخ، فرد با توجه و تمرکز روی مفاهیم دعا، با آن ارتباطی عمیق پیدا می کند.

روانشناسان آثار مثبت سنخ های چهارگانه برای دعاکنندگان را بررسی کرده اند. وقتی فرد مشکلی دارد که می تواند آن را حل کند، یعنی راه حل دارد. ولی وقتی از هیجان هایش استفاده می کند، نه تنها مشککش حل نمی شود، بلکه بر آن افزوده هم می شود. بنابراین، در دعاهای حاجتمند که غالباً راه حل دارند، دعا اثری برای دعاکننده ندارند. در منابع دینی هم آمده است، مثلاً اگر فرد بیماری ای دارد که با رفتن نزد طبیب حل می شود، دعا کردن اثری ندارد. در دعاهای آیین گرایانه، بررسی ها نشان داده اند، مشکل حل نمی شود و تکرار زیاد متن، بدون توجه به اینکه چه خوانده می شود و بیان حاجت، همبستگی مثبتی با افسردگی دارد. یعنی افسردگی زاست. دعاهای خودمانی آرامش بخش و شادی آورند، هر چند کوتاه مدت باشند. اما بهترین نوع، دعاهای مراقبه ای و تأمل برانگیزند؛ دعاهایی که در آن ها متن دقیق فهمیده می شود و این باعث ارتباط فرد با معبود می شود.

دعاهای دینی با متن های عمیقی که دارند، خیلی فراتر از دعاهای تأمل برانگیزی هستند که ادیان توحیدی دارند. امتیاز دعاها در اسلام این است که مجموعه ای از جهان بینی معارف اسلامی و برنامه زندگی فردی و اجتماعی و انسان شناسی عمیق اسلامی را در بر می گیرند. در انسان شناسی اسلامی، به چیستی انسان، ساخت های وجودی او، اینکه صرفاً ساحت مادی نیست و ساحت فرامادی هم هست، برنامه های انسان در دنیا و چگونگی پیشبرد آن ها، عملکرد مناسب برای آخرت و نیز ملاک رفتار بهنجار و نابهنجار پرداخته می شود.

انسان در نگاه اسلام انسان موجودی مادی نیست، بلکه انسان با ساحت های عمیق فرامادی هویت دارد. در دعاها، برنامه زندگی ناظر به همه ساحت های

مادی و فرامادی انسان ارائه شده است و همه این ها در زمینه جهان بینی اسلامی یعنی توحید هستند.

بار جوع به قرآن با انسان هایی مواجه هستیم که درباره آن ها گفته شده است: «لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا» (اعراف: ۱۷۹). این انسانی که از نظر خدا مطرح می شود که

انسان منفی است، قلب مادی و جسمی دارد، ولی گویا این قلب که مرکز ادراک و عاطفه اوست، کارکرد اصلی خود را که تفقه است، انجام نمی دهد. قرآن می گوید: «فِي آذَانِهِمْ وَفُؤَادِهِمْ قُرْآنٌ كَرِيمٌ» (فصلت: ۴۴): در گوش آنان سنگینی و جرم هست. زمانی که انسان به خدا وصل شود و ارتباط عمیق پیدا کند، این موانع برداشته می شوند.

باور توحید در تربیت یعنی اینکه خدایی هست و این خدا انسانی را ترسیم و خلق کرده که ابعاد وجودی دارد. البته انسان در دنیا گرفتار زنگارها و آلودگی های می شود و خدا را فراموش می کند. این فراموشی باعث می شود گوش ها بسته شوند، چشم ها آیات الهی را نبینند، و قلب که مرکز ادراک است تفقه نکند. برای تربیت، تنها راه این است که با خدا در ارتباط باشیم و به او وصل شویم، و راهی نیست جز اینکه این مسیر را با خدا طی کنیم. این نکته را خداوند در کتاب اصیل خود، یعنی قرآن و کلام معصوم، به ما یاد داده است.

تربیت اسلامی برای همین انسان مادی، ولی با در نظر گرفتن ساحت های فرامادی، برنامه دارد. این برنامه ناظر به وظایفی است که انسان نسبت به خودش، جسمش، آرامشش، خانواده اش، اجتماعش و طبیعتش دارد. چون برای انجام وظایف خود نسبت به همه این حوزه ها، نیاز است بدانند حق و باطل کدام است. انسان



امتیاز دعاها در اسلام این است که مجموعه ای از جهان بینی معارف اسلامی و برنامه زندگی فردی و اجتماعی و انسان شناسی عمیق اسلامی را در بر می گیرند

دعا،

خواستن

و خواستن

تنظیم: زهراسادات تیری پور

پای صحبت‌های
دکتر محمود گلزاری

کتاب خداشناسی صحیح است؛ پیامبرشناسی درست و

قرآن‌شناسی عمیق و معصوم‌شناسی؛

سیره‌نامه‌ای است سرشار از واژه‌های زلال؛

زلزلستان ناب معرفت است و خاورستان روشنی‌آفرین تربیت؛

توصیفی است از اسرار حیات کائناتی و تفسیری است برای حیات

اجتماعی؛

دستورنامه‌ی کوشش و تلاش است برای استفاده‌ی انسان از لحظه‌ی لحظه

عمر؛

هشدار است تکان‌دهنده برای حساس شدن در بزرگداشت، در برابر

گذشت عمر از دست‌رفته فرصت؛

آماده‌کننده‌ی روح انسان است برای استقرار در اقیانوس کبیر رمضان؛

دل‌داری‌دهنده به هنگام نیازمندی و ناتوانی، و آموزگار بی‌نیازی، زهد و

استغنائی طبع است. یک کتاب اجتماعی بزرگ و یادآور فضیلت‌های

والای اخلاقی است. معلم انسان است. آموزنده‌ی انسانیت، آموزگار

ادب و اخلاق و انسانیت، آموزنده‌ی رجوع به خود.

به جز خداشناسی، برنامه‌ی زندگی، ارتباط انسان و خدا، انسان‌شناسی

و در دعا، در دعاها ملاک عمومی عمل هم مشخص شده است. به

موردی از کتاب مستطاب الحیاه جلد ۱۱ اشاره می‌شود.

عمل خوب باید اخلاص داشته باشد. فقط برای خدا باشد. همه

عمل‌ها، باید با معرفت باشد. عمل باید با نشاط انجام شود، نه

با کسالت باشد. در عمل نباید اهمال‌کاری باشد، سر وقت و

به موقع انجام شود، با عجز نباشد. یعنی ما باید مهارت‌های

عمل را یاد بگیریم. در آن عمل توانا باشیم و عمل را به خوبی

انجام دهیم. احسن الاعمال باشد نه اکثر الاعمال.

پس توجه به خدا ادراک را باز می‌کند، راه را نشان می‌دهد.

و در این راهی که نشان داده می‌شود، باید عمل کرد. و در

انجام عمل استقامت داشت، همان‌طور که بیان شد

یکی از شرایط عمل صبر و شکیبایی است.

عاملیت دارد و عمل می‌کند و نسبت به اعمالش هم اختیار

دارد، ولی این اختیار انسان می‌تواند در راه راست باشد.

می‌تواند در راه کج باشد: «هُدًیَآةَ النَّجْدِیْنَ» (بلد؛ ۱۰) و

«إِنَّا هُدًیَآةَ السَّبِیْلِ إِنَّمَا شَاكِرًا وَإِنَّمَا كُفْرًا» (انسان؛ ۳). در بحث

عاملیت، قبل از عمل، این موضوع را که مسیر و راهی که عمل

در آن قرار دارد به کدام جهت باشد، خداوند مشخص می‌کند.

مباحث خداشناسی و معرفتی هم در دعاها آمده‌اند. دعاها

تأمل بر انگیز صرفاً برای نیایش با خداوند نیستند، بلکه دعا

خداشناسی هستند؛ خداشناسی‌ای ساده، زیبا و عمیق، و سختی‌های

خطبه‌های نهج البلاغه و کتاب‌های کلامی و فلسفی را ندارند. دعا

رابطه عمیق انسان و خدا را مشخص می‌کند و همین‌طور رفتارهای

مثبتی را که انسان باید انجام دهد معرفی می‌کند. شیوه بیان دعاها مثل

کتاب‌های اخلاقی خشک نیست و به صورت عبارت‌های «خدای من،

محبوب من و معبود من» با لطافت بیان می‌شود.

دعای سی‌ام صحیفه سجاده، دعای کسی است که قرض دارد. بند اول

دعا این است که اگر کسی بدهی داشته باشد، خواب ندارد. آرامش ندارد.

تمرکزش گرفته می‌شود... پس در ابتدای دعا یک هشدار جدی مطرح

می‌شود که مواظب باشید بدهی نداشته باشید. در بند بعد می‌گوید، خدایا

من فهمیدم مشکل دارم. اشتباه کردم. حالا آگاه شدم و بیدارم. و دعا می‌کند

و از خدای می‌خواهد او را از اسراف و زیاده‌روی دور کند. و یک سبک زندگی

ارائه می‌دهد؛ سبکی که در آن قرض، اسراف و ازدیاد نباشد. اقتصاد و بذل

باشد. «وَعَلَّمْنِیْ حُسْنَ التَّقْوِیْرِ»: به من برنامه‌ریزی زندگی درست را بیاموز.

صحیفه سجاده یکی از مهم‌ترین، زیباترین و معتبرترین کتاب‌های اسلامی

است. فقط یک کتاب دعای تأمل بر انگیز نیست که از نظر روانشناسان

آرامش‌بخش باشد.

در نگاه مرحوم آقای محمد رضا حکیمی، صحیفه سجاده:

شناخت‌نامه کائنات است و دفتری است از میراث امامان معصوم در باره

معرفت صحیح خدا و کائنات؛

* مقدمه

هر مدرسه یک داستان جداگانه دارد؛ داستانی که با ورود معلمان به کلاس‌ها شکل می‌گیرد. در این مسیر تربیت، معلمان، علاوه بر آموزش، مسئولیت مدیریت کلاس و رفتارهای دانش‌آموزان و برقراری انضباط را نیز بر عهده دارند. اداره و انضباطی که گاه خاطراتی از تنبیه را برایشان تداعی می‌کند. معلم موفق همواره در برخورد با دانش‌آموزان خود به دنبال جایگزینی سازنده برای تنبیه است. این انتخاب فراتر از رویه‌های سنتی و با تکیه بر احترام به عزت نفس دانش‌آموزان، به ساختاری مثبت و پویا برای یادگیری منجر می‌شود. در این یادداشت به اهمیت جایگزین‌های مؤثر تنبیه در محیط آموزشی می‌پردازیم و راهکارهایی برای ایجاد انضباط مثبت را بررسی خواهیم کرد.

* هنر انضباط

در هنر انضباط، به دنبال یافتن جایگزین‌های سازنده برای تنبیه هستیم. رویارویی با تنبیه، دانش‌آموز را به خشم و می‌دارد و مانع از آموزش او می‌شود. این روند، ریشه‌های جنگ و اختلاف را در دانش‌آموز به وجود می‌آورد. احساس نفرت نسبت به محیط آموزشی را تشدید می‌کند و او را به دام زندان انتقام‌گیری می‌اندازد. از این رو، در زنجیره اهداف منفی و لجباجت گرفتار می‌شود و دیگر قدرت تمرکز ذهنی برای درس خواندن را نخواهد داشت. در هنر انضباط، هدف این است که هر چیزی که نفرت‌آمیز است، کنار گذاشته شود و هر چیزی که افتخار و عزت نفس را تقویت می‌کند، به‌عنوان مرجع اصلی مدنظر قرار گیرد. در همین زمینه، معلمی می‌گفت:

در تعامل با دانش‌آموزان، بسیار محتاط عمل می‌کنم. آگاهی دارم که اظهارات من بر احساسات آن‌ها تأثیرگذار است. به همین دلیل مراقب هستم از عزت نفس دانش‌آموزان کاسته نشود و اظهار نظرهایم سبب آفت ارزش آن‌ها نشود.

انضباط، همانند جراحی، به دقت و توجه نیاز دارد. معلم می‌داند، همچنان که در جراحی، برش‌ها باید دقیق و حساب شده باشند، اظهار نظرها نیز نباید بی‌هدف و بدون نتیجه باشند. علاوه بر این، معلم شایسته تنها انضباط حرفه‌ای ندارد، بلکه از انضباط شخصی، عادت‌های خوب و رفتار شایسته نیز برخوردار است. او هرگز نفوذ اخلاقی خود را رها نمی‌کند و با استفاده از تدبیر مناسب و بدون تعارض شخصی خود، می‌تواند در مواجهه با رفتارهای ناپسند دانش‌آموزان مؤثر باشد.

* مقابله با رفتارهای منفی بدون تنبیه

دانش‌آموزان گاهی اوقات خشم خود را به نحوی نادرست ابراز می‌کنند و منتظرند معلم واکنشی از خود نشان بدهد که بر نظرات منفی آن‌ها مهر تأییدی بزند! بهترین راهکار این است که معلم خود را در مقابل دانش‌آموزان قرار ندهد، تا دانش‌آموزان احساس نکنند که می‌توانند رفتار معلم را مدیریت (کنترل) و وی را به انجام کارهای ناروا ترغیب کنند.

معلم کلماتش را انتخاب می‌کند و بر زبان می‌آورد، نه اینکه دانش‌آموز محرک گفتار او باشد. او در رفتار و کردار خود هم دست به انتخاب می‌زند، نه اینکه



دانش‌آموز او را به انجام کاری وادارد. اختیار و اقتدار معلم، از به‌کارگیری شایسته نفوذ و اعتبار شخصی و قوه متقاعدسازی او حاصل می‌شود.

همچنین باید در نظر داشت، تنبیه مانع بدرفتاری نمی‌شود. بدرفتاری و تنبیه با هم در تقابل نیستند که یکی دیگری را خنثا کند، برعکس، آن‌ها یکدیگر را به وجود می‌آورند و تقویت می‌کنند.

* مدیریت اختصار

لازمه انضباط مؤثر آن است که معلم در مواقع بحران کم حرف و مختصرگو باشد. توانایی و قدرت رانمی‌توان با شرح و تفسیرهای طولانی یا بحث و جدل به ذهن دیگری انتقال داد. برای سلطه اقتدار، کوتاهی و اختصار در سخن لازم است. برای راسخ بودن باید کم گفت و گزیده گفت.

دو دانش‌آموز با هم سر یک مداد بگو مگو می‌کردند:

مینا: «مدادم را پس بده.»

مریم: «مداد من است.»

مینا: «تو آن را از من دزدیدی، دروغ‌گو. خودت هم می‌دانی که مداد مال من است.»

