



روشهای پرورش تفکر از طریق کتابهای آموزشی



● دکتر محمود معافی

مقدمه

کیفیت زندگی و یادگیری ما به کیفیت اندیشیدن ما بستگی دارد. اگر بتوانیم اندیشیدن بهتر را به شیوه‌ای منظم بذر افشانی کنیم، در آن صورت بدون شک بهتر فکر خواهیم کرد. یک دلیل که همواره برای آموزش تفکر ارائه می‌شود، این است که انسان در ذات خود موجودی متفکر است و هر کس حق دارد، به پرورش قوای عقلانی خود بپردازد. پرورش ذهن بخشی از تربیت ما است، زیرا بخشی از انسانیت ما را تشکیل می‌دهد. طبق این دیدگاه، مهم‌ترین وظیفه آموزش و پرورش، آموزش تفکر انتقادی، تفکر خلاق و تفکر حل مسئله به دانش‌آموزان است. به قول دانش‌آموزی: «اگر مدرسه به ما کمک نکند که فکر کنیم و آدم بهتری بشویم، پس این آموزشها به چه درد می‌خورد؟»

توجیه دیگری که برای آموزش تفکر می‌توان اظهار داشت این است که اگر ما از محرکات و چالشهای صحیح عقلانی برخوردار شویم، احساس شغف می‌کنیم. مغز انسان برای حل مسئله سیم‌کشی شده است و از حل معماهایی که در توان ما باشد، لذت می‌برد. یونانیها معتقد بودند که انسان از طریق تعقل به رضایت خاطر و فضیلت می‌رسد. پرورش تواناییهای عقلانی موجب تحقق بیشتر قابلیت‌های بالقوه و پیچیده‌تر در انسان می‌شود.

تفکر یعنی پردازش ذهنی روی اطلاعات ورودی در ذهن با هدف حل یک مسئله [فیشر،

۱۳۸۸].

ادوارد بونو، اندیشیدن را «مهارتی کاربردی می‌داند که به یاری آن هوش، تجربه‌ها را بررسی می‌کند» [میلر، ۱۳۷۹].

شاگردان، جامعه و پرورش تفکر

فکر کردن نه تنها می‌تواند لذت‌بخش باشد بلکه سودمند نیز می‌تواند باشد. دلیل این که چرا باید اندیشه کردن و یادگیری را آموزش داد، آن است که توفیق فرد و جامعه به کاربرد این ابزارها بستگی دارد

پژوهشها نشان می‌دهند، شاگردان معلمانی را دوست دارند که آنان را به تفکر وادار سازند. آنها درس‌هایی را دوست دارند که از آنها بخواهد به دستکاری، تغییر و تفسیر اطلاعات بپردازند و دانش و مهارتهای جدیدی را برای حل مسائل نو و در موقعیتهای تازه به کار گیرند. فکر کردن نه تنها می‌تواند لذت‌بخش باشد، بلکه سودمند نیز می‌تواند باشد. دلیل این که چرا باید اندیشه کردن و یادگیری را آموزش داد، آن است که توفیق فرد و جامعه به کاربرد این ابزارها بستگی دارد. مهم‌ترین منابع هر جامعه، منابع عقلانی مردمان آن است. جامعه موفق عبارت است از جامعه‌ای متفکر که در آن، قابلیت‌های یادگیری مادام‌العمر شهروندان، به بهترین وجه تحقق یابد. برای درک دانش مربوط به هر حوزه، آموزش تفکر انتقادی، تفکر خلاق و حل مسئله ضرورت دارد.

بخشی از ضرورت آموزش مهارتهای فکر کردن، معلول این آگاهی رو به افزایش است که جامعه تغییر کرده است و مهارتهایی که برای نسل قبل مناسب بوده‌اند، نمی‌توانند شاگردان را برای دنیایی که ورای مدرسه وجود دارد، آماده سازند.

تغییر جامعه در زمان ما به قدری شتاب دارد که تعیین دقیق دانش آینده دشوار است. از این‌رو، مدارس ما باید کمتر به انتقال دانش بپردازند و در عوض، بخش اعظم نیروی خود را در راه آموختن خودآموزی و آموزش اندیشیدن به شاگردان صرف کنند.

