

# فراشناخت و نقش آن در فرآیند یاددهی-یادگیری

غلامعلی کسانیان  
کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی

درآمد

آشنایی با مبحث فراشناخت و نقش آن در فرآیند یاددهی-یادگیری تلاشی است جهت برداشتن گامی مؤثر توسط مربیان و معلمان تا در سایه‌ی آن بتوانیم نسل جوان را به قله‌های رفیع علم و دانش برسانیم. فراشناخت به معنای اندیشه درباره‌ی تفکر است و نگرش فراشناختی به شناخت و آگاهی انسان از شناخت‌ها و آگاهی‌های وی اطلاق می‌شود و دارای سه مؤلفه‌ی دانش بیانی، دانش رویه‌ای و دانش بافتی یا زمینه‌ای است. از طریق روش‌های زیر می‌توان به توسعه‌ی فراشناخت در یادگیرندگان پرداخت: تعیین این‌که «چه می‌دانیم؟» و «چه نمی‌دانیم؟» بیان فکر و صحبت کردن درباره‌ی تفکرات شخصی، نشریه‌نویسی یا ثبت خاطرات، برنامه‌ریزی و خودگردانی، گزارش فرآیندهای فکری و خودارزیابی و همچنین استفاده از روش رایزنی به‌منظور افزایش رفتارهای فراشناختی در دانش‌آموزان.



۱۲

دوره‌ی ۴  
شماره‌ی ۴  
تابستان ۱۳۸۸



## مقدمه

فراشناخت<sup>۱</sup> یکی از تازه‌ترین شعارهای روز در روان‌شناسی و تعلیم و تربیت است. اگرچه بیش از دو دهه از حضور فراشناخت در فرهنگ وازگان روان‌شناسی نمی‌گذرد اما شواهد گسترده، حاکی از جایگاه ویژه آن نزد محققان و صاحب‌نظران بین‌المللی است (فولاد چنگ، ۱۳۸۱). هدف اصلی آموزش و پرورش یا تعلیم و تربیت این است که در رفتار فرد، یعنی در دانش، مهارت‌ها، عادات و نگرش‌های او تغییر مثبت ایجاد کند (زندپیور ۱۳۸۲).

برای رسیدن به این هدف اتخاذ شیوه‌ها و روش‌های نوین لازم و ضروری است. برای افزایش کارایی و بهره‌وری در تدریس و مشاوره، دانشمندان علوم رفتاری نظریه‌ها و روش‌های مختلفی را پیشنهاد کرده‌اند که متناسب با تحولات دانش تعلیم و تربیت برخی از این روش‌ها جدید و نوین هستند که «فراشناخت» نیز یکی از این شیوه‌هاست.

یافته‌های پژوهشی وسیعی درباره‌ی نقش فراشناخت در زمینه‌هایی نظیر حل مسئله، خواندن، نگارش، یادگیری و... حکایت از آن دارد که نظام فعلی آموزش و پرورش را باید در جهت تأکید بر فراشناخت حرکت داد. اگر آموزش و پرورش به‌دنبال تربیت دانش‌آموزانی است که بتوانند از عهده‌ی حل مسائل مختلف جامعه‌ی متحول فردا برآیند و مسئولیت یادگیری خویش را برعهده گیرند باید فراشناخت را در برنامه‌های خود وارد کند و به‌گسترش مهارت‌های فراشناختی بپردازد. زیرا مهارت‌های فراشناختی به افراد کمک می‌کند تا خودشان را با موقعیت‌های جدید سازگار کنند. بسیاری از صاحب‌نظران از جمله جکوبسن<sup>۲</sup> بر این عقیده هستند که هرگونه اصلاح در نظام تربیتی، مستلزم در نظر گرفتن یافته‌های پژوهش‌های فراشناختی و استفاده از آن‌ها در برنامه‌های آموزشی است (فولاد چنگ، ۱۳۸۱).