چالش‌ها و راهکارهای معلمان


انضباط

نکته

دکتر محمد نیرو
دکترای برنامه‌ریزی درسی

یا موجب اوقات تلخی شود. برخلاف وی، معلم ناکارآمد تمام حواسش و وقت قابل توجهی را صرف یک بدر رفتاری جزئی می‌کند و فعالیت اصلی را نادیده می‌گیرد.

* سخن پایانی

جانب‌داری از ارزش‌های مثبت نهفته در دانش آموز و تقلیل دادن نارسایی‌هایش، بر تجربه‌های او می‌افزاید و افق‌های زندگی‌اش را گسترده می‌کند. در هر برخورد کلاسی، معلم از خودش می‌پرسد: «الان چگونه می‌توانم مفید باشم؟» در این روش، از کشف معایب، تثبیت گناه و جرم و به کارگیری تنبیه پرهیز می‌شود. معلمان کارآمد به مرور در پیشگیری از سستی‌های پرغیظ و غضب تخصص می‌یابند. در پرهیز از بحران‌ها ماهر می‌شوند و در کاستن از تعارض تسلط پیدا می‌کنند. مسائل انضباطی فرصت‌هایی می‌شوند برای تفهیم ارزش‌ها، فراهم آوردن بینش و فراست و تقویت عزت نفس. در پایان، فیلم صحبت نویسنده در ارتباط با موضوع انضباط را از رمزینة روبرو مشاهده کنید. 

پی‌نوشت‌ها

۱. گینات، هایم (۱۴۰۱). روابط معلم و دانش آموز: کتابی برای پدران، مادران، آموزگاران (ویراست ۵). نشر علم، تهران.

2. Jacob S. Kounin

مریم: «بیخود حرف نزن بابا. خودت را هم بکشی نمی‌توانی مدادم را بگیری.»

خانم معلم (با ناخشنودی): «من حرف‌های هر دویتان را شنیدم و اصلاً خوشم نیامد. حل این اختلاف به عهده من. در ضمن، این مداد مال تو و این دیگری هم مال تو. لطفاً زنگ که خورد فکر کنیدی ببینید این مداد مال کدامتان است. حالا برگردیم سر درس.»

این پایان ماجرا بود. برای خانم معلم سی ثانیه بیشتر طول نکشید که این مشکل را برطرف کند. او به عمد و آگاهانه از مطرح کردن سؤالات بی‌ثمر پرهیز کرد و در بحث و مجادله درگیر نشد تا ببیند صاحب اصلی این دارایی شخصی کیست. او مانع از آن شد که یک مداد برنامه‌های درسی‌اش را به هم بزند. خانم معلم مهارت و اقتدار نشان داد و بدین طریق از موارد پیش‌افتاده که باعث اتلاف وقت می‌شوند، پرهیز کرد. گینات^۱ (۱۴۰۱) به نقل از جاکوب کونین^۲، به دو ویژگی معلمان کارآمد در برقراری انضباط اشاره می‌کند: یکی جمع بودن حواس معلم یا به تعبیر آن ضرب‌المثل که می‌گوید «فلانی پشت گوشش راهم می‌بیند»، و دیگری هم‌زمان به دو موضوع توجه داشتن. وقتی علی درس را با صدای بلند می‌خواند، دو دانش آموز مشغول صحبت با همدیگر بودند. آقا معلم گفت: «علی، به خواندنت ادامه بده. دارم گوش می‌دهم.» و تقریباً در همان لحظه، به آن دو پسر گفت: «صدای صحبتتان را می‌شنوم. حالا با کلاس همراه شوید.» این معلم به دو موضوع توجه نشان داد، بدون اینکه هیاهویی به پا کند یا وقت را هدر دهد

افترخا کارنامه‌های

دست‌هایم، قدم‌هایم، قلبم و حتی نفس‌هایم مانند هوای این روزهای یخ‌زده‌اند. گام‌هایم روی زمین کشیده می‌شوند و انگار نمی‌خواهند به کلاس برسند. تلاش می‌کنم ذهنم را آرام کنم، بلکه بتوانم تصمیمی برای این بزنگاه بگیرم. باید چاره‌ای بیندیشم. باید به من بفهماند چگونه رفتار کنم؟ چه برخوردی داشته باشم که منصفانه باشد؟ به سؤالات قابل‌پیش‌بینی دانش‌آموزانم که حتماً کم‌هم نخواهند بود چه پاسخی بدهم؟ بغض فروخورده نگار و هم‌تارا چگونه مرهم باشم؟ نگاه‌های پراز تعجب و شاید تمسخر هم‌کلاسی‌هایشان را چگونه برایشان هضم کنم؟

هرچه به کلاس نزدیک‌تر می‌شوم، اضطراب و نگرانی قلب یخ‌زده‌ام را شعله‌ورتر می‌کند. مغزم انگار خاموش‌تر می‌شود پشت‌در کلاس ایستاده‌ام. به مغزم سیلی می‌زنم، پلک‌هایم را روی هم می‌فشارم تا با تصویری مطلقاً سیاه، تمام آنچه تصویر کرده‌ام، پاک شود. لب‌هایم روی صورت‌م کش می‌آیند تا بلکه چیزی شبیه لبخند شوند، تا شاید دانش‌آموزانم نگرانی‌های پشت این لبخند وارفته و چشم‌های به‌زمین‌دوخته‌شده و دست‌های درهم‌فشرده شده به بهانه سر ما را متوجه نشوند.

سعی می‌کنم کارنامه‌ها را از دستم بیرون بکشم و به سرعت بین بچه‌ها پخش کنم. باید طوری وانمود کنم که انگار وقت نداریم. باید فضا را به سمتی ببرم که کسی فرصت نکند درباره کارنامه‌اش و کارنامه‌هایشان و نمره و نتیجه و نگار و هم‌تا و نگاه‌های منتظر و دست‌های خالی‌شان حرفی بزند یا سؤالی پرسد.

با سرعت تمام و بدون هیچ توضیحی، بین میزهایشان رفت‌وآمد می‌کنم و کارنامه‌ها را هرکسی را روی میز می‌گذارم. چندباری هم به میزهای نگار و هم‌تا نزدیک می‌شوم تا شاید نگاه‌ها را گنج کنم و کمتر کسی متوجه شود که کارنامه‌ای به نگار و هم‌تا داده نشده است.

فرزانه شول

برگزیده ششمین جشنواره
خاطره‌های معلمی

۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	×
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱
۱۸	۱۶	۱۴	۱۲	۱۰	۸	۶	۴	۲	۲
۲۷	۲۴	۲۱	۱۸	۱۵	۱۲	۹	۶	۳	۳
۳۶	۳۲	۲۸	۲۴	۲۰	۱۶	۱۲	۸	۴	۴
۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	۵
۵۴	۴۸	۴۲	۳۶	۳۰	۲۴	۱۸	۱۲	۶	۶
۶۳	۵۶	۴۹	۴۲	۳۶	۳۰	۲۴	۱۸	۱۲	۷
۷۲	۶۳	۵۴	۴۵	۳۶	۲۷	۱۸	۱۲	۸	۸
۸۱	۷۲	۶۳	۵۴	۴۵	۳۶	۲۷	۱۸	۹	۹



۷۵ سال است

اینجا غرق خون

است!

دکتر لیلا وصالی

با کلّ ارض کربلا غوغاست امروز
 این بار ردّی آتشین و شعله‌ور زد
 از این قساوت‌ها که شمیری گونه بر پاست
 بر دامین رقیه بابا سر گذارد
 امشب به گفتاری دگر می‌گویدت راز
 خورش پیام‌عطر گل‌های دمشق است
 باز در این پاره بدن‌ها بایدت جُست
 این بانگ‌هل من ناصری هارفته از یاد؟!
 سوی ضریح سرخ عاشورا شتابید!
 یعنی که حجت بر همه دیگر تمام است
 این امر رهبر بر همه فرزانشان است
 وین حذف اسرائیل از روی زمین است
 جام شرابش خـونِ نوزادانِ غزه
 حتی برای کـودکان یاری نماند
 بر خاک و خون پیر و کودک خانه‌سازد
 در انتظارِ مرگِ ایتامی گرسنه
 کودک‌کشی کم بوده گویا غاصبان را
 هریک به امید شفا بر تخت‌بندی
 رد شد به یکباره تماماً از دل خون
 صدها شهید خفته بی‌نام و نشانی
 چشمی به امید کمک بیجاست اینجا
 جز اینکه در بَرِ بَفسُرد اجساد پاره
 چشمان فعال حقـوق آسیایی
 می‌پاشد اینجا هر طرف فواره خون
 آیا نباید یاری مظلوم کردن؟!
 یک کودک آنجا همچنان می‌لرزد از ترس...

مصدّق کُلّی یوم عاشوراست امروز
 شور حسینی باز بر دنیا شـررزد
 آه ای خدا داغی دوباره بر دل ماست
 امشب فلسطین منتظر دُرْدانه دارد
 سوزِ علیّ اصغر از غرّه رسد باز
 این فاسم است آخر که قدسش درس عشق است
 آری حسینا باز اسیر این زینب توست
 این است اینک جوشش تکبیر و فریاد
 آی ای مسلمانان محـرّم را بیاید!
 المَعَدّانی غرق خون، پایان گام است
 هنگام پایان سکوت نخبگان است
 آری جزای قاتل غاصب همین است
 این غول خون آشام هم‌زمان غزه
 می‌خواهد از این نسل، آثاری نماند
 از سرزمین مـادری و پیرانه سازد
 شهرک‌نشینان نیز احشامی گرسنه
 بی‌تاب می‌سازند ابرار جهان را
 رنجور و بیمار و یتیم و دردمندی
 بخشی دیالیزی و بخشی مشکل خون
 دکتر، پرستار، آن یکی آتش‌نشانی
 شاید گذرگاه رَفح اینجاست اینجا
 اینجا فلسطینی ندارد راه چاره
 له کرده بمب یک تُتّی آمریکایی
 از آستین بایدن اما دست صهیون
 او می‌کُشد اما به جز محکوم کردن
 ما همچنان درگیر منطق، نکته و درس

ای وای از من، از نگار و همتا، از نگاه‌های
 منتظرشان، از حس سرخوردگی و تفاوتشان، از
 سؤال‌های در حال چرخش بالای سر بچه‌ها که
 می‌توانم بینمشان، از سکوت کلاس، از من و من و من.
 از جایم می‌پریم. داغی بیش از حد چای مرا به دنیای
 واقعی پرت می‌کند. اگر چه زبانم را سوزانده، انگار مغز
 یخ‌زده‌ام را باز کرده است. با لبخندی گوشه‌لبم و انرژی و
 هیجان حاصل از فکرم، بلند می‌شوم تا دست به کار شوم.
 نمی‌خواهم اتفاقاتی که تا چند لحظه پیش درون ذهنم
 پیش‌بینی شده بودند، فردا به واقعیت مبدل شوند. می‌خواهم
 جلوی واقعی شدن این ممکن مایوس‌کننده را بگیرم.
 از اتاق رونویسی (کپی) بیرون می‌آیم. حالا قلبم آرام است.
 مغزم به خودش می‌بالد. سر‌مای دست‌هایم احساس نمی‌شود.
 قدم‌هایم تندتر می‌شوند تا مراسم سریع‌تر به مدرسه‌ام، به کلاس، به
 دانش‌آموزانم، به نگار و همتا برسانند.

این بار پشت در کلاس معطل نمی‌کنم. بدون آنکه متوجه باشم،
 لبخندی عمیق روی صورتم نقش بسته است. ذوق و امید از برق چشمانم
 پیداست. کارنامه‌ها در دستم هستند، اما این بار هفده تا؛ دقیقاً به تعداد
 دانش‌آموزانم؛ دانش‌آموزانم به اضافه نگار و همتا.

تمام شب یک نمونه کارنامه را جلویم گذاشته و موبه‌مو، خط به
 خط، میلی‌متر به میلی‌متر، مثلث را روی برگه‌ای کشیدم. حتی پهنای
 خط‌هایش را به همان اندازه گرفتم. دست خطم را عین خط چاپ آن
 کارنامه کردم. حتی جمله‌ریز نوشته‌شده پایین همه کارنامه‌ها را هم
 رونویسی کردم: «این گزارش فقط جهت اطلاع دانش‌آموز و ولی او
 صادر شده است و هیچ ارزش دیگری ندارد.»

و امروز از کارنامه‌ای که ساخته بودم، رونوشت گرفتم. حالا نام تک‌تک
 بچه‌ها را با صدای بلند می‌خوانم و کارنامه‌ها را به دستشان می‌دهم.
 به نام نگار که می‌رسم، به نام همتا که می‌رسم، انگار به نیمکتشان
 زنجیر شده‌اند. دهانشان باز از تعجب، اما نگاهشان پر از شوق است.
 دست‌هایشان به سمت جلو دراز شده است، اما پاهایشان باور بر قدم
 برداشتن ندارند. به آن‌ها نزدیک می‌شوم. با لبخند نامشان را تکرار
 می‌کنم. قامت فرورفته در نیمکتشان را با اعتماد به نفس بالا می‌کشند
 تا کارنامه را بگیرند.

چندین بار کارنامه خود را به دوستان و هم‌کلاسی‌هایشان نشان می‌دهند
 و با افتخار و ذوق درباره آن حرف می‌زنند؛ ذوقی نه فقط برای نمره‌های
 خوب، که برای تجربه حس برابری.

کارنامه‌های نگار و همتا شماره دانش‌آموزی نداشت. امضای مدیر و
 مهر مدرسه نداشت، اما قسمت «امضای معلم» را با تمام وجود امضا
 کردم تا شبیه‌تر شود به همه کارنامه‌ها.

وقتی مادر نگار با من تماس گرفت، خوش حال بود برای خوش حالی
 دخترش. برای تجربه حسی شبیه به هم‌کلاسی‌هایش. برای تبدیل نشدنش
 به یک علامت سؤال بزرگ در ذهن آن‌ها؛ برای مثل بقیه بودنش.

نگار و همتا از اتباع خارجی ساکن در کشور ما بودند که هیچ‌گاه
 کارنامه‌ای برایشان صادر نشده بود. اما این بار، نگاه پر از امید
 آن‌ها، اشک‌های شوقشان، خنده‌های بلند از پشت دندان‌های
 یکی بود یکی نبودشان، تمام من بود. تمام آنچه می‌خواستیم.

تمام یک معلم. یک آموزگار.