شاگردان در دنیای غیرقابل پیش‌بینی آینده با پدیده‌های متفاوتی مواجه می‌شوند و در نتیجه لازم است مهارتهایی را کسب کنند که بیشترین امکان کنترل زندگی و یادگیری را به آنها بدهد. به این دلیل باید در بالاترین سطح ممکن، از تفکر انتقادی، خلاق و حل مسئله برخوردار باشند. معلوم نیست در آینده ما با چه مسائلی مواجه شویم، اما بهتر است از هم‌اکنون درباره آنها فکر کنیم.

پرورش ذهن به کمک چالش‌های عقلانی، نه فقط وسیله‌ای برای لذت بردن و موفقیت در دنیای رو به تغییر است، بلکه می‌تواند به پرورش قابلیت‌های اخلاقی و فضایل نیز بینجامد. فضایل عقلانی را می‌توان مجموعه‌ای پیچیده از صفاتی مانند کنجکاوی، اندیشه‌ورزی، تصمیم‌گیری عقلانی و پشتکار در زمینه جست‌وجوی حقیقت، تمایل به استدلال و تجزیه و تحلیل، قضاوت و خوداصلاحی، داشتن سعه صدر در برابر دیدگاه‌های دیگر، و خودپرووری از طریق تمرین دانست. اینها قابلیت‌هایی هستند که می‌باید از طریق اندیشیدن در تنهایی، و اندیشیدن به همراه دیگران،

پرورش پیدا کنند.

آموزش کودکان برای این که اندیشمندان بهتری باشند، موضوعی عقلانی و اخلاقی است و می‌توان آن را تحقق ذات انسان از طریق فرایندهای خاص آموزش و پرورش تعریف کرد. این فرایندها به چیزی بیش از مجموعه‌ای مشخص از مهارت‌های تفکر نیاز

دارند و همچنین، پرورش نگرشها و تمایلات انسان را شامل می‌شوند. آموزش تفکر نمی‌تواند صرفاً انتقال مهارت‌های مشخص باشد، زیرا چنانچه از مهارت‌های تفکر استفاده نشود، تمامی آنها بی‌ارزش خواهند بود. اگر قرار است آموزش تفکر موفق باشد، لازم است که:

- به آن چه محرک و تقویت‌کننده اراده مسبوق به تفکر است، توجه کنیم.
- به کودکان هنرهای اندیشیدن را آموزش دهیم.

یکی از مشکلات آموزش تفکر در کتابهای آموزشی یافتن موضوع آموزشی است که دومین مشکل این است که کدام موضوعات آموزشی با کدام کتابها قابل تلفیق است

■ تمایل به پژوهش را ترغیب کنیم.

■ کودکان را تشویق کنیم که باور کنند اندیشیدن عملی مجاز و مولد است.

■ به کودکان یاد دهیم که حقیقت‌جویی، درستکاری و احترام گذاشتن به دیگران یک فضیلت است. جامعه ما به افرادی نیاز دارد که بتوانند متفکر و قضاوتگر باشند و به نفع جامعه و خویشتن فکر کنند. تربیت افرادی که به لحاظ اخلاقی مستقل باشند، مستلزم آموزش تفکر انتقادی است. زیرا اگر افراد فاقد توانایی تشخیص راه راست از راه غلط باشند، مردم سالاری دینی تحقق نخواهد یافت. با این حال کافی نیست که افراد برای خود فکر کنند، بلکه باید از طریق دیگران و به کمک دیگران، اندیشه‌های خود را رشد دهند، ما هم‌زمان، هم موجوداتی انفرادی و هم موجوداتی اجتماعی هستیم و درک دیگران به اندازه درک ما اهمیت دارد.