دانش‌آموزان با استفاده از این شیوه‌ها می‌توانند در فرایند یاددهی-یادگیری، خودآغازگری، خودمشاهده‌گری و خودفضاوتی فعالانه مشارکت جسته و در نهایت به انسان توسعه یافته مبدل گردند. مدیران، مربیان و معلمان در این مقاله با مفهوم و تعریف فراشناخت آشنا شده و دو مؤلفه‌ی بزرگ فراشناخت یعنی دانش و کنترل خود و دانش و کنترل فرایند و عناصر تشکیل‌دهنده‌ی فراشناخت و همچنین راهبردهایی که توسط آن‌ها می‌توان به توسعه‌ی فراشناخت اقدام کرد آشنا خواهند شد.

## تعریف فراشناخت

اولین بار فلاول<sup>۳</sup> (۱۹۷۶) این اصطلاح را به‌کار برد. به نظر فلاول فراشناخت به معنای «دانش درباره‌ی شناخت، فرایندهای شناختی و هر آن‌چه مربوط به آن است و همچنین به معنای بازبینی، تنظیم و ارزیابی فعالانه‌ی فعالیت‌های شناختی است.»

اگر آموزش و پرورش به‌دنبال تربیت دانش‌آموزانی است که بتوانند از عهده‌ی حل مسائل مختلف جامعه‌ی متحول فردا برآیند و مسئولیت یادگیری خویش را برعهده گیرند باید فراشناخت را در برنامه‌های خود وارد کنند و به‌گسترش مهارت‌های فراشناختی بپردازند. زیرا مهارت‌های فراشناختی به افراد کمک می‌کند تا خودشان را با موقعیت‌های جدید سازگار کنند

به بیان فلاول، فراشناخت هم شامل دانش فراشناختی و هم شامل تجربه، تنظیم یا کنترل فراشناختی است (فولاد چنگ، ۱۳۸۱). به عقیده‌ی براون<sup>۴</sup> (۱۹۸۴) فراشناخت به معنای تفکر درباره‌ی تفکر است (خرازی، ۱۳۷۵). به عبارت ساده‌تر، نگرش فراشناختی به شناخت و آگاهی انسان از شناسایی‌ها و آگاهی‌های وی اطلاق می‌شود و سه مؤلفه‌ی: دانش بیانی<sup>۵</sup> (دانشی که با حقایق و اطلاعات سروکار دارد)، دانش رویه‌ای<sup>۶</sup> (دانشی که مشتمل بر عملیات و فعالیت‌هایی است که برای انجام کار و وظیفه انجام می‌گیرد و آن چگونه دانستن است) و دانش بافتی یا زمینه‌ای<sup>۷</sup> (دانشی که مربوط به دانستن جرایب‌ها در یک بافت و زمینه است) جزء ابعاد اساسی فراشناخت تلقی می‌گردند (قورچیان و همکاران، ۱۳۷۷).

## عناصر فراشناخت

متفکران عناصر و مؤلفه‌های فراشناخت را به گونه‌هایی مختلف معرفی کرده‌اند. برای مثال فلاول (۱۹۷۸) سه عنصر دانش را در فراشناخت این‌گونه توصیف می‌کند:

۱. دانش فراشناختی شخصی: به‌طور خلاصه، این دانش به مجموعه‌ی باورها و اطلاعاتی گفته می‌شود که فرد درباره‌ی طبیعت خود و سایر افراد انسانی آموخته است. همین‌طور آگاهی درباره‌ی فرایندهای فکری خویش و دیگران نیز از جمله‌ی این دانش فراشناختی به‌حساب می‌آید. برای مثال شما ممکن است بدانید که: دوستان از نظر عاطفی حساس‌تر از شماست. مثال دیگر: شما ممکن است بدانید که از طریق گوش دادن، بهتر از خواندن یاد می‌گیرید.
۲. دانش فراشناختی تکلیف: شامل آگاهی‌های فرد درباره‌ی ماهیت یک تکلیف یادگیری و نوع پردازش مورد نیاز آن است برای نمونه شما ممکن است بدانید که: این امتحان از نوع چهارگزینه‌ای است و برای موفقیت در آن به کوشش کمتری در مقایسه با یک امتحان تشریحی نیاز دارید.