کارآفرینی مدرسه

پیشران پیشرفت



معلمی کارآفرین است که می‌تواند پرورش دهنده دانش آموزانی باشد که با جرئت و جسارت و با تکیه بر تفکر، مهارت، خلاقیت، عملکرد، روحیه پرسشگری و تلاش خویش از شکست نهراسند

اشاره

سومین کنفرانس ملی مدارس کارآفرین «بایسته‌ها و نبایسته‌ها» به ریاست دکتر مجتبی ملااحمدی، بنیان‌گذار مجتمع آموزشی غیردولتی کارآفرینی اندیشه، در تاریخ ۱۱ آبان ۱۴۰۲ در محور تخصصی در سالن همایش‌های بین‌المللی اتاق بازرگانی اصفهان، با حمایت ۱۵ دانشگاه سراسر کشور، اداره‌های کل آموزش و پرورش استان‌های اصفهان، چهارمحال و بختیاری و البرز و دیگر نهادهای علمی و آموزشی، با این اهداف برگزار شد. تأکید بر اجرای برنامه‌های درسی ملی و عملیاتی کردن ساحت‌های شش‌گانه‌ی تعلیم و تربیت؛ ایجاد پیوند با صنعت؛ نگاه تخصصی و زیربنایی به تمام دوره‌های تحصیلی بر مبنای اهداف کارآفرینی؛ تلاش در راستای بهره‌مندی هوشمندانه از فناوری‌های نوین آموزشی؛ ترویج تفکر کارآفرینی، نقش‌آفرینی و ارزش‌آفرینی زمینه‌ساز کار مولد در مدرسه؛ تلاش برای ارتقای جایگاه مشارکت، اثربخشی و نقش مهم خانواده در تعالی نظام تعلیم و تربیت؛ پاسخ‌گویی به نیازها، علاقه‌ها و رغبت دانش‌آموزان در راستای مصالح نظام اسلامی و هدایت آن‌ها در مسیر استعداد.

کارآفرینی فرایندی است که در آن ایده‌های بدیع و مناسب به منظور بهره‌برداری از فرصت‌ها و منابع موجود برای اشتغال، شناسایی و پیاده‌سازی می‌شود و به عنوان اصلی‌ترین منبع توسعه و یکی از عوامل تغییر در اکثر کشورهای پیشرفته و در حال توسعه، در حال پیگیری است. در ایران نیز، همانند سایر کشورها، به کارآفرینی به عنوان موتور توسعه ملی نگاه می‌شود و یکی از عوامل مهم در گسترش این فرایند، توجه به آموزش کارآفرینی است. آموزش کارآفرینی در دوره‌های اولیه‌ی تحصیلی می‌تواند عامل اصلی ایجاد روحیه و نگرش کارآفرینی در افراد در بزرگسالی باشد، که سرانجام با توسعه توانمندی‌های فرد در زمینه کسب و کار نمود می‌یابد. در واقع، آموزش کارآفرینی در سطح‌های تحصیلی قبل از ورود فرد به دانشگاه، هم برای کشورهای توسعه‌یافته و هم کشورهای توسعه‌نیافته،

فرشته عالی پور
کارشناس ارشد مدیریت آموزشی



دانش آموزان خلاق و مسئله‌گرا.
۳. نیاز جامعه به دانش آموختگان کار آفرین.
۴. ضرورت‌های اجتناب‌ناپذیر بازار کار و اقتصاد ملی و جهانی.
۵. نیاز مشاغل آینده به افراد دارای مهارت بیشتر و کارآمدی بالاتر.
با همه این تفاسیرها، روحیه کار آفرینانه در دانش آموزان زمانی تأثیرگذار خواهد بود که موضوع زیر بنایی، یعنی دگرگونی اساسی در نظام آموزشی، مورد توجه قرار گیرد. بدون توجه به این مهم، کار آفرینی در سطح جامعه تحقق نخواهد یافت. در این میان، نقش معلم به‌عنوان شاخص‌ترین و ممتازترین عنصر رویارویی با بحران‌های نظام آموزشی، نمود ویژه‌ای پیدا می‌کند، زیرا توسعه کار آفرینی مستلزم آموزش و تربیت معلمان و مربیان مجرب کار آفرین است و تا معلم خود ویژگی‌ها و روحیه کار آفرینی نداشته نباشد، قهراً هیچ تأثیری بر کسانی که توسط آن‌ها تعلیم داده می‌شود، نخواهد داشت. لذا معلمی کار آفرین است که می‌تواند پرورش دهنده دانش آموزانی باشد که با جرئت و جسارت و با تکیه بر تفکر، مهارت، خلاقیت، عملکرد، روحیه پرسشگری و تلاش خویش از شکست نهراسند. این خصوصیات زاینده جوی آزاد، خوشایند و مشارکت‌جویانه است که مقصود هزاره

توصیه شده است. ادغام کار آفرینی در برنامه آموزشی پایه به‌عنوان ابزار کاهش بیکاری و افزایش رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع شناخته شده است. از این طریق که رشد و پرورش روحیه کار آفرینی از ابتدایی‌ترین سطح‌های آموزش، رخت و سستی، یأس و ناامیدی حاکم بر افراد را که معلول فضای آموزشی خشک و مستبد است، به جنبشی فکری برای آفریدن ایده‌ها و اندیشه‌های نو و سالم در آینده افراد تبدیل می‌کند. این ایده‌های نو و سالم می‌توانند به طرحی شغلی تبدیل شوند و در نهایت دانش آموخته دوره متوسطه راه‌سخت و سوسی کار جدید سوق دهند. به‌طور اجمالی، می‌توان این موارد را به‌عنوان برخی از دلایل اهمیت آموزش مبتنی بر کار آفرینی در مدرسه ارائه کرد:
۱. مدرسه‌ها کانون اصلی تعلیم و تربیت هستند.
۲. ناکارآمدی برخی روش‌های فعلی آموزش و تربیت



**آموزش کار آفرینی
در سطح‌های
تحصیلی قبل
از ورود فرد به
دانشگاه، هم
برای کشورهای
توسعه‌یافته و
هم کشورهای
توسعه‌نیافته،
توصیه شده است**



جدید میلادی است. در این راستا، مجتمع آموزشی غیردولتی «کارآفرینی اندیشه» با چشم انداز «مدرسه‌ای کارآمد با برنامه جامع کسب و کار و نوآوری برای تمام دوره‌های تحصیلی به منظور تربیت نیروی انسانی متفکر، خلاق، کارآفرین، مقتصد، ماهر، متعهد، مسئولیت‌پذیر، آینده‌نگر، ... و آماده ورود به زندگی شایسته فردی، خانوادگی و اجتماعی بر اساس معیارهای نظام اسلامی»، که نخستین مدرسه کارآفرین رادر کشور تأسیس کرده است، به طراحی و اجرای سلسله‌فراهمی‌های ملی مدرسه‌های کارآفرین اقدام کرده است تا از این طریق بتواند از نظرات و پیشنهادهای اندیشمندان، فرهنگیان، فرهیختگان، دانش‌پژوهان و برنامه‌ریزان مسائل کلان آموزشی و فرهنگی کشور بهره‌جوید و یافته‌های خود را در اختیار دست‌اندرکاران نظام آموزشی کشور قرار دهد.

دکتر مجتبی ملا احمدی، رئیس سلسله‌فراهمی‌های مدارس کارآفرین، ضمن بیان اینکه کارآفرینی چیزی نیست که یک‌باره و ناگهان در ذهن افراد ایجاد شود، بلکه نتیجه فرایندی است که باید از کودکی آغاز و به تدریج در دوره‌های بالاتر کامل شود. کارآفرینی را شامل انواع تجربه‌هایی عنوان کرد که به فرد توانایی و این تصور را می‌دهد که چگونه به فرصت‌ها برسد و فرصت‌های گوناگون را خلق یا تغییر شکل دهد. این کار فراتر از ایجاد کسب و کار است و تقریباً به عنوان توانایی و واکنش افراد به تغییرات اجتماعی تعریف می‌شود که قطعاً در آینده «خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی» جایگزین نظام آموزش و پرورش فعلی می‌شود. از این رو، تنظیم و تدوین محتوای آموزشی مبتنی بر کارآفرینی، معطوف به کتاب‌های درسی، یک ضرورت جدی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در نظام آموزشی هر کشور است و اتخاذ راهبرد کارآمد، زمینه‌ساز سرمایه انسانی مولد و کارآمد امری اجتناب‌ناپذیر است و جزو مسئولیت‌های نظام‌های آموزشی کشور محسوب می‌شود که به دانش‌آموزان کمک می‌کند ظرفیت‌های بالقوه خود را به بالفعل تبدیل کنند. بی‌شک صفاتی از قبیل انگیزه‌دستیابی به موفقیت و پیشرفت، توانایی یادگیری از اشتباه، تمایل به خودانکایی، خلاقیت، اعتماد به نفس، نوآوری، گرایش شدید به پیش‌قدمی، خطرپذیری، فرصت‌یابی، هدف‌گذاری، خودآگاهی و تسلط بر رفتار و پافشاری و مقاومت در انجام کار، از جمله خصوصیات هستند که از دوران کودکی باید در افراد پرورش داده شوند.

دکتر مجتبی ملا احمدی در حضور وزیر محترم آموزش و پرورش کشور، جناب آقای رضامراد صحرائی، به ضرورت تنظیم و اجرای برنامه جامع کارآفرینی و مهارت‌آموزی برای تمام دوره‌های تحصیلی و فراهم‌سازی

زمینه‌های لازم برای نقش‌آفرینی مدرسه‌ها به عنوان کانون کسب تجربه افراد مطابق با هدف‌های عملیاتی و راهکارهای سند تحول بنیادین، همچنین ضرورت آموزش کارآفرینی از همان دوران اولیه آموزش در مدرسه و قبل از آن، اتخاذ راهبردی کارآمد در آموزش کارآفرینی به کودکان و دانش‌آموزان، رویکرد اصلی برگزاری فراهمی‌های مدارس کارآفرین را بر مبنای این سه مفروضه آموزش از طریق کارآفرینی عنوان کرد:

۱. کارآفرینی می‌تواند یاد گرفته شود و یک توانایی ذاتی منحصر نیست.
۲. کارآفرینی می‌تواند تدریس شود و یادگیری تنها از طریق تجربه در زمینه و شرایط کارآفرینانه به دست نمی‌آید، بلکه از طریق تلاش‌های آموزشی نیز می‌تواند صورت پذیرد.
۳. آموزش کارآفرینی می‌تواند از طریق نظام آموزشی انجام پذیرد.

او تأکید کرد، در مدرسه باید محتوا و برنامه‌های آموزشی مبتنی بر اصول نظام آموزشی و ارزشی تعلیم و تربیت اسلامی و سند تحول بنیادین منطبق با نیاز آینده‌دانش‌آموزان و جامعه تدوین شوند و معلمان و مربیان در این رابطه، با اهداف و مسیر و فرایند کار بیشتر آشنا شوند.

در این کنفرانس، با نظارت دکتر محمدعلی نادى، دبیر علمی کنفرانس، ۵۰ مقاله از ۱۰۸ چکیده و مقاله ارسال شده به دبیرخانه کنفرانس مورد پذیرش واقع شد که تعداد پنج مقاله در قالب سخنرانی، با این موضوعات در کنفرانس ارائه شدند:

۱. واکاوی ابعاد و مؤلفه‌های آموزش کارآفرینانه در مدرسه‌های ابتدایی؛
۲. بررسی ویژگی‌های کارآفرینی مدیران مدرسه‌های شهر کرمانشاه؛
۳. مطالعه تطبیقی آموزش کارآفرینی پیش‌دستانی در کشورهای منتخب؛
۴. مدرسه کارآفرین، تفکر خلاق و مهارت‌های علمی؛
۵. رابطه ساده و چندگانه نشانگان کارآفرینی و تدریس اثربخش بین معلمان دوره ابتدایی.

در این کنفرانس، دکتر عظیم محبی به عنوان سخنران ویژه اذعان داشت، از آنجا که در اهداف و راهبردهای کلان سند تحول بنیادین بر پرورش و تربیت نیروی انسانی متفکر، خلاق، کارآفرین، مقتصد، ماهر، متعهد، مسئولیت‌پذیر، آینده‌نگر، ... و آماده ورود به زندگی شایسته فردی، خانوادگی و اجتماعی، بر اساس معیارهای نظام اسلامی تأکید و توصیه شده است، رسیدن به این اهداف گام‌های بلندی را می‌طلبد که ضروری است همه نهادها و سازمان‌های دولتی و خصوصی در راستای فراهم کردن بستر آموزش نیروی انسانی متخصص، ماهر و کارآمد، متناسب با نیازهای بازار کار (فعلی و آتی) و ارتقای توان کارآفرینی در بدنه نظام آموزشی کشور دست به دست هم دهند و بستر تحقق این مهم را فراهم کنند.

دکتر محمدعلی نادى، دبیر علمی کنفرانس، نیز تأکید کرد، امروزه بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته جهان سرمایه‌گذاری بسیاری روی تربیت سرمایه انسانی خود انجام داده‌اند و معتقدند هر فارغ‌التحصیل یک نوآفرین (استارت‌آپ)، یک در آمد، یک سرمایه و یک مزیت رقابتی است. آموزش در کشورهای توسعه‌یافته پیش از دبستان آغاز می‌شود و نگرش صنعتی، مهارتی و کار و حرفه از این زمان شاکله ذهن افراد می‌گردد. این در حالی است که در کشور ایران تحصیل در دوره طلایی سه تا هفت سالگی اختیاری است و نقطه شروع آموزش و تربیت انسان‌ها از دوران ابتدایی است و با وجود تأکید سند تحول بنیادین، اجباری در این باره نبوده است.



دکتر مجتبی ملا احمدی:
تنظیم و تدوین محتوای آموزشی مبتنی بر کارآفرینی، معطوف به کتاب‌های درسی، یک ضرورت جدی اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی در نظام آموزشی هر کشور است و اتخاذ راهبرد کارآمد، زمینه‌ساز سرمایه انسانی مولد و کارآمد امری اجتناب‌ناپذیر است



به واقع، آنچه در نظام آموزشی کشور شاهد آن هستیم، تربیت آفرینندگان فناوری نیست، بلکه تربیت نیروهای پیرو فناوری است که فارغ از خلاقیت ساختار شکنانه، تنها ابزار تعلیم و تربیت آن‌ها، تمرکز بر محفوظات و مباحث نظری، روش‌ها و الگوهای قدیمی، از زمان تأسیس دارالفنون، است.