چه نوع تفکری را باید آموزش دهیم

در حال حاضر درباره فرایندهای تفکر نه یک توافق همگانی وجود دارد و نه تبیینی مشخص. حتی در میان متخصصان، تعاریف مهارت‌های اندیشیدن بسیار متفاوت است. بسیاری از صاحب‌نظران سیاهه‌هایی از مهارت‌های تفکر تدوین کرده‌اند که گاه به صدها مقوله می‌رسد. **متیو لیپمن**، ابداع‌کننده آموزش «فلسفه برای کودکان» اظهار می‌دارد که تعریف مهارت‌های تفکر بسیار مشکل است و سیاهه بی‌انتهایی را شامل می‌شود؛ زیرا «این سیاهه مجموعه‌ای از توانایی‌های عقلانی انسان را شامل می‌شود». **استفان بوکت**، یک سیاهه ۱۰۰ موردی را پیشنهاد می‌کند [معافی، ۱۳۸۸].

تفکر با زبان ارتباط نزدیک دارد. به نظر **ویگو تسکی**، ارتباطات زبانی نخستین ابزار تفکر و یادگیری انسان است. اما همه تفکرات، به زبان متکی نیستند. برای مثال، یک معمار با مدل‌سازی چند باره، در نهایت می‌تواند به طرح یک ساختمان دست یابد و یک طراح منزل، با چیدن وسایل متفاوت و جابه‌جا کردن آنها، تلاش می‌کند به یک طراحی بدیع درونی دست یابد. شاید بهترین

راه برای شروع کار این باشد که از دانش‌آموزان بخواهیم، دربارهٔ این که تفکر چیست بیندیشند. این کار موجب می‌شود که دانش‌آموزان شخصاً آگاهی فراشناختی پیدا کنند. البته تفکر دربارهٔ تفکر به صورت طبیعی حاصل نمی‌شود، بلکه از طریق تمرین و درونی ساختن تعدادی از عادات ذهنی پرورش می‌یابد.

تفکر به محرک نیاز دارد، محرک می‌تواند داستان اخلاقی، اجتماعی، دینی، ساخت یک وسیله، نوشتن دربارهٔ یک موضوع و یا طرح یک مسئله علمی باشد. هم‌چنین، تفکر به چیزی برای ادامه دادن نیاز دارد. آن‌چه که باعث ادامهٔ تفکر می‌شود، گفت‌وگوی درونی (اندیشیدن برای خود) و گفت و شنود با دیگران (اندیشیدن با صدای بلند) است. گفت و شنود بدان سبب اهمیت دارد که نخستین ابزار برای پرورش هوش انسان محسوب می‌شود. به کمک قابلیت تبدیل افکار به کلمات است که آگاهی و فهم پرورش می‌یابد. مشکلات ما به کمک گفت و شنود با دیگران حل می‌شود و هوش ما نیز پرورش پیدا می‌کند.

یکی از مشکلات آموزش تفکر در کتابهای آموزشی، یافتن موضوع آموزشی است. دومین مشکل این است که کدام موضوعات آموزشی با کدام کتابها قابل تلفیق است. واقعیت آن است که هر کتابی می‌تواند بستری برای آموزش موضوعات خاصی از اندیشیدن باشد. برخی از موضوعات آموزش تفکر، مانند تفکر انتقادی، خلاقیت و حل مسئله را می‌توان در همهٔ کتابهای آموزشی (درسی، کمک‌آموزشی و کمک‌درسی) وارد کرد. در این مقاله نحوهٔ پرورش این سه نوع تفکر در کتابهای آموزشی مورد بحث قرار می‌گیرد:

الف) تفکر انتقادی

منظور از تفکر انتقادی یا تفکر نقادانه، تفکر منطقی است. این نوع تفکر معطوف به این است که فرد چه تصمیمی بگیرد و چه کاری انجام دهد. در تعریف دیگری، مهارت تفکر نقادانه این گونه مطرح شده است: **تفکر نقادانه تفکری است که فرد از طریق آن در جست‌وجوی شواهد، دلایل و مدارک برای تأیید و یا رد یک ایده است.** در تعریف دیگری، مهارت تفکر نقادانه به این صورت آمده است: «فرایندی که به بررسی صحت و سقم اطلاعات، دقت و ارزش اطلاعات و دانسته‌ها می‌پردازد. در واقع، این مهارت از فرد می‌خواهد که در مورد ابعاد زندگی خود و دیگران به صورت نقادانه فکر کند و حتی در مورد تفکر خود و براساس آن‌چه در تفکر نقادانه به آن رسیده است، عمل کند. آن‌چه در مورد مهارت تفکر نقادانه می‌توان گفت آن است که نقاد بودن به اندازهٔ تفکر ارزشمند است.»