۳. دانش فراشناختی راهبردها: دربرگیرنده‌ی آگاهی‌های فرد درباره‌ی انواع مختلف راهبردهای شناختی و فراشناختی است. همچنین دانش شرطی در زمینه‌ی این‌که چه موقع و کجا می‌توان از راهبردهای



۱۳

دوره‌ی ۴  
شماره‌ی ۴  
تابستان ۱۳۸۸



راهبردهایی که با استفاده از آن‌ها می‌توان به توسعه‌ی فراشناخت اقدام کرد:

۱. تعیین این که «چه می‌دانیم» و «چه نمی‌دانیم»
۲. بیان فکر و صحبت کردن درباره‌ی تفکرات شخصی
۳. نشریه‌نویسی یا ثبت خاطرات
۴. برنامه‌ریزی و خودگردانی
۵. گزارش کردن فرایندهای فکری
۶. خودارزیابی

مهمی را درباره‌ی ابعاد مهم یک متن عرضه می‌کند.

۳. به دانش‌آموزان باید آموخت که اطلاع از شناخت خود، اثر مهمی در یادگیری دارد. دانش‌آموزان باید بیاموزند که ارتباط یافته‌های جدید با دانسته‌های قبلی امکان یادآوری را افزایش می‌دهد. هم‌چنین باید بدانند که انگیزه‌ی آن‌ها برای یادگیری در کیفیت فراگیری تأثیر مستقیم دارد. علاوه بر این باید به دانش‌آموزان کمک کرد تا به نقاط ضعف و قوت خود پی‌برند و به‌هنگام یادگیری مواد جدید، این نقاط ضعف و قوت را در نظر داشته باشند.

۴. باید به دانش‌آموزان روش‌های عملی فراشناخت را آموخت. مثلاً دو روش علمی بسیار خوب، تلخیص مطالب و تهیه‌ی سؤال است. تحقیقات نشان می‌دهد که وقتی شاگردان خلاصه و یا «نمایی» از مواد خواندنی و درس برای خود تهیه می‌کنند به محفوظات درسی آن‌ها افزوده می‌شود (خرازی، ۱۳۷۵).

راهبردهایی که با استفاده از آن‌ها می‌توان به توسعه‌ی فراشناخت اقدام کرد. این راهبردها از بلکی و اسپنس (۱۹۹۰) اقتباس شده است:

۱. تعیین این که «چه می‌دانیم» و «چه نمی‌دانیم»: فراشناخت یعنی «تفکر درباره‌ی تفکر» و به‌عبارتی متمایز کردن دانسته‌های خویش از مجهولات است. همان‌طور که وظیفه‌ی یک مدیر، اداره‌ی یک سازمان است، وظیفه‌ی یک اندیشمند نیز اداره‌ی افکار خویش است. بدین منظور او باید بتواند اطلاعات جدید را به مطالب پیشین ربط دهد، آگاهانه راهبردهایی را برای فکر کردن انتخاب کند و به برنامه‌ریزی، بازبینی و ارزیابی فرایندهای فکری خویش بپردازد.

۲. بیان فکر و صحبت کردن درباره‌ی تفکرات شخصی: وقتی فرد در هنگام حل مسأله یا تصمیم‌گیری به بیان شفاهی افکار خویش بپردازد، کنترل و آگاهی بیشتری بر افکار خود پیدا می‌کند و در نتیجه آگاهی فراشناختی او تحریک می‌شود.

۳. نشریه‌نویسی یا ثبت خاطرات: دانش‌آموز می‌تواند از طریق تهیه‌ی نشریه‌هایی که به ثبت فرایندهای تفکر اختصاص می‌یابد بر روی افکار خویش تعمق نماید. آن‌ها در این نشریات درباره‌ی چگونگی حل تعارض‌ها یا مشکلات می‌نویسند و بیان می‌دارند که چه چیزهایی

خاصی استفاده کرد از جمله این دانش به‌شمار می‌رود (قورچیان و همکاران، ۱۳۷۷).