در این باره، دکتر رضا صحرایی با عنایت به وجود تفاوت بسیار بین فراگیری در کودکی و یادگیری در بزرگسالی، معلم را آینده‌ساز و کودک را مسئول تحول در آینده دانست و تأکید کرد، اگر بخواهیم در همه امور اعم از اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی واکنشی عمل نکنیم و از ایستایی‌رهای پیدا کنیم، به ناچار باید «تحول را از مدرسه آغاز کنیم». بی‌شک فرد در مدرسه فرامی‌گیرد و در بزرگسالی به کار می‌بندد. فراگیری در کودکی یعنی فرهنگ یافتن، یعنی به تار و پود ذهن کودک رفتن و عامل اصلی آفرینش و خلق ارزش در بزرگسالی شدن، به طور قطع، رفتارهایی بر پایه اعتماد به نفس، مدیریت و پشتکار، ابتکار و ایده، انعطاف و توانایی، مخاطره‌پذیری و تخلیل، بصیرت و کمال‌گرایی، دوراندیشی و مسئولیت‌پذیری، خلاقیت و نوآوری، پافشاری، خودجوشی، سازگاری و استقلال، بازت‌آب رفتار، باور و نگرش کودکی فرد هستند و تلاش‌های آینده‌آورا تضمین می‌کنند.

✱ تأکید مقام معظم رهبری بر کار آفرینی

همان‌گونه که مقام معظم رهبری بارها تأکید کرده‌اند، «کار آفرینی نوعی عبادت و ارزش آفرینی است و ایران بزرگ امروز بیش از هر زمان دیگر به کار و کار آفرینی نیاز دارد.» اتخاذ یک راهبرد کارآمد در امر آموزش و طراحی

الگوها و برنامه‌های آموزشی مبتنی بر کار آفرینی، مسئولیت نظام آموزشی کشور است و برگزاری فراهمی‌هایی از این دست، بستر این مهم را فراهم خواهد کرد. کما اینکه سومین کنفرانس ملی مدارس کار آفرین نیز در راستای تحقق اهداف و آرمان‌های سند تحول بنیادین و چشم‌انداز مجتمع آموزشی کار آفرینی اندیشه، ضرورت فراهم کردن ساز و کار و مقدمات ایجاد نگرش کار آفرینی، با تأکید بر پنج رکن اساسی، یعنی «دانش آموز، معلم، محتوا، اولیا و ارزش‌های محوری جامعه» به مرحله اجرا درآمد.

نخستین کنفرانس ملی مدارس کار آفرین «رویکردها، ابعاد و تجارب کاربردی از کشورهای موفق» در ۲۷ تیر ماه ۱۳۹۷ با هدف «توسعه و ترویج تفکر کار آفرینی در مدرسه، بررسی الگوها و مدل‌های بین‌المللی در ارتباط با توسعه آموزش مبتنی بر نوآوری، کار آفرینی و ارزش آفرینی در مدرسه، بررسی رویکردها، نظریه‌ها، ابعاد و تجربه‌های کاربردی کشورهای موفق در خصوص مدرسه‌های کار آفرین» برگزار شد. این کنفرانس، محلی برای تبادل نظر، آرا و بررسی رویکردها، نظریه‌ها، ابعاد و تجربه‌های کاربردی از کشورهای موفق در خصوص توسعه زمینه‌های آموزشی، کار آفرینی و ارزش آفرینی در تحقق این مهم بود.

همچنین، دومین کنفرانس ملی مدارس کار آفرین با رویکرد برنامه‌داری، در ۱۹ دی ماه ۱۳۹۸ در ۱۵ محور تخصصی در راستای اهداف نظام آموزش و پرورش رسمی کشور، با هدف طرح موضوعات و مؤلفه‌های قابل تعریف به منظور دستیابی به برنامه‌داری کار آفرینانه در پیش دبستان و دبستان، ارائه الگوها و روش‌های تدریس علمی و عملیاتی مبتنی بر کار آفرینی، نوآوری در آموزش و محتوای آموزشی مبتنی بر نیازهای واقعی جامعه در راستای تبدیل مدرسه به سازمانی یادگیرنده برگزار شد.

امید که خداوند متعال ما را در این مسیر ثابت قدم نگاه دارد. لاجرم، سرمایه انسانی مورد نیاز ایران اسلامی باید از بین دانش‌آموزان امروز انتخاب شود. لذا تربیت همه‌جانبه آن‌ها، فردای بهتری را برای جامعه به دنبال خواهد داشت. ✱

دکتر رضا مراد صحرایی: اگر بخواهیم در همه امور اعم از اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی واکنشی عمل نکنیم و از ایستایی‌رهای پیدا کنیم، به ناچار باید تحول را از مدرسه آغاز کنیم.

کیفیت

آموزش

مهم‌ترین عامل رشد اقتصادی

فائزه سادات ابرهیمی
دانشجوی دکتری برنامه درسی

محسن کیلاشکی
دکترای مطالعات برنامه‌درسی

رشد اقتصادی را می‌توان به معنای افزایش ارزش کالاها و خدمات تنظیم شده با تورم در طول زمان تعریف کرد. آمارشناسان به‌طور متعارف چنین رشدی را به صورت درصد افزایش تولید ناخالص داخلی حقیقی (GDP)^۱ تعریف می‌کنند. ^۲ رشد اقتصادی بیابانگر افزایش تولید کالا و خدمات، افزایش درآمد کشور و بهبود شرایط اقتصادی عمومی است. افزایش نرخ رشد اقتصادی به بهبود اجتماعی می‌انجامد. این رشد را می‌توان در ابعاد متفاوتی مشاهده کرد، از جمله افزایش تولید ناخالص ملی (GDP)، افزایش تعداد شغل‌ها، افزایش سرمایه‌گذاری‌ها، افزایش درآمد ملت و کاهش نرخ بیکاری، توأم با افزایش نرخ مشارکت اقتصادی. دولت‌ها معمولاً برای تقویت رشد اقتصادی سیاست‌هایی را اتخاذ می‌کنند، از جمله: سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، ترویج صنایع، تسهیل تجارت و صادرات، اصلاحات ساختاری و توسعه منابع انسانی.

رشد اقتصادی نیازمند جامعه‌ای مجهز به مهارت‌های یادگیری است که بتواند با چالش‌های جدید رو به‌رو شود و نیازهای نو پدید را پاسخ گوید. از این روست که آموزش و پرورش یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه منابع انسانی در هر کشوری محسوب می‌شود و سرمایه‌گذاری در آن نقشی بسیار حیاتی و کلیدی در رشد اقتصادی کشور دارد. چنانکه در پایان دهه ۵۰ میلادی، اقتصاددانان دریافته‌اند که عوامل کلاسیک رشد اقتصادی مانند نیروی کار و سرمایه، در تبیین تفاوت رشد اقتصادی کشورها ناتوان‌اند و مقوله «کیفیت آموزش» به‌عنوان یک عامل مستقل در تبیین تفاوت رشد اقتصادی کشورها شناسایی شد. آموزش و پرورش برای بهبود کیفیت زندگی افراد، دانش و مهارت‌های لازم را به آن‌ها عرضه می‌دارد. مداخلات آموزشی با کیفیت، از یک سو قابلیت‌های نیروی انسانی را ارتقا می‌بخشند و از سوی دیگر نیروی کار را برای استفاده بهتر از فناوری جدید تولید مهیا می‌کنند. به این ترتیب راه‌رشد و توسعه اقتصادی را برای کشورها هموار می‌کنند. از دهه ۱۹۶۰ به بعد، سرمایه‌گذاری در آموزش و تربیت نیروی انسانی کمک کرد مهارت افراد افزایش یابد و آگاهی و تحرک لازم برای توسعه اقتصادی فراهم شود؛ تا جایی که بانک جهانی، از بیش از ۴۰ سال پیش تاکنون، به کشورهای در حال توسعه وام آموزش می‌دهد.

نتایج مطالعات بیانگر اثر معنی دار و مثبت سرمایه گذاری در آموزش و پرورش بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه است. سازمان ملل از سال ۱۳۷۰ (۱۹۹۰ میلادی) بر اساس چند شاخص، از جمله درآمد سرانه، بهداشت و آموزش کشورهای جهان را رتبه بندی می کند. بر اساس این آمار که هر ساله وبگاه گزارش توسعه انسانی آراانه می کند، کم توجهی به آموزش و تربیت نیروی انسانی ماهر که پایین بودن سرمایه گذاری آموزشی از ملموس ترین نشانه های آن است، از مهم ترین عوامل پایین بودن سطح رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه شناسایی شده است. بنابراین، شایسته است در این کشورها به ارتقای سطح و کیفیت آموزش توجه جدی صورت گیرد. اولین نشانه این توجه، افزایش سرمایه گذاری و افزایش بودجه سرانه در آموزش و پرورش است از محل منابع ملی و مالیات های عمومی تأمین می شود. بر اساس آمار یونسکو، بین ۵۰ تا ۸۷ درصد منابع مالی، به ویژه در سطح ابتدایی، از طریق دولت ها و بقیه به صورت شهریه و مالیات، از طریق اولیا، جامعه های محلی، بنگاه های اقتصادی و تجاری یا درآمدزادون

مدرسه ها از طریق مشارکت دانش آموزان در تولیدات و ارائه خدمات و نیروی کار آنان تأمین می شود که در کشورهای گوناگون جهان به شیوه های متفاوت اعمال می شود. در کشورهایی که توسعه انسانی بالایی دارند، هزینه متوسطی که برای آموزش عمومی صرف می شود، بیش از هشت درصد تولید ناخالص ملی است. در کشورهایی که توسعه انسانی متوسطی دارند، این سهم بیش از چهار درصد و در کشورهای دارای توسعه انسانی پایین تر کمتر از سه درصد است.

با توجه به بودجه آموزش و پرورش در سال های اخیر، سرانه سالانه دانش آموزی در ایران حدود ۳۳۸ دلار است. در حالی که مطابق با آمارهای بانک جهانی و سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) میانگین سرانه سالانه دانش آموزی در دنیا حدود ۹۳۰ دلار است (حدود ۳۰ برابر بیشتر از سرانه دانش آموزی در ایران). با علم به لزوم ارتقای دیگر مؤلفه ها نظیر مدیریت و دانش، آموزش و پرورش در کشور ایران هنوز به سرمایه گذاری که اصلی ترین نشانه توجه و ارزش گذاری است، نیاز دارد. امید آن است که آموزش و پرورش بین دولتمردان و سیاست گذاران به عنوان یک سرمایه گذاری ملی پربهره مطرح شود و به آن، از این نظر که بازار علم را رواج می دهد و اندوخته های علمی و فنی جامعه را بارور می کند و به رشد اقتصادی منجر می شود، توجه بیشتری شود. *

پی نوشت ها

1. Gross Domestic Product
2. Statistics on the Growth of the Global Gross Domestic Product (GDP) from 2003 to 2013, IMF, October 2012. "Gross domestic product, also called GDP, is the market value of goods and services produced by a country in a certain time period."
3. Human Development Report
4. Organization for Economic Co-operation and Development

خلاقیت

لیلا صمدی

اشاره

پژوهش سرای زنده یاد فضیلی در ناحیه سه اصفهان از پژوهش سرراهی برتر کشور و قطب کشوری روباتیک و هوش مصنوعی است. از این رو با حمید نعمت بخش، مدیر این پژوهش سرا، گفت و گو داشتیم تا از تجربه های این پژوهش سرا برایمان بگویند. حمید نعمت بخش که ۱۸ سال از فعالیت او در آموزش و پرورش می گذرد، کارشناس ارشد رشته مکاترونیک است. وی هنرآموز رشته الکترونیک و مدیر هنرستان و از سال ۱۳۹۴ مدیر پژوهش سرای فضیلی است. آنچه در ادامه می خوانید، خلاصه گفت و گوی ماست:



پژوهش سرای فضیلی از چه سالی فعالیت خود را آغاز کرد و فکر می کنید چرا این پژوهش سرا به عنوان یکی از پژوهش سرراهی برتر کشور شناخته شده است؟

پژوهش سرای فضیلی در سال ۱۳۹۱ به همت خیر محترم زنده یاد فضیلی افتتاح شد. مادر اینجا به عنوان پژوهش سرای مرجع استان اصفهان فعالیت می کنیم و به عنوان قطب کشوری روباتیک و هوش مصنوعی، نزدیک به ۸۸ گرایش مسابقه ای یا ترویجی را پوشش می دهیم. یکی از مواردی که مادر سه سال گذشته به صورت ویژه به آن نگاه کردیم، این بود که دانش آموز وقتی وارد پژوهش سرا می شود، واقعا متوجه شود دارد در یک محیط پژوهشی فعالیت می کند. یک گروه چند نفره تشکیل دادیم تا بررسی کند پژوهش سرراهی دانش آموزی دنیا چه کارهایی انجام می دهند. با کمک ایرانیان خارج از کشور گزارش هایی در این خصوص تهیه کردیم. نقشه راه را بررسی و آن را بومی سازی کردیم. باروند مبتنی بر استیم پیش رفتیم؛ یعنی علوم، فناوری، مهندسی، هنر و ریاضی. یعنی اگر می خواهی دانش آموزی را رشد دهی، باید

نوآوری

کارآفرینی

آموزش به همکار، آموزش به دانش آموز و مسابقه است. هر استانی خارج از سیاست‌های بالادستی که به او می‌دهیم، دستش باز است با توجه به توانمندی و امکانات استان، بخشی از فرایندها از جمله تولید محتوا و طراحی مسابقه را انجام دهد. مادر قطب مجموعه و بینارهای ترویجی را در کانال شاد با حضور متخصصان این حوزه در داخل و خارج از کشور برگزار می‌کنیم. هدفمان در این گام، آشنایی اولیه بچه‌ها با روباتیک و هوش مصنوعی است. مسافره‌ای پهن می‌کنیم و از هر قسمت روباتیک و هوش مصنوعی غذایی داخل سفره قرار می‌دهیم تا دانش آموز آن را بچشد و تصمیم بگیرد بعد از هجده سالگی کدام را سفارش دهد.

در حوزه روباتیک و هوش مصنوعی با معلمان شاخه‌های ریاضی، کار و فناوری، و علوم انسانی و اجتماعی ارتباط برقرار کردیم. با سرگروه‌های استانی و سرگروه‌های مناطق جلسه‌های منظم و بینارهای مشترک برگزار می‌کنیم. خودمان پشتیبان می‌شویم و کلاس‌های آموزشی برای دبیران برگزار می‌کنیم تا آنان با علم روز آشنا شوند و همچنین بدانند که برای هدایت بچه‌ها باید در چه مسیری حرکت کنند.