لازمهٔ پرورش تفکر نقاد، آموزش فرد در ارتباط با تشخیص اطلاعات درست از نادرست، بررسی جوانب کار، بررسی عواقب کار، تصمیم‌گیری با احتیاط، سؤال کردن از دیگران در مورد آن‌چه که مشخص نیست، جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها، ارزیابی افکار و عقاید، تشخیص

معیارهای قضاوت، پیش‌بینی احتمالات، قضاوت به یاری تعقل یا شواهد و مدارک، تشخیص پیشنهادهای سالم از ناسالم، تصمیم‌گیری عاقلانه، انعطاف‌پذیری، تفکر در مورد سایر راه‌حلها، بحث پیرامون دیدگاههای متفاوت، تشخیص واقعیتها از حدس و گمان، و پیش‌بینی نتیجه اعمال و رفتار است.

مهارت‌های تفکر نقادانه به دانش‌آموزان کمک می‌کند که متوجه عواقب اعمال ناشایست باشند؛ اعمالی چون: بزهکاری، بی‌بندوباری، اعتیاد، خودکشی، فرار از منزل، فرار از مدرسه، خشونت، پیوستن به گروه‌های منحرف، بی‌توجهی به قوانین و مقررات، عواقب دزدی، نداشتن انعطاف و عدم کنترل خشم.

ب) تفکر خلاق

منظور از تفکر خلاق، توانایی تولید و خلق افکار، ایده‌ها، محصولات، فرایندها، طرحها و راه‌حل‌های جدید است. مهارت خلاقیت، توانایی تصور و تولید چیزی جدید است. البته منظور آن نیست که از هیچ، چیزی ساخته شود، چون فقط خداوند است که می‌تواند از هیچ همه چیز را خلق کند. بلکه منظور توانایی تولید افکار جدید و یا محصولات تازه از طریق ترکیب، تغییر و کاربرد در افکار، ایده‌ها، و مواد موجود قبلی است.

در واقع هدف اصلی از پرورش تفکر خلاق، آن است که برای مشکل مورد نظر راه‌حل‌های متعدد و فراوانی به دست آید. زیرا هنگامی که راه‌حل زیاد باشد، فرد می‌تواند از بین آنها بهترین راه حل را انتخاب کند و اگر یک راه‌حل مؤثر و مفید نبود، به سراغ راه‌حل بعدی برود و اگر آن هم مفید نبود، راه‌حل دیگری در پیش گیرد. در حالی که اگر فرد فقط دو یا سه راه‌حل داشته باشد، و اگر آنها مفید و مؤثر هم نباشند، سریعاً به بن‌بست و درماندگی می‌رسد و تحت این شرایط، احتمال آن که اقدام نامناسبی انجام دهد و تصمیم نامناسبی بگیرد، زیاد است.

برخلاف تصور رایج، همه انسانها دارای خلاقیت هستند. نمونه آن کودکانی هستند که خلاقیت بسیار بالایی از خود نشان می‌دهند. ولی از آن‌جا که این استعداد پرورش نمی‌یابد، معمولاً استعداد آن‌ها رشد زیادی نمی‌کند. به همین دلیل ضروری است که این مهارت از طریق برنامه‌های درسی و کتابهای آموزشی و کمک‌درسی تقویت شود.