اما براون (۱۹۷۸) بر این سه عنصر فراشناخت تأکید می‌کند:

۱. برنامه‌ریزی
۲. بازنگری
۳. تجدید نظر

پاریز و وینو گرد به دو جنبه از فراشناخت که کامل‌ترین نظریه در این خصوص است اشاره می‌کند:

۱. دانش و کنترل خود
۲. دانش و کنترل فرآیند

### کمک به رشد فراشناخت در دانش‌آموزان

آن براون از دانشگاه کالیفرنیا پیش‌گام تحقیق درباره‌ی فراشناخت است و مطالب زیادی را درباره‌ی کاربرد این پژوهش‌ها در تدریس داشته است.

موارد ذیل که از تحقیقات براون اقتباس شده است به تکامل فراشناخت دانش‌آموزان کمک می‌کند:

۱. به دانش‌آموزان باید کمک کرد تا درک کنند فعالیت‌های مختلف یادگیری، انتظارات متفاوتی را به‌وجود می‌آورد. مثلاً دانش‌آموزان ابتدایی که لغات جدیدی را فرامی‌گیرند باید بدانند که خواندن فهرستی از لغات و یا حتی حفظ آن‌ها بهترین روش یادگیری یا به‌کارگیری کلمات جدید نیست. روش مؤثرتر یادگیری، تعریف هر لغت و به‌کارگیری آن در موارد فراوان و متفاوت است. به‌طور کلی، براساس تحقیقات مربوط به فراشناخت، معلم نباید فقط محتوای درسی را به دانش‌آموزان خود بیاموزد، بلکه باید روش ارزیابی و شیوه‌ی آماده شدن برای یادگیری را نیز آموزش دهند.

۲. باید به دانش‌آموزان آموخت که در تنظیم مواد خواندنی از علائم و نشانه‌های بسیاری استفاده می‌شود. عنوان، مقدمه، خلاصه، علائم (مانند «مهم‌ترین آن‌ها عبارت است از...») و مانند این‌ها اطلاعات

در نظرشان مبهم است و چگونه با این ابهام برخورد می‌کنند.

۴. برنامه‌ریزی و خودگردانی: هرگاه از دانش‌آموزان بخواهیم که طرح یا نقشه‌ای برای یادگیری خویش تهیه و سپس بر اجرای آن نظارت کنند، آن‌ها مشغول انجام یک تکلیف فراشناختی می‌شوند. برای مثال لازم است ابتدا پیش‌بینی کنند که برای انجام یک تکلیف به چه مقدار وقت و تلاش نیاز دارند و اطلاعات را از کجا و چگونه به دست آورند. سپس برای جمع‌آوری، بازیابی و ترکیب اطلاعات برنامه‌ریزی کنند.

۵. گزارش کردن فرایندهای فکری: این فعالیت سبب تحریک آگاهی از راهبردهای مختلف و مفید می‌شود و در سه مرحله صورت می‌گیرد: ابتدا معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد که فعالیتی را مورد بررسی قرار دهند و در مورد احساسات و فرایندهای فکری خویش اطلاعاتی را جمع‌آوری نمایند. در مرحله‌ی دوم دانش‌آموزان به طبقه‌بندی اطلاعات می‌پردازند و مشخص می‌کنند که از چه راهبردهایی استفاده کرده‌اند و بالاخره در مرحله‌ی سوم پیشرفت خویش را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و ضمن حذف راهبردهای ضعیف و شناسایی راهبردهای مفید به جست‌وجوی روش‌های بهتر در آینده اقدام می‌نمایند.

۶. خودارزیابی: تجارب خودارزیابی هدایت شده را می‌توان از راه کنفرانس‌های فردی و چک‌لیست‌هایی فراهم نمود که بر روی فرایندهای تفکر تأکید دارند، این ارزیابی کم‌کم خود به صورت مستقل انجام می‌گیرد. وقتی دانش‌آموزان بفهمند که فعالیت یادگیری در رشته‌های مختلف یکسان است، می‌توانند راهبردهای پیشین را به موقعیت‌های تازه انتقال دهند.