شما در راستای ترویج علم روباتیک و هوش مصنوعی به مناطق کمتر توسعه یافته نگاه شایسته‌ای داشتید. این کار را چگونه انجام دادید؟

از سال ۸۰ که به صورت حرفه‌ای وارد حوزه روباتیک شدم، آنچه در مسابقه‌های ترویجی می‌دیدم، این بود که پول تعیین کننده رتبه‌های برتر است. شکل مسابقه‌ها کمکی می‌کرد کسانی که هزینه بیشتری صرف می‌کنند، رتبه‌های برتر را کسب کنند. ما با شعار عدالت آموزشی در جلسه، با گروه مؤلفان شیوه‌نامه، مطرح کردیم که شیوه‌نامه این طور نباشد که وقتی اسامی رتبه‌های برتر بیرون می‌آید، ببینیم به خاطر هزینه و نه به خاطر علم، رتبه‌ها بین استان‌های متمول تقسیم شده‌اند. در بخش آموزش نیز تلاش کردیم به کل کشور آموزش‌هایی ارائه دهیم که آن‌ها با همان آموزش بتوانند در مسابقات ما شرکت کنند؛ محتواهایی را که گروه تولید محتوا با زبان ساده ساخته بودند در کانال آپارات و در شبکه شاد در اختیار دانش آموزان کل کشور قرار دادیم. در شیوه‌نامه‌ای که تدوین کردیم، در کنار مسابقه‌های تیمگانی (لیگ‌هایی) که باید در آن هزینه‌های زیادی می‌شد، مسابقه‌هایی هم داشتیم که اتفاقاً اگر هزینه‌های زیادی می‌کردید برنده نمی‌شدید. با این شیوه‌نامه، در نتایج مرحله اول دیدیم که پراکندگی رتبه

به همه ابعاد شخصیتش توجه کنی که ترجمه‌اش برای ما می‌شود همان تربیت تمام‌ساختی. یعنی اگر قرار است دانش آموز روباتیک یا برنامه‌نویسی بخواند، باید به اقتصاد، محیط‌زیست، ارزش‌های انسانی و ارزش‌آفرینی هم نگاه داشته باشد. این روش می‌گوید، اگر نمونه‌ک خودرو می‌سازی، باید دقت کنی این خودرو ممکن است چه آسیب‌های محیط‌زیستی‌ای داشته باشد. اگر می‌خواهی کاردستی بسازی، علاوه بر دید هنری، باید نگاه علمی هم به آن داشته باشی. این روش‌ها خروجی خوبی برای ما داشتند. دانش آموزانمان به بازار کار رسیدند. بعضی از آن‌ها موفق شدند رشته دانشگاهی خود را با چشم باز و مبتنی بر توانمندی‌شان انتخاب کنند، نه مطابق مشاوره‌های بیرونی. دانش آموزان مادر مسابقات و رویدادها به رتبه‌ها و نتیجه خوبی رسیدند. موفقیت مهم برای هر مرکز پژوهشی، تربیت انسانی است که بتواند بر جامعه اثر مثبت بگذارد. ما تلاش می‌کنیم دانش آموزانمان در پیشرفت علم و تولید دانش در جامعه اثرگذار باشند. یکی از دانش آموزانمان که از سال هشتم پیش ما آموزش دیده، اکنون گلخانه گیاهان گوشت‌خوار را ساخته است و از آن کسب درآمد می‌کند. در مسابقه‌های خودروهای خورشیدی تک‌سرنشین که در رده زیر هجده سال برگزار شد، دو گروه از پژوهش‌سرای ما مقام اول و دوم را کسب کردند. همین که توانستیم یک گروه در زمینه انرژی‌های نوین تشکیل دهیم، از افتخارات ماست.

موفقیت مهم هر مرکز پژوهشی تربیت انسانی است که بتواند بر جامعه اثر مثبت بگذارد

از سال ۸۰ که به صورت حرفه‌ای وارد حوزه روباتیک شدم، آنچه در مسابقات ترویجی می‌دیدم، این بود که پول تعیین کننده رتبه‌های برتر است

در راستای اهدافتان به عنوان قطب کشوری روباتیک و هوش مصنوعی چه اقداماتی انجام می‌دهید؟

در هر استان یک پژوهش‌سرا به عنوان قطب استانی فعالیت می‌کند که مجری سیاست‌های کشوری در استان است. ما برای قطب‌های استانی هدف بالادستی تعریف کردیم که شامل ارتباط با صنعت، تکمیل انجمن‌ها،



اتفاق افتاد و از استان های مرزی هم بچه هایی انتخاب شدند. مسابقه سنگ محک ما بود تا متوجه شویم آیا سیاست ما درست بوده است یا نه.

■ برای اطمینان از دسترسی دانش آموزان به منابع مورد نیاز انجام تحقیقات از چه راهبردهایی استفاده می کنید؟

منابعی که در اختیار دانش آموزان قرار می دهیم، شامل منابع انسانی، مالی و آموزشی هستند. پژوهش سرادر هر مدرسه یک رابط دارد. ما اطلاعاتمان را به رابط می دهیم و او دانش آموزانی را به ما معرفی می کند. ما در ساعت ۹ تا ۱۲ روزهای پنجشنبه در پژوهش سرا برنامه مشاوره ای داریم. دانش آموز برگه ای را که سوالات آن را با کمک تعدادی از استادان دانشگاه طراحی کرده ایم، پاسخ می دهد و سه مشاور تخصصی روی آن نظر می دهند. ما با توجه به نظر مشاور و نظر دانش آموز، یک نقشه راه به او پیشنهاد می دهیم و او را به منابع لازم وصل می کنیم. بعضی مواقع آن منبع ممکن است کتابخانه یا کارگاهی باشد که در آموزش و پرورش وجود دارد. گاهی هم نیاز است که دانش آموز را با نامه نگاری برای حمایت به خارج از آموزش و پرورش ارجاع دهیم.

ما اگر مسیری را به دانش آموز نشان می دهیم و می گوئیم اگر در این مسیر بروی موفق می شوی باید یک الگو هم به او نشان دهیم. ما این الگوها را به عنوان ارشادگر (منتور) به بچه ها معرفی می کنیم. بیش تر مریدان و منتورهایی که بالای سر بچه ها در پژوهش سرا هستند از دانش آموزانی هستند که در همین پژوهش سرا رشد کردند و اکنون در داخل یا خارج از کشور مشغول تحصیل هستند. در مسابقات رباتیک که با کسب رتبه اول کشوری سهمیه اعزام به مسابقات جهانی فرانسه را گرفتیم، چهار مریدی که با بچه ها کار می کردند، دو سال قبل تر خودشان عضو پژوهش سرا بودند. اکنون که دو نفر از بچه های گروه که دیگر دانش آموز نیستند، به پژوهش سرا آمدند که ارشادگر یک گروه جدید شوند. برگ برنده ما زنجیره انسانی است که همیشه آن را نگه می داریم چرا که ما برای پیشبرد اهدافمان به الگوهای مناسب داریم.

■ چگونه اطمینان حاصل می کنید که پژوهش سرا با آخرین روند فناوری به روز می ماند؟

ما اینجا در گروه تحقیق و پژوهش روی آموزش های روز دنیا کار می کنیم. ما استادان ایرانی دانشگاه های خارج از کشور را شناسایی و با آن ها ارتباط برقرار کرده ایم. آن ها اکنون در اتاق فکر ما هستند و ما را در مسیر آموزشی مان

راهنمایی می کنند. همچنین، با دانشجویانی که در خارج از کشور تحصیل می کنند ارتباط داریم و آن ها برایمان توضیح می دهند که در کشورهای پیشرفته چه کارهایی در حال انجام هستند. این اطلاعات ما را به روز نگه می دارند. ما از این استادان و دانشجویان وقت و بینار می گیریم و دانش آموزان ما از آموزش و مشاوره آن ها استفاده می کنند.

■ برای پیشبرد اهداف قطب چگونه از سایر نهادها، دستگاه ها و ظرفیت های بیرونی استفاده می کنید؟

در این خصوص با مراجع آموزشی دارای صلاحیت، مثل شرکت های دانش بنیان، معاونت علمی ریاست جمهوری، دانشگاه ها و پژوهشگاه ها، ارتباط سازنده داریم. در رباتیک و هوش مصنوعی برای ارتباط با صنعت سعی می کنیم صنایع وابسته در استان اصفهان و همین طور کشور را شناسایی کنیم و برای آن ها احساس نیاز ایجاد کنیم تا در شاخه دانش آموزی حوزه رباتیک و هوش مصنوعی سرمایه گذاری کنند. در یک الگوی موفق، با ارتباط با شرکت فولاد مرزگان، این مجموعه برای ترویج علم رباتیک مبلغ صد میلیون تومان به چهار پژوهش سرا استان هر مرزگان کمک کرد و آن ها وسایل و تجهیزات خریدند.

■ به عنوان مدیر پژوهش سرا با چه چالش هایی مواجه هستید؟

بزرگ ترین چالش پژوهش سرا پویایی و سرمایه انسانی آن است. کسانی که در پژوهش سرا فعالیت می کنند، باید نسبت به نیازهای روز دنیا آگاه باشند. نیروهایی کارآمد و ارزشمندی که حضورشان تأثیرگذار باشد و ما را یک قدم به جلو ببرد. برای مثال، در شاخه هوش مصنوعی اکنون دو بحث شکل گرفته است؛ اول ارتقای علمی هوش مصنوعی و دوم اخلاق. اکنون تمام دنیا این دورا با هم و حتی اخلاق را قوی تر به جلو می برند. بنابراین، لازم است من در پژوهش سرا یک گروه تشکیل دهم تا طرح موضوع کنیم. این پویایی چالش شیرینی است و اصل آن داشتن سرمایه انسانی است. با سرمایه انسانی، تولید دانش، ثروت و ارزش شکل می گیرد.

■ در آخر هر نکته ای را که ذکر آن را ضروری می دانید، بفرمایید؟

بچه های پژوهشی هر چقدر کار بزرگی انجام دهند، آن را در بوق و کرنا نمی کنند. کسی هم سراغشان رانمی گیرد. همین موجب می شود آرام آرام دل سرد شوند. سپس از شما که بچه های ما را دیدید.

پی نوشت

1. STEAM

ما اگر مسیری را به دانش آموز نشان می دهیم و می گوئیم اگر در این مسیر حرکت کنی موفق می شوی، باید یک الگو هم به او نشان دهیم

بزرگ ترین چالش پژوهش سرا پویایی و سرمایه انسانی آن است



محسن کیاشکی
دکترای مطالعات برنامه‌دستی

شناخت و تجربه، نوع مواجهه ما با هر موضوع را تعیین می‌کند. ذهن مادر هر مواجهه به دنبال یافتن اشتراک‌هایی با تجربه‌های قبلی است که در کتابخانه ذهن ماذخیره شده‌اند. اگر هیچ تجربه‌ای وجود نداشته باشد، رخداد به عنوان اولین تجربه ثبت می‌شود. اما اگر تجربه‌ای مشابه وجود داشته باشد، مواجهه ما با آن رخداد یا مفهوم به دو صورت خواهد بود: ۱. علاقه مندم، بگذار بیشتر بکاووم بدانم؛ ۲. چندان تمایلی ندارم. این همان همیشگی است. بدون هیچ توضیح اضافه، شما خواننده این یادداشت را به یک مواجهه دعوت می‌کنیم. این متن را بخوانید:

در اخترفیزیک، به بررسی جزئیات ساختار ستارگان و فرایندهای فیزیکی درون آن‌ها می‌پردازیم. اینجاست که با مفاهیمی مانند تورم کیهانی، هسته‌سوزی هسته‌ای، دمای همگن و فازهای متفاوت تکامل ستارگان روبه‌رو می‌شویم. میغ‌واره یا سحابی‌ها را معرفی می‌کنیم، ابرنواخترها (سوپرنواها) را می‌شناسیم و با بررسی ساختار ماریچی (اسپیرالی) کهکشان‌ها، هاله ماده تاریک اطراف آن و سیاه چاله‌های مرکزی را مطالعه می‌کنیم. در ادامه با ورود به کیهان‌شناسی فیزیکی، با مفاهیمی چون نسبیت عام، انرژی تاریک و ماده تاریک آشنا می‌شویم.

چون به احتمال زیاد قبلاً به مشابه این موضوع برخورد کرده‌اید، پس از خواندن ابتدای متن، ذهن شما به سراغ کتابخانه «نجوم و موضوعات مرتبط با فضا» می‌رود و آن وقت تعیین می‌کنید که به این متن علاقه‌مندید، یا اینکه این متن هم چیزی شبیه «همان همیشگی» در مورد فضا و نجوم است. از خودتان بپرسید چند تا از اصطلاحات متن در ذهنتان مانده است.

اگر از جمله افرادی باشید که در دسته دوم قرار گرفته‌اند، هرچه این متن طولانی‌تر و توضیحات آن هم دقیق‌تر شود، احتمالاً فهم و درک شما از موضوع عمیق‌تر نخواهد شد. حتی ممکن است خواندن رانیمه کاره‌ها کنید. به تعبیری، هرچه بیشتر بشنوید، کمتر توجه می‌کنید! این گونه به نظر می‌رسد که ذهن نسبت به «همان همیشگی» عایق (واکسینه) شده است.