لازمه پرورش تفکر خلاق، متفاوت فکر کردن، و اگر اندیشیدن، داشتن انعطاف فکری، داشتن اندیشه‌های متفاوت، اضافه کردن به اندیشه دیگران، پذیرش راه‌حل‌های دیگر، پرهیز از جزمیت‌اندیشی، پشتکار و کوشش، پرهیز از ناامیدی، جرئت‌ورزی، برقراری ارتباط مؤثر، آزادسازی ذهن، حذف هر نوع سانسور و کنترل ذهنی، گسترش دانش، هم‌فکری با دیگران، داشتن اعتماد به نفس، پرهیز از بسیار بزرگ کردن مشکل و احساس ناتوانی در برابر آن است.

در هر حال، تفکر خلاق و تفکر نقادانه جزء اساسی و اصلی مهارت‌های حل مسئله هستند. در واقع ابتدا به کمک مهارت تفکر نقادانه، مشکل را تعیین می‌کنیم. سپس با استفاده از تفکر خلاق

به تولید راه‌حلهای متعدد و متنوع می‌پردازیم. آن‌گاه مجدداً توسط مهارت تفکر نقادانه، هر یک از راه‌حلها را ارزیابی می‌کنیم و نهایتاً راه‌حل مفید را برمی‌گزینیم. یعنی در عمل، از این دو مهارت معمولاً در کنار هم استفاده می‌شود.

ج) تفکر حل مسئله

همهٔ انسانها در زندگی فردی و اجتماعی خود با مسائل و مشکلات متعددی مواجه می‌شوند. در واقع زندگی نیز چیزی جز مواجه شدن با مسائل و مشکلات و تلاشی برای حل و فصل آنها نیست. دانش‌آموزان اگر از توانایی لازم برای حل موفقیت‌آمیز مسائل برخوردار باشند، اعتماد به نفس بیشتری خواهند داشت و احساس ارزشمندی بیشتری پیدا می‌کنند. کسب مهارت حل مسئله افراد را قادر می‌سازد که به طور سازنده با مشکلات زندگی برخورد کنند. حل مسئله، مهارتی است که می‌توان آن را آموخت و به کار بست. حل مسئله مستلزم چند فعالیت گام به گام است که به ترتیب عبارت‌اند از:

لازمهٔ پرورش
تفکر حل مسئله، مواجهه
کردن دانش‌آموزان با
مسئله، و آشنا ساختن آنها با
روشهای حل مسئله است

۱. شناخت مشکل و احساس توانایی برای حل مشکل؛

۲. جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با مسئله؛

۳. تهیهٔ فهرستی از راه‌حلهای متفاوت؛

۴. انتخاب بهترین راه‌حل با توجه به تحلیل هزینه - فایده؛

۵. اجرای راه‌حل انتخاب شده؛

۶. ارزش‌یابی از نتایج اجرای راه‌حل.

حل مسئله مستلزم کسب مهارتهای پژوهشی، دسته‌بندی و ارائهٔ اطلاعات، و تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات است. لازمۀ پرورش تفکر حل مسئله، مواجهه کردن دانش‌آموزان با مسئله، و آشنا ساختن آنها با روشهای حل مسئله (شیوه‌های عقلانی و علمی)، روشهای پژوهشی، نحوهٔ تحلیل و ارزیابی داده‌ها، و انجام پروژه‌های حل مسئله است.

منابع

۱. فیشر، رابرت. آموزش تفکر. ترجمهٔ دکتر غلامعلی سرمد. انتشارات بین‌المللی گاج. ۱۳۸۸.
۲. میلر، جی. پی. نظریه‌های برنامه درسی. ترجمهٔ دکتر محمود مهرمحمدی. انتشارات سمت. ۱۳۷۹.
۳. نوری، ربابه. مهارتهای تفکر نقادانه و خلاق. معاونت آموزش و پرورش نظری و مهارتی. وزارت آموزش و پرورش. انتشارات طلوع دانش. ۱۳۸۳.
۴. محمدخانی، شهرام. مهارتهای حل مسئله و تصمیم‌گیری مؤثر. معاونت آموزش و پرورش نظری و مهارتی. وزارت آموزش و پرورش. انتشارات طلوع دانش. ۱۳۸۳.
۵. استفان، بوکت. صد نکته دربارهٔ آموزش تفکر. ترجمهٔ محمود معافی. انتشارات قدیانی. ۱۳۸۸.