علاوه بر راه‌های فوق می‌توان از روش راینزی<sup>۱۱</sup> نیز به منظور افزایش رفتارهای فراشناختی افراد استفاده کرد. در این روش، دانش‌آموزان به صورت دوفره به حل مسأله می‌پردازند بدین صورت که یکی از دانش‌آموزان در ضمن تصمیم‌گیری و یا حل مشکل به بیان فرایندهای فکری خویش می‌پردازد و دانش‌آموزان دیگر با پرسیدن سؤال‌هایی به او کمک می‌کنند تا به روشنی فکر کند و تصمیم بگیرد (فولاد چنگ، ۱۳۸۱).

قابلیت سازگاری و انطباق کودکان و نوجوانانشان با محیط‌های به شدت متغیر آینده گردیده.

نظام تربیتی پیشرو به دنبال مهیا نمودن دانش‌آموزان امروز برای رویارویی با چالش‌های بزرگ و کوچک جهان آینده است و معلمان و مربیان این نظام می‌دانند که دیگر نقش سنتی آنان به عنوان توضیح‌دهندگان کتاب‌های درسی و پرسش‌گران دروس به پایان رسیده و نسل آینده از آن‌ها انتظار دارد تا تدوین کنندگان مهارت‌های زندگی همانند تفکر خلاق، قدرت حل مسئله، تفکر انتقادی، افزایش توان جامعه‌پذیری و نظایر آن باشند و دانش‌آموزان را چنان به کارهای خلاق و مولد سوق دهند که آنان خود بتوانند راه خویش را در محیط‌های پرفراز و نشیب آینده پیدا نمایند.

آشنایی با مبحث فراشناخت و نقش آن در فرآیند یاددهی-یادگیری، تلاشی است جهت برداشتن گامی موثر توسط مربیان و معلمان جامعه‌ی اسلامی ما تا در سایه‌ی آن بتوانند نسل جوان دانش‌آموزی را به قله‌های رفیع علم و دانش رسانیده و نهایتاً در اثربخشی نظام آموزش و پرورش کشور نقش مؤثری را ایفا نمایند.

پی‌نوشت

1. Meta cognition
2. jacobson
3. flavell
4. Brown
5. procedural knowledge
6. condirional knowledge
7. peclarative knowledge
8. strategy
9. paris and winogred
10. self-evaluation
11. mentoring

فهرست منابع

۱. زندگی‌پور، طیبه (۱۳۸۲). «برنامه‌ریزی تحصیلی و شغلی». تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی.
۲. فولاد چنگ، محبوبه (۱۳۸۱). «فراشناخت و کاربرد آن در مشاوره‌ی تحصیلی». فصل‌نامه‌ی پیام مشاور، سال چهارم، شماره ۷، تابستان ۱۳۸۱، انتشارات: ورای دانش.
۳. قورچیان، نادرقلی و همکاران (۱۳۷۷). «نظریه‌های یادگیری و نظریه‌ی فراشناخت در فرآیند یاددهی-یادگیری». تهران: انتشارات تربیت.
۴. گلاور، جان ای- برونینگ، راجر. اچ (۱۳۷۵). «روان‌شناسی تربیتی، اصول و کاربرد آن». (علینقی خرازی، مترجم) تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

تحولات صنعتی و پیشرفت تکنولوژی به‌طور قطع ریشه در توسعه‌ی علمی دارد و کشورهای غیرصنعتی از یک‌سو به‌دلیل ناتوانی در تولید علم و از سوی دیگر به‌دلیل گسترش مونتاز و تقلید دچار توسعه‌ی ناموزون شده‌اند. گسترده‌ی و ناکارآمدی نظام آموزش و پرورش در تربیت افراد مولد در علوم و تکنولوژی نیز بیانگر دشواری فراوان جوامع مذکور در فرآیند علمی شدن آموزش و پرورش آن‌ها بوده است و تکرار روش‌های کهنه و ناکارآمد در نظام تعلیم و تربیت آن جوامع سبب تشدید کاهش