واژه «کارآفرینی» هم برای خیلی از مخاطبان، به عنوان موضوعی پیشگام (آوانگارد)، چندبرداشته و سخت‌فهم، چنین به نظر می‌رسد و هر بار مواجهه با آن، در نظر این مخاطبان با برچسب «همان همیشگی» روبه‌رو می‌شود. این گونه است که به نظر می‌رسد وجود عنوان یا سرواژه‌ای به نام «کارآفرینی» و پرداختن به این موضوع از زاویه و مدخل تکراری، با «عایق‌سازی» اذهان احتمال فهم و درک عمیق از آن را اتفاقاً کاهش می‌دهد. از این رو پیشنهاد می‌شود از مدخل‌هایی جدید برای ورود و نظرورزی در باره این موضوع استفاده شود؛

واژه‌هایی نظیر «فرصت‌ورزی»، «جرئت‌ورزی»، «ارزش‌آفرینی»، «مخاطره‌پذیری»، «نوآوری»، «پشتکار» و «سخت‌کوشی»، هر کدام از ارکان کارآفرینی‌اند و می‌توانند معرف جذابی برای اندیشه‌های نوباشند، چرا که هم به روشن‌سازی ابعاد کارآفرینی کمک می‌کنند و هم ذهن‌ها در مورد آن‌ها مسخ (البته نشده‌اند). واژه‌های خوب و مناسب را به خدمت گیریم،

پیش از آنکه ذهن‌ها از این تکراری‌بی‌حد واژه کارآفرینی عایق (واکسینه) شوند و نگاه‌های تازه و افق‌های جدید، پشت برچسب «همان همیشگی»، مورد بی‌مهری قرار گیرند! کارآفرینی را جور دیگر ببینیم و بنمایانیم. *

ایده‌پردازی



عکاس: اعظم‌بار پوجانی

دکتر مریم غزالی
دکترای مدیریت آموزشی

تربیت کنشگران اجتماعی

راهکارها و ترفندها

- کارآفرینی اجتماعی چیست؟ از مهم‌ترین ویژگی‌های جهان امروز، تغییرات گسترده و افزایش پیچیدگی‌ها و رقابت‌هاست. جامعه‌های امروزی در محیطی پیچیده و در عین حال پویا فعالیت می‌کنند. امروزه چندین شاخه کارآفرینی شناسایی شده‌اند که یکی از آن‌ها کارآفرینی اجتماعی است. کارآفرینی اجتماعی برای ایجاد تغییرات اجتماعی و برای پاسخ به تغییرات مداوم اجتماعی حیاتی است و منفعت بالقوه و ماندگار آن به جامعه منتقل می‌شود. امروزه کارآفرینی اجتماعی می‌تواند به‌عنوان چتری بزرگ تمام فعالیت‌های اجتماعی انسان را تحت تأثیر قرار دهد. همین اهمیت روزافزون کارآفرینی اجتماعی و تأثیر عمده آن بر زندگی اجتماعی و اقتصادی جامعه‌ها سبب توجه اساسی به این مقوله شده است. جامعه‌ها سعی کرده‌اند با توجه به شرایط محیطی خود، راهبردها و اهداف متناسبی تعیین و در راستای آن سایر برنامه‌های خود را تدوین کنند. اصلاح قوانین، حذف موانعی کاری و کاهش دیوان‌سالاری‌های (بوروکراسی‌های) اداری از عوامل حیاتی توسعه کارآفرینی اجتماعی در جامعه‌های گوناگون است.
- کارآفرینی اجتماعی برای به چالش کشیدن زمینه‌های گوناگون مدیریت و کسب‌وکار فرصتی منحصر به فرد فراهم می‌کند و ابرانگاره‌ای (پارادایمی) نوآورانه است که با روش ابتکاری، به منظور حل مشکلات اجتماعی، تغییرات اجتماعی و رفع نیازهای اجتماعی در یک نظام فعالیت می‌کند و در بافتی پیچیده از عوامل سیاسی، اقتصادی و تغییرات اجتماعی در سطح محلی و جهانی توسعه می‌یابد.
- مفهوم کارآفرینی اجتماعی به فرایندی اشاره دارد که طی آن افراد جامعه به ساخت یا تغییر نهادها می‌پردازند و با بیان راهکارهایی مفید، برای کاهش مسائلی اجتماعی چون فقر، بی‌سوادی، تخریب زیست محیطی و غیره اقدام می‌کنند.
- عوامل متعددی بر کارآفرینی اجتماعی اثرگذارند، مانند رهبری تحولی، سرمایه اجتماعی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، فناوری اطلاعات، ویژگی‌های شخصیتی مانند وظیفه‌گرایی، چشم‌انداز اجتماعی، نگرش باز، سازگاری و هوشیاری و ویژگی‌های فردی مانند داشتن سرمایه اجتماعی و مسئولیت‌پذیری و جوسازمانی. حالا معلمان چگونه می‌توانند دانش آموزان را به ایجاد تأثیر اجتماعی ترغیب کنند؟
- تربیت اقتصادی و رشد معلمان در توسعه جامعه نقش مهمی دارد. معلمان از طریق آموزش و تربیت نسل جوان به ارتقای اقتصاد و فرهنگ جامعه کمک می‌کنند.
- معلمان باید به دانش آموزان مهارت‌هایی را آموزش دهند که در بازار کار مورد نیازند. از جمله:
۱. توسعه مهارت‌های فردی: معلمان به بهرورسانی مهارت‌های شخصی خود نیاز دارند. این موضوع شامل مهارت‌های مدیریت زمان، مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های حل مسئله می‌شود.
 ۲. آموزش کارآفرینی: معلمان می‌توانند به دانش آموزان کارآفرینی را آموزش دهند تا جوانان توانایی راه‌اندازی کسب‌وکارهای جدید را بیابند و اقتصاد را تقویت کنند.
 ۳. توسعه تفکر اقتصادی: معلمان می‌توانند به دانش آموزان آموزش دهند چگونه به طور اقتصادی به مسائل اقتصادی بنگرند و تصمیم‌های معقولانه اقتصادی بگیرند.
 ۴. آشنایی با اصول مالی: آموزش اصول مالی به دانش آموزان می‌تواند به آن‌ها کمک کند در مدیریت مالی شخصی خود موفقیت بیشتری داشته باشند.
 ۵. ترویج کارآفرینی اجتماعی: معلمان می‌توانند به دانش آموزان آموزش دهند چگونه با ایده‌های جدید و ابتکاری به حل مسائل اجتماعی و اقتصادی کمک کنند.
 ۶. تربیت اخلاق اقتصادی: معلمان می‌توانند اخلاقیات اقتصادی مهمی را به دانش آموزان بیاموزند تا در تصمیم‌گیری‌های مالی و اقتصادی خود رفتار اخلاقی داشته باشند.
 ۷. مشارکت در پروژه‌های توسعه اقتصادی: معلمان می‌توانند در پروژه‌ها و برنامه‌های توسعه اقتصادی در جامعه شرکت کنند و از تجربه‌های خود بهره ببرند.
 ۸. آموزش دیجیتال: معلمان باید توانایی استفاده از فناوری‌های دیجیتال را در آموزش و تعلیمشان توسعه دهند تا به دانش آموزان کمک کنند در دنیای دیجیتال رشد کنند.
 ۹. ترویج تحقیق و نوآوری: معلمان می‌توانند دانش آموزان را افرادی با توانایی تحقیق و نوآوری تربیت کنند تا به توسعه اقتصادی جامعه کمک کنند.

۱۰. تشویق به مشارکت در انجمن ها و سازمان های اقتصادی: معلمان می توانند دانش آموزان را به مشارکت در انجمن ها و سازمان های اقتصادی تشویق کنند تا شبکه سازی کنند و از فرصت های اقتصادی بهره ببرند.
۱۱. آموزش مدیریت مخاطرات: معلمان می توانند به دانش آموزان آموزش دهند چگونه در مواجهه با مخاطرات اقتصادی تصمیم بگیرند.
۱۲. معلمان با توجه به نقش مهمی که در رشد و تربیت دانش آموزان ایفا می کنند، می توانند دانش آموزان را به ایجاد تأثیر اجتماعی ترغیب کنند. در ادامه ۴۰ راهکار برای این منظور آورده شده است:
۱. ارتقای افکار مثبت و ارزش های انسانی در دانش آموزان.
۲. اشتیاق به یادگیری و تفکر خلاق.
۳. اجازه به دانش آموزان برای شناسایی و تحلیل مشکلات اجتماعی.
۴. ایجاد محیطی پویا و پذیرای اندیشه ها و ایده های جدید.
۵. تربیت مهارت های ارتباطی و تعامل اجتماعی در دانش آموزان.
۶. توجه به ترویج همکاری و کار گروهی بین دانش آموزان.
۷. تشویق به انجام پروژه های اجتماعی و خدمت به جامعه.
۸. توسعه مهارت های مدیریت زمان و تقسیم وقت.
۹. تعامل با افراد موفق در عرصه های اجتماعی.
۱۰. تربیت مهارت های حل مسئله و تصمیم گیری مسئولانه.
۱۱. ترویج خودآگاهی و درک اهمیت تأثیر اجتماعی.
۱۲. توجه به ارتقای مهارت های دیجیتال برای تأثیرگذاری برخط.
۱۳. آموزش مهارت های نقد و تحلیل مناسب.
۱۴. ترویج انگیزه و اهمیت ادامه تحصیل.
۱۵. ایجاد فرصت های مشارکت در مسابقات و پروژه های اجتماعی.
۱۶. توجه به توانمندی های فردی دانش آموزان.
۱۷. ارائه مثال های موفقیت آمیز از افرادی که تأثیر اجتماعی ایجاد کرده اند.
۱۸. ترویج مهارت های ارتقای اعتماد به نفس و اعتماد به دیگران.
۱۹. تشویق به ایجاد اهداف شخصی و اجتماعی.
۲۰. آموزش مفهوم پایداری و مسئولیت اجتماعی.
۲۱. ترویج اهمیت انعطاف پذیری و تطابق با تغییرات اجتماعی.
۲۲. تشویق به ایجاد مشروعیت اجتماعی و سیاست گذاری مؤثر.
۲۳. توجه به اهمیت اخلاق در ایجاد تأثیر اجتماعی.
۲۴. آموزش مهارت های ارانه و انتقاد سازنده.
۲۵. تشویق به شرکت در فعالیت های داوطلبانه.
۲۶. ترویج اهمیت تعهد به تغییر و بهبود.
۲۷. توسعه مهارت های تبدیل ایده به عمل.
۲۸. تشویق به برنامه ریزی دقیق و تجزیه و تحلیل مسائل اجتماعی.
۲۹. ترویج مفهوم پشتیبانی از دیگران.
۳۰. ارتقای اهمیت تعامل با افراد متفاوت فرهنگی و اجتماعی.
۳۱. توسعه مهارت های رهبری و تعامل اجتماعی.
۳۲. تشویق به انجام پژوهش و تحقیق در زمینه های مورد علاقه.
۳۳. ترویج مفهوم فعال در مواجهه با مشکلات اجتماعی.
۳۴. آموزش مهارت های ارتقای بهره وری و بهینه سازی منابع.
۳۵. تشویق به اهمیت ادامه یادگیری مداوم.
۳۶. توجه به اهمیت توسعه بیان و انتقال ایده ها.
۳۷. ترویج اهمیت توانایی تعامل با رسانه ها و عموم مردم.
۳۸. آموزش مهارت های ارتقای بهره وری و تولید ارزش.
۳۹. تشویق به ایجاد ارتباطات.
۴۰. ترکیب دانش و مهارت و کاربرد آن در زندگی روزمره و چشاندن طعم تغییر به دانش آموزان.

منابع

۱. محبی، عظیم (۱۳۹۸). تربیت مهارت های تفکر و کارآفرینی. مرآت، تهران.
۲. مبانی نظری سند تحول (۱۳۹۰). انتشارات شورای عالی آموزش و پرورش (ساحت اقتصادی و حرفه ای).
۳. اهداف دوره های تحصیلی (۱۳۹۸). شورای عالی آموزش و پرورش.



اشاره

یکی از راهبردهای کلیدی توسعه فرهنگ نوآوری و کارآفرینی شناخت استعدادها و هدایت آنهاست تا دانش آموزان با بهره‌گیری کامل از ظرفیت‌های وجودی خود بتوانند در عرصه کسب و کار نقش آفرین باشند. به منظور تحقق این راهبرد، نیازمند استقرار نظام استعدادیابی از دوره اول ابتدایی، باز طراحی کتاب‌های درسی متناسب با نیاز، علاقه و استعداد دانش آموزان در هر دوره و در عین حال اصلاح شاخه و رشته‌های متوسطه دوم هستیم. فرایند این منطق در این نوشتار تبیین شده است. با هم آن را پی می‌گیریم.

دکتر عظیم محبی
دکترای علوم تربیتی



راهبردهای تربیتی و شناختی استعدادیابی

۲. راهبردها و راهکارها در حل چالش‌های فرایند تربیت و هدایت تحصیلی و...

۳. پیش فرض سوم: برنامه درسی (فرصت‌های تربیتی) بسستر اصلی تعلیم و تربیت و هدایت دانش آموزان تلقی می‌شود.

برنامه درسی به مجموعه فرصت‌های تربیتی نظام مند و طرح‌ریزی شده (از سطح ملی - منطقه‌ای و محلی تا مدرسه و کلاس درس) اطلاق می‌شود که متر بیان برای کسب شایستگی‌ها جهت درک و اصلاح موقعیت در معرض آن قرار می‌گیرند تا با تکوین و هویت پیوسته خویش، مرتبه قابل قبولی از آمادگی برای تحقق حیات طیبه در همه ابعاد راه دست آورند (ص ۳۷۲).

روابطی که یک انسان با عناصر دیگر هستی برقرار می‌کند، موقعیت نام دارد. چگونگی ارتباطی که هر انسان با مؤلفه‌های هستی (خود، خداوند، اجتماع و طبیعت) برقرار می‌کند، موقعیت او را شکل می‌دهد (صادق‌زاده و حسنی، ۱۳۹۶).

یادگیرنده ضمن اصلاح موقعیت و مرتبه وجودشناسی، هویت خود را رقم می‌زند (علم‌الهدی، ۱۳۸۸). (شناخت موقعیت/ فراموقعیت/ خود/ گرایش و رغبت به اصلاح موقعیت/ آگزی‌نیش معیار/ سامان‌دهی محیط طبیعی، روابط اجتماعی و خود).

۳. پیش فرض اول: دانش آموز دارای ظرفیت‌ها و قابلیت متنوعی است (مبانی نظری سند تحول، ص ۵۷ تا ۷۷):

- دارای فطرت الهی است.
- توانایی شناخت دارد (تعقل و تفکر).
- دارای اراده و اختیار است.
- ذاتاً اجتماعی است.
- دارای استعداد، عواطف و تمایلات گوناگون است.
- در تکوین و تحول هویت ناتمام خود نقش دارد.
- به انجام تکالیف خود، در برابر خداوند، خویش و دیگران مسئولیت دارد.
- نیازمند راهنمایی و مساعدت انسان‌های رشد یافته است.

۲. پیش فرض دوم: با توجه به ظرفیت‌های فوق، رویکرد تعلیم و تربیت دانش آموزان، زمینه‌سازی، تعاملی و هدایت است.

تربیت عبارت است از فرایند تعاملی زمینه‌ساز تکوین و تعالی پیوسته هویت متر بیان به صورتی یکپارچه، به منظور هدایت ایشان در مسیر آماده شدن جهت تحقق آگاهانه و اختیاری مراتب حیات طیبه (ص ۱۲۹).

هدایت عبارت است از ارائه طریق (راهنمایی به مقصد حرکت و نشان دادن طریق رسیدن به آن مقصد) و رساندن مطلوب (کمک به حرکت آگاهانه و اختیاری در راه رسیدن به مقصد (ص ۱۳۸)).

❖ رویکرد و راهبردها در اصلاح جریان هدایت تحصیلی کدامند؟

۱. رویکرد و جهت‌گیری‌های اساسی در تربیت و هدایت

زمینه‌سازی جهت رشد یکپارچه هویت دانش آموزان (یکپارچه‌نگری).

* چالش اول

۱. عدم تطابق کامل برنامه‌های درسی (فرصت‌های تربیتی) با فرایند شناخت استعداد و... هدایت آن‌ها. پیش فرض: تنوع برنامه‌های درسی در دوره‌های تحصیلی (ابتدایی و متوسطه اول) با تنوع استعدادها و... تا حدودی تناسب دارد.

برنامه‌های درسی متنوع به نوعی همان عناصر موقعیت هستند (طبیعی، اجتماعی، ماوراء طبیعی و...). راهکار: تلفیق مفاهیم درس با واقعیت‌های دنیای کار و زندگی (عناصر موقعیت اقتصادی، اجتماعی و...) و زمینه‌سازی جهت به کارگیری انواع شایستگی هادر درک و اصلاح موقعیت.

مؤلفه‌های مربوط به دنیای کار و زندگی (درک موقعیت‌های اقتصادی، اجتماعی، فناوری و...).

۱. درک مفاهیم پایه اقتصادی

تولید، توزیع، تجارت، مالیات، بیمه، بهای‌آزار، سهام، صادرات، واردات، قوانین کسب‌وکار، مدیریت کسب‌وکار و...

۲. اخلاق و رفتار اقتصادی

حق الناس، امانت‌داری، نیکوکاری، الگوی صحیح مصرف، منافع ملی، حفظ محیط‌زیست، بهره‌وری و...

۳. شناخت زمینه‌های شغلی و تحلیل روند تغییرات آن‌ها

هوا و فضا، صنعت هسته‌ای، آب، برق، نفت، پالایشگاه، صنایع دستی، گردشگری، صنایع غذایی، پوشاک، نشر، هنر، بانکداری، صنایع دریایی و...
۴. شایستگی‌های فنی و پایه مربوط به دنیای کار (کار با چوب، فلز و...)
۵. شایستگی‌های غیر فنی دنیای کار

تفکر، تعامل اجتماعی، همدلی، همیاری، تجربه و عمل، روحیه کارآفرینی، خلاقیت، نوآوری، خودآزمایی، خودباوری، خودمدیریتی، برنامه‌ریزی، انتخاب‌گری و تصمیم‌گیری و...
۶. شایستگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (سواد دیجیتال، هوش مصنوعی و...)

چارجوب کلی طراحی واحد یادگیری موقعیت محور و تلفیقی/تدریس/فعالیت‌های فرهنگی...

روایت یک موقعیت واقعی از دنیای کار و زندگی؛ ایجاد فرصت تفکر و هم‌اندیشی (تشخیص و درک مسئله)؛

ایجاد فرصت ایده‌پردازی؛
ایجاد فرصت تجربه و عمل؛
تحلیل بازار؛
تولید محصول؛
بازاریابی و عرضه محصول؛
خودآزمایی و ابراز (بیان احساسات و علاقه‌ها)؛

/ تحلیل زمینه‌شغلی آینده؛

انجام تکالیف عمل‌کردی.

بهره‌گیری از انواع مواد و رسانه‌های آموزشی

محتوای نوشتاری/تصویری و...

پویانمایی

بازی‌های رایانه‌ای

فیلم آموزشی

آزمایشگاه مجازی

داستان

ایفای نقش

نمونک

مدل

* چالش دوم

عدم بهره‌گیری نظام‌مند از فرصت‌های متنوع آموزشی و تربیتی (در مدارس) در شناخت، شکوفایی و هدایت استعدادها و... از دوره ابتدایی و محدود شدن این فرایند در پایه نهم در حد انتخاب رشته تحصیلی.

پیش فرض: مدرسه کانون تربیت همه‌جانبه دانش‌آموزان است. زمینه تحقق این مأموریت نگرش، یکپارچه‌نگری به فعالیت‌های درسی، فرهنگی و مشاوره‌ای است:

فرصت‌های آموزشی و تربیتی عبارت‌اند از:

بسته‌های تربیت و یادگیری (کتاب‌های درسی و...);
نقش‌آفرینی معلمان در نقش‌گویی و رویکردهای تدریس و سنجش و...;

فعالیت‌ها و مسابقات فرهنگی/هنری، علمی، عملی، پژوهشی، پروژه و... (نمایش، سرود و...);
کتابخانه و مطالعه کتاب‌های غیردرسی؛

فعالیت‌های مشارکتی دانش‌آموزان در مدرسه؛
گردش علمی و اردوهای دانش‌آموزی؛
جلسات مشاوره‌ای؛

آزمون‌های استعداد و علاقه و...
راهکار: تشکیل سبدها و مبتنی بر فرصت‌های متنوع تربیت و یادگیری در مدارس و تشکیل پرونده هدایت تحصیلی دانش‌آموزان و تعیین شاخص‌ها و نحوه ارزیابی از این شواهد در شناخت استعداد و هدایت تحصیلی.

مؤلفه‌های سبدها

کیفیت یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان؛
عملکرد مبتنی بر نتایج مسابقات فرهنگی/هنری، علمی و...؛
عملکرد مشارکتی در فعالیت‌های مدرسه؛
عملکرد مطالعات غیردرسی؛
عملکرد شرکت در بازدیدهای علمی و اردوها؛
نظر معلمان (طرح شهاب و...);
نظر دانش‌آموز (خودآزمایی)؛
نظر اولیا؛
نظر مشاور؛
نتایج آزمون‌های استعداد، رغبت و...؛

* چالش سوم

عدم تناسب کامل شاخه و رشته‌های متوسطه دوم با زمینه‌های اصلی استعداد و... و عناصر موقعیت (اجتماعی، طبیعی، فنی و مهارتی).

در حالت فعلی، شاخه‌ها و رشته‌های متوسطه دوم جریان هدایت تحصیلی را بی‌اثر کرده‌اند و با اصلاح آن‌ها می‌توان فرایند هدایت تحصیلی را اثربخش کرد. در عین حال، مشکلات جاری آن مانند شرکت ۶۰۰ هزار نفر در آزمون سراسری رشته تجربی را کمی اصلاح کرد و...

راهکار: به نظر می‌رسد، اگر مبنای زمینه‌های کلی استعدادها، هماهنگ با موقعیت و عرصه‌های هستی قرار دهیم، می‌توانیم به بازطراحی شاخه‌ها و رشته‌های متوسطه دوم اقدام کنیم.

بر اساس این راهکار کلی می‌توان زمینه‌های کلی و اصلی استعداد را در سه زمینه اجتماعی، طبیعی، فنی-مهارتی طبقه‌بندی کرد و برای متوسطه دوم سه شاخه اصلی اجتماعی، طبیعی (ادغام ریاضی و علوم تجربی) و فنی و مهارتی (ادغام کار دانش و فنی و حرفه‌ای) را پیشنهاد داد.

شاخه فنی و مهارتی نیازمند مشارکت بخش‌های صنعتی و... در تأمین نیرو و تجهیزات هنرستان‌ها و تخصیص شغل برای هنرجویان است.

* چالش چهارم

روشن نبودن نیازهای شغلی مبتنی بر آمایش سرزمینی و تحولات فناوری و...
یکی از چالش‌های اصلی و کلان جریان هدایت تحصیلی، روشن نبودن نیازهای شغلی کشور است. با تدوین نیازهای شغلی کشور باید رشته‌های دانشگاهی بازطراحی شوند و همه ظرفیت‌های آموزشی کشور (دانشگاه‌ها، مدارس، سازمان فنی و حرفه‌ای و...) برنامه‌های آموزشی خود را بازطراحی کنند. لذا راهکار اصلی به این صورت خواهد بود:

راهکار: طراحی و استقرار ساز و کار روزآمدسازی حرفه‌ها و مشاغل مبتنی بر آمایش سرزمینی و... با مشارکت دستگاه ذی‌ربط.

در برنامه زیر نظام برنامه درسی/ص ۲۲ این برنامه ذیل راهکار ۱-۶ سند تحول تدوین شده است، ولی هنوز اقدامی عملی صورت نگرفته است.

منابع

۱. حسینی، محمد؛ صادق‌زاده قمصری، علیرضا (۱۴۰۰). تبیین فلسفه تربیت رسمی و عمومی (تربیت مدرسه‌ای). دانشگاه فرهنگیان، پژوهشکده حوزه و دانشگاه.
۲. علم‌الهدی، جمیله سادات (۱۳۹۱). نظریه اسلامی تعلیم و تربیت. انتشارات دانشگاه امام صادق (ع). تهران.

دکتر کیومرث جهانگردی
دانش آموخته زبان شناسی

کیومیگر

اشاره

کاوه کیانی که سال‌ها پیش تحصیلات تکمیلی خود را در دوره دکتری رشته علوم تربیتی دانشگاه تهران به پایان رسانده، بیشتر عمر کاری خود را فقط با دانش آموزان پایه سوم ابتدایی کار کرده است. اگر چه همواره امکان تغییر رشته شغلی از آموزگاری به چند رشته دیگر مانند مشاوره یا کارشناسی در اداره‌های آموزش و پرورش را داشته و حتی چند بار پیشنهادها ی خوبی نیز برای همکاری در اداره دریافت کرده است، هیچ وقت حاضر به چشم‌پوشی از سابقه‌ها و تجربه‌های ارزشمند خود در کار با پسران سوم ابتدایی نشده، چرا که اصالتاً دانش آموخته مراکز تربیت معلم است و از همان جا به عنوان معلم آموزش ابتدایی به کسوت معلمی درآمده است.

او این تجربه‌های ذی‌قیمت را در سال‌های متمادی تدریس عاشقانه و کار با این بچه‌ها به دست آورده است. اهل مطالعه است. کتاب و مقاله‌ای نیست که به مدرسه و معلمی ربط داشته باشد و او نگاهی به آن نینداخته باشد. بیشتر داستان‌ها و رمان‌های خوب ایران و جهان را خوانده و با ادبیات کلاسیک ایران مأنوس است. کتاب‌ها و مقاله‌های فراوانی را نیز به نگارش در آورده است تا با انتشار یافته‌ها و تجربه‌های خود به ارتقای حرفه معلمی کمک کرده باشد. هر چند به دنبال کسب مقام و عنوان خاصی نبوده است، ولی در سطح منطقه‌ای، استانی و حتی ملی، مقامات و عنوان‌هایی را به او اعطا کرده‌اند تا به عنوان معلم پژوهنده، الگویی باشد برای سایر همکارانش. در نهایت، با تدریس در کلاس‌های ضمن خدمت و دانشگاه فرهنگیان، همواره تلاش کرده

نقش آفرینی معلم در
کشف ظرفیت‌های
وجودی دانش آموزان



می‌گویم، منظورتان را متوجه نمی‌شوم. می‌گویید: «تصور کنید به شما اختیار پرورش انواع گل‌های زیبا در یک باغ زیبایی گل بدهند؟ آیا شما با وجود اینکه شاید بعضی گل‌های خاص را بیشتر از دیگر گل‌ها دوست داشته باشید، با اینکه بذر و امکانات لازم برای پرورش انواع گل‌های زیبایی طبیعی را در اختیارتان می‌گذارند، راضی می‌شوید فقط یک یا چند گل خاص را، آن‌هم به اجبار و فشار فراوان، بر خود و این بچه‌هایی که هر کدام استعداد و علاقه‌های خاص خود را دارند، به بار بنشانید؟ معلمی کمک به پرورش و شکوفایی همه استعدادهاست! یعنی پرورش همه استعدادها متنوع و متکثر، در عین کمک به همه دانش‌آموزان برای فراگرفتن یکسان چارچوب‌های پذیرفته‌شده اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، علمی و هنری که البته امروز چارچوب‌های فنآوری را نیز باید به آن بیفزاییم.»

می‌گویم: عجب تعبیر زیبا و ظریفی از معلمی دارید! ادامه می‌دهد: «معلمی یعنی تنوع‌پروری، در عین تلاش برای کمک به دانش‌آموزان در فراگیری چارچوب‌هایی که مردم برای جنبه‌های مهم زندگی قائل هستند. رعایت این چارچوب‌ها و قوانین برای همه لازم است، زیرا همه در برابر قانون برابرند. این صرفاً بخش مهمی از یکی از ساحت‌های اصلی تربیتی است که تربیت اجتماعی نامیده می‌شود.»

می‌گویم: می‌شود بیشتر توضیح بدهید؟
تأملی می‌کند و پاسخ می‌دهد: «بگذارید موضوع را کلان‌تر ببینیم تا بحث آسان‌تر شود. به عبارت دیگر، بهتر است به طور کلی ببینیم تربیت چیست؟ ببینید، با اینکه تربیت بر رشد جسمانی و بدنی فرزندان و دانش‌آموزان ناظر است، اما به طور کلی تربیت یعنی رشد شخصیت. در واقع رشد و شخصیت دو کلیدواژه اصلی تربیت هستند. شخصیت حیطه‌های متعددی دارد که در تربیت متوازن باید به همه این جنبه‌ها توجه کافی داشت، اگر نه محصول این تربیت انسانی به اصطلاح کاریکاتوری خواهد بود.»

بگذارید موضوع را با تربیت یکی از جنبه‌های شخصیت روشن کنم. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های شخصیت انسان، هیجان و عواطف اوست. گاهی دیده می‌شود، تربیت عواطف، هیجانات و احساسات دانش‌آموزان، به عنوان یکی از حیطه‌های شش‌گانه شخصیت انسان در مدرسه، تا اندازه‌ای مغفول واقع می‌شود و در خانه، والدین امروز متأسفانه حتی در این باره به انحراف می‌روند و فرزندان پرورش می‌دهند که به لحاظ هیجانی به شدت رشد نایافته و کج رفتارند.

اینکه چرا امروز این مشکل تربیتی به شکل فراگیر در سطح خانواده‌ها مشاهده می‌شود، البته بحث دیگری است که در این مجال نمی‌گنجد. فقط همین را بگویم که تک‌فرزندی یا کم‌شدن تعداد فرزندان خانواده‌های امروز، که زمینه‌ساز افزایش حساسیت والدین در برآوردن نیازهای فرزند شده است، یکی از علل اصلی آن است. و اما رشد عاطفی چیست؟ بگذارید موضوع را با ذکر یک مثال روشن کنم. دانش‌آموزی را تصور کنید که به لحاظ عقلی و شناختی آن قدر رشد کرده است که می‌فهمد برای موفقیت تحصیلی باید درس بخواند. ولی هر وقت به مطالعه و انجام به موقع تکالیفش تصمیم می‌گیرد، نمی‌تواند بر درس‌هایش تمرکز کند. پس از چند لحظه آن را رها می‌کند و به سراغ بازیگوشی می‌رود. چنین دانش‌آموزی در واقع مدیریت هیجانات و عواطف خود را، چه در خانه و چه در مدرسه، نیاموخته است. معلمان کارکشته می‌دانند که چطور به تدریج و با صبوری و حوصله در طول یک سال تحصیلی به دانش‌آموزان خود یاد بدهند هیجاناتشان را به عنوان موتور محرک و برانگیزاننده خویش به خدمت بگیرند تا وظایفشان را به درستی به انجام برسانند.»

می‌گویم به شدت تحت تأثیر قرار گرفتم! راستش اصلاً تصور نمی‌کردم که معلمی هم دارای ظرافتی تا این اندازه پیچیده و تخصصی باشد. با توضیحات شما واقعاً متوجه شدم معلمی یک تخصص پیچیده است که هرکسی نمی‌تواند از پس انجام آن بر بیاید.

خنده‌ای معنی‌دار بر لبانش نقش می‌بندد. می‌پرسم حرف بی‌ربطی زدم؟ تبسمی می‌کند و می‌گوید: «نه نکته خاصی نیست.» اصرار می‌کنم که لطفاً اگر نکته‌ای هست، نگذارید ناگفته باقی بماند. این گفت‌وگوی کوتاه را خیلی‌ها خواهند دید. بفرمایید تا استفاده کنند. می‌گوید: «راستش معلمی هم مثل سایر شغل‌ها یک حرفه است و دست‌اندرکاران آن هم مثل دیگر حرفه‌ها در سطح‌های متفاوتی از مهارت و تبحر قرار دارند.»

یک پزشک حاذق که به لحاظ دانش، تجربه، تعهد و تخصص به درجه بالایی از طبات رسیده است، به یقین با پزشک ناشی و تازه‌کاری که هنوز نیازمند کسب تجربه و دانش زیسته و اندوخته فراوان است، خیلی فرق دارد. معلمی نیز همین است. به شخصه ادعایی در امر خطیر تعلیم و تربیت ندارم، ولی هستند همکارانی که کیمیاگرند! این معلمان ضامن آینده کشورند. آن‌ها نه تنها کاشف استعدادهای نهفته در سرشت پاک فرزندان این مرز و بوم، که کیمیاگرانی زبردست هستند. اینان مس وجود دانش‌آموزان را تا آنجا اعتلا می‌بخشند که بعد از آن دیگر جز طلای ناب نامشان نمی‌توان نهاد.»

امیدوارم روزی را شاهد باشم که بیشتر معلمان کشور در این حرفه حساس به درجه‌استادی برسند تا خیالمان از آینده ایران عزیز مان‌آسوده شود. ❁

آموزش علم و

فناوری

برای حل مسائل زندگی



عکاس: اعظم الراجحی

جمله رویکرد اس‌تی‌اس‌ای^۱ بهره‌مند شویم. رویکرد اس‌تی‌اس‌ای یکی از رویکردهای نوین در آموزش علوم تجربی است که از سازنده‌گرایی نشئت گرفته و بر فعال بودن یادگیرنده در ساختن دانش و فهم تأکید می‌کند. این نگاه به آموزش علوم تجربی، برخلاف نگاه سنتی که «علوم برای نخبگان» نام دارد و دانش آموزان را برای شرکت در آزمون‌های سراسری دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی آماده می‌کند تا در رشته‌های گوناگون علمی پذیرفته شوند، به معنی «علوم برای همه» است و تأکید می‌کند که فراگیرندگان باید در مباحث زندگی روزمره، مانند محیط زیست که با علم مرتبط است و با آن سروکار دارند، درگیر شوند تا بتوانند در مواجهه با آن‌ها تصمیم‌های مسئولانه‌تری بگیرند.

آموزش علوم تجربی باید زمینه کسب مهارت‌ها و شایستگی‌های لازم برای استمرار و معنادار شدن یادگیری در زندگی را برای دانش آموزان تأمین کند. بنابراین، وجود روش فعال و نوین تدریس ضرورت می‌یابد. اگر بخواهیم علوم تجربی را با شیوه بهتری آموزش دهیم و دانش آموزان را با محیط اطراف خود بیشتر آشنا کنیم و با آموزش‌های مناسب، آن‌ها را شهروندانی خوب و با سواد علمی فناوری بار آوریم، لازم است از رویکردها و شیوه‌های نوین تدریس از

عبدالرضا شیرکوند
دبیر علوم تجربی

از ضرورت‌های شکل‌گیری رویکرد اس‌تی‌اس‌ای آن است که از دیدگاه والدین و دانش‌آموزان، مباحثی که در مدرسه به دانش‌آموزان، به‌عنوان شهروندان عادی، آموزش داده می‌شود، کارایی خاصی ندارند و آموزش علوم از این نظر موفق نبوده است. تجربه چالش‌های محیط زیستی، گرمایش زمین و چالش‌های اخلاقی مانند استفاده از محصولات تراریخته، شبیه‌سازی جانداران و کاهش علاقه به ادامه تحصیل در رشته‌های علمی در کشورهای توسعه‌یافته، غرب، آمریکای شمالی و اروپا، استفاده از رویکرد اس‌تی‌اس‌ای را پررنگ‌تر کرده است. این رویکرد می‌کوشد چهار مقوله علم، فناوری، جامعه و محیط زیست را با هم و در پیوند بافت و زندگی واقعی ببیند و سه هدف زیر را دنبال می‌کند:

۱. درگیر کردن دانش‌آموزان با مجموعه‌ای از مباحث علمی اجتماعی که در دنیای واقعی وجود دارد و با علم مرتبط است؛ مانند: گرم شدن کره زمین.
۲. توانمندسازی دانش‌آموزان برای درک فهم انتقادی از رابطه بین چهار مقوله علم، فناوری، جامعه و محیط زیست، برای اینکه بتوانند دیدگاه‌های متفاوت را بررسی و ارزیابی کنند.

۳. ایجاد ظرفیت و اعتماد به نفس و توان تصمیم‌گیری در دانش‌آموز، برای اینکه بتواند آگاهانه تصمیم بگیرد و در برابر این موضوعات علمی اجتماعی کنش مسئولانه داشته باشد.

در نگاهی کلی می‌توان گفت، حرف اصلی اس‌تی‌اس‌ای این است که در آموزش علوم تجربی باید علم، فناوری، جامعه و محیط زیست را با هم و در ارتباط با هم در نظر گرفت و موضوعات و مفاهیم علمی در بافت فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و اخلاقی با رویکردی کل‌نگر، بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای تدریس شوند. یکی از ویژگی‌های این رویکرد، یادگیری دانش منطبق با محیط پیرامون خود است (کرامتی و گلپان، ۱۳۹۶) و به دنبال یادگیری عمیق اجتماعی است و به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد درک عمیق‌تری از ماهیت علم به دست آورند. این امر قطعاً روی یادگیری اثرگذار است. این رویکرد می‌خواهد به دانش‌آموزان بیاموزد و آنان را به این باور برساند که آموزش علوم تجربی یک جزیره بدون ارتباط با زندگی آن‌هاست و آنچه در جامعه‌ای مترقی و هوشمند وجود دارد نیست، بلکه بخشی از یک سرزمین واحد است که همه علوم و فنون در پهنه آن و در ارتباط با یکدیگر معنی پیدا می‌کنند. مطالعات میدانی نشان می‌دهد، دانش‌آموزان از این رویکرد استقبال می‌کنند، زیرا کاملاً با زندگی روزمره آن‌ها منطبق است و بر اساس مطالعات بسیاری



رویکرد اس‌تی‌اس‌ای یکی از رویکردهای نوین در آموزش علوم تجربی است که از سازنده‌گرایی نشئت گرفته و بر فعال بودن یادگیرنده در ساختن دانش و فهم تأکید می‌کند

از صاحب‌نظران، دوره دبستان و متوسطه اول مهم‌ترین و بهترین سن برای آموزش موضوعات محیط زیستی است (Stern & et al., 2022). اساس اس‌تی‌اس‌ای این است که آموزش را حول مباحث علمی اجتماعی (اس‌اس‌ای)^۴ ارائه می‌کند. یعنی در این رویکرد هر یک از مفاهیم درسی مانند اتم، مولکول، یاخته و نحوه عملکرد و پروسه‌ها را در بدن انسان حول مباحث علمی اجتماعی آموزش داده می‌شوند. این مباحث علمی اجتماعی باید ویژگی‌هایی داشته باشند، از جمله: الف) مناقشه‌برانگیز: بدین معنی که اطلاعات علمی مورد نیاز برای قضاوت در مورد آن، ناقص، ناکافی، غیرقطعی است و آن مسئله دارای ابعاد مختلف، بسیار پیچیده است به نحوی که تفسیر آن دشوار است. ب) دارای ابعاد اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، مذهبی، زیست‌محیطی، زیبایی‌شناختی و اخلاقی، اعتقادات، ارزش‌ها و احساسات. ممکن است افراد متفاوت در مورد آن موضع مختلفی داشته باشند. به‌عنوان نمونه، می‌توان به محصولات تراریخته و خطرات سلامتی مرتبط با تلفن‌های همراه و دک‌های مخابراتی به‌عنوان نمونه‌هایی از مباحث علمی اجتماعی اشاره کرد. مثلاً مسئله مواد تراریخته، به‌عنوان یکی از مباحث علمی اجتماعی، به چند دلیل مناقشه‌برانگیز است و ابعاد متعدد دارد:

۱. چند درصد از مواد خوراکی مورد استفاده در زندگی روزمره ما را محصولات تراریخته تشکیل می‌دهند؟
 ۲. آیا استفاده از محصولات تراریخته برای سلامت انسان زیان دارد یا خیر؟
 ۳. آیا مردم توانایی اقتصادی لازم برای خرید محصولات زیستی (ارگانیک) را به جای محصولات تراریخته دارند؟
 ۴. در استفاده از کودها و سم‌های شیمیایی در زمین‌های کشاورزی و نگهداری طولانی مدت محصولات کشاورزی در سردخانه‌ها و شیوع بعضی از بیماری‌های ناشناخته ارتباط وجود دارد؟
- جان کلام اینکه، رویکرد اس‌تی‌اس‌ای در آموزش علوم تجربی، ارتباط میان علم^۵، فناوری^۶، جامعه^۷ و محیط زیست^۸ را بررسی می‌کند و هدف آن یاد دادن دانش در مطابقت با محیط و درک محیط اطراف است.

پی‌نوشت‌ها

1. STSE: Science- Technology- Society- Environment
2. Science for elite.
3. Science for all.
4. SSI: Socio-Scientific Issues.
5. Science.
6. Technology.
7. Society.
8. Environment.

منابع

۱. کرامتی، مرضیه، گلپان، فرشته (۱۳۹۶). بررسی اس‌تی‌اس‌ای در آموزش علوم دوره ابتدایی، دومین کنفرانس رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، ص ۱-۹.
2. Stern, marc j. Powell, Robert B. & Ferensly Troy, B. (2022). Environmental education, age, race, and socioeconomic class: An exploration of differential impacts of field trips on adolescent youth in united states, journal of Environmental education Research, volume 28, issue 2, 197-215.



مدلسازی

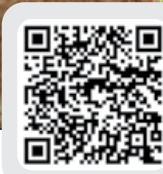
برای

زندگی

نویسنده: فریده خیردوست
نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۰
انتشارات: سنایی، تهران

این آموزش‌ها کودکان را مسئولیت‌پذیر می‌کنند و در آینده آن‌ها را به افرادی توانمند در ایجاد کسب‌وکارهای نوین یا اندیشمندانی توانمند در حوزه کارآفرینی تبدیل می‌کنند و موجب می‌شوند آنان به سمت نوآفرینی و خلاقیت هر چه بیشتر در مسائل کاری و زندگی خود حرکت کنند. در نگارش این مجموعه سعی شده است مطالب به گونه‌ای ارائه شوند که ضمن سادگی و جذابیت، موجب افزایش روحیه پژوهشگری و ایجاد خلاقیت در دانش‌آموزان شوند و دقت و توجه آنان را به پدیده‌های اطراف خود بیشتر کنند. تأکید می‌شود، هدف از نگارش این مجموعه، تنها آموزش تفکر کارآفرینی و اندیشه خلاق است و کتاب‌های ارائه شده کتاب‌های تخصصی نیستند. بنابراین، از آموزگاران گرامی درخواست می‌شود از مطالب این کتاب‌ها که در حد توان ذهنی دانش‌آموزان ابتدایی تهیه شده‌اند بهره ببرند و از ارائه مطالب تخصصی تر که خارج از توان ایشان است، پرهیزند. امیدواریم با توانمندی‌های مریبان و پیگیری مناسب خانواده‌ها، مطالعه و بهره‌گیری از مطالب این کتاب‌ها به شکوفایی هر چه بیشتر خلاقیت در دانش‌آموزان بینجامد و آنان را به سوی آینده‌ای روشن‌تر و بالنده‌تر سوق دهد. ❁

در مقدمه این کتاب می‌خوانیم: همان‌طور که می‌دانید، داشتن اندیشه‌ای کارآفرین و تفکری خلاق، چه در حال حاضر و چه در دهه‌های آینده، یکی از مهم‌ترین گزینه‌ها در تعیین سرنوشت اقتصادی و اجتماعی جوانان و به دنبال آن رشد و پیشرفت کشورها و جوامع بشری خواهد بود. دوران آموزش ابتدایی از مهم‌ترین و اثرگذارترین دوران در زندگی هر انسانی است و با توجه به اینکه آموخته‌های فراگرفته‌شده تا پیش از بیست‌سالگی برای همیشه در یاد افراد باقی می‌ماند، آشنایی با تفکر کارآفرینی در این دوران می‌تواند ارزش بسیار زیادی داشته باشد. البته باید بدانیم، در واقع هدف از آموزش تفکر کارآفرینی برای کودکان در دوران ابتدایی، راه‌اندازی کسب‌وکار نیست، بلکه برای ایجاد انگیزه و تلاش به منظور از بین بردن موانعی است که از اراده کارآفرینی در جوانان می‌کاهند.



بیانات مقام معظم
رهبری پس از کاشت
نخل در روز درختکاری
۱۴۰۱/۱۵/۱۲

درختکاری
روز

انتخابات حائز اهمیت است، همیشه؛ در بعضی از مقاطع اهمیت بیشتری دارد. توصیه‌ی من به مردم عزیزمان این است که همان‌طور که قبلاً عرض کردیم، همه شرکت کنند در انتخابات؛ همه، هر کسی که ایران را دوست دارد، هر کسی که جمهوری اسلامی را دوست دارد، هر کسی که شکوه و عزت و عظمت ملی را دوست دارد، در این انتخابات شرکت کند.

۱۳۹۴/۱۲/۰۷

بیانات رهبر معظم انقلاب در گفت‌وگو با خبرنگار صداوسیما پس از شرکت در انتخابات