

گردش علمی از ایده تا عمل

بررسی تجربه "آموزش مبتنی بر کشف" در سفرهای پژوهشی منظر

babak.atashinbar@gmail.com

محمد آتشین بار / پژوهشگر دکترای معماری

در تجربیات، عادات، افکار، تمایلات، احساسات، اطلاعات و تشکیل مجدد آنها می‌داند (دیویی، ۱۳۶۹). تعلیم و تربیت به عنوان یک مؤسسه اجتماعی-فرهنگی یا در معنای وسیع‌تر به عنوان فرایند رشد وجودی انسانی، یعنی چگونگی تغییر فهم آدمی از جهان (فهم واقعیت‌های عینی، عادات اجتماعی، تاریخ، فرهنگ و حتی عواطف ما) به کار می‌رود (ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۳).

لذا می‌توان تعلیم و تربیت را معرفتی نظری-عملی دانست که برای راهگشایی خردمندانه، اندیشیدن درباره هستی و بررسی نتایج آن جهت جلوگیری از بروز تضاد و تناقض در نظر و عمل انسان لازم است و به واسطه ارتباط تنگاتنگ آن با فرایند یادگیری، بیش از هر چیز به تفکر نیاز دارد. زیرا تفکر یک معلم در این باره، برای فهم اندیشه‌های تربیتی و نیز چگونگی تعامل آنها با امور عملی علم‌آموزان، ضروری است.

یادگیری چیست؟

در یک تعریف ساده، اگر اطلاعات مشخصی به شخص یادگیرنده برسد و او به درستی آنها را تفکیک کند و تشخیص دهد، می‌توان گفت که عمل «یادگیری» اتفاق افتاده است اما پدیده‌ای است که یادگیری از تعریفی که آن را تنها به فراگیری اطلاعات محدود کند، پیچیده‌تر است. در علم روانشناسی برای پیدا کردن شواهد یادگیری، به تغییراتی که در رفتار افراد در نتیجه تجربه روی می‌دهد، توجه می‌کنند، اما همه تغییراتی که در رفتار ایجاد می‌شود را یادگیری نمی‌دانند. یکی از جامع‌ترین تعریف‌ها در کتاب «نظریه‌های یادگیری انسان» ارائه شده است که تمام تغییرات نسبتاً دائمی در پتانسیل رفتار که از تجربه ناشی می‌شود را در صورتی که به علت خستگی، دارو، آسیب یا بیماری نباشد «یادگیری» معرفی می‌کند (لفرانسوا، ۱۳۸۶). یادگیری، فرایند تجربه‌اندوزی است که منجر به کسب دانش و ایجاد تغییر در توانایی‌ها،

اوایل قرن نوزدهم (حدود ۱۸۰۶) مدرسه هنرهای زیبای (Ecole des Beaux Arts) پاریس، جایگزین کلیه آکادمی‌های هنر و معماری فرانسه آن زمان شد. یک قرن بعد (حدود ۱۹۱۹)، «والتر گروپیوس» مدرسه باهاوس (Bauhaus) را تأسیس نمود. این روزها، دو قرن پس از راهاندازی مدرسه هنرهای زیبای پاریس، آموزش معماری همچنان سرگرم تجربه در حوزه‌های مختلف است. در ایران، پرداختن به آموزش معماری با اعمال سلیقه‌ها، تجربه‌های شخصی و سطحی‌نگری ناشی از عدم ارتباط با جهان خارج از دانشکده‌های معماری، از معقولات فراتر رفته و به قلمرویی اسطوره‌ای، سرریز از عدم قطعیت رسیده است. نوشتن مقالات بررسی تجارب طرح‌های معماری و برگزاری همایش‌های اول، دوم و سوم آموزش نیز نتوانست محرک مناسبی برای این کهنه‌میراث فرانسوی باشد؛ میراثی که صاحبان اصلی‌اش هم آن را کنار نهاده‌اند. این نوشته در صدد است از طریق بازبینی در تعاریف تعلیم و تربیت و یادگیری، الگوی ابتکاری آموزشی با نام «آموزش مبتنی بر کشف» را معرفی و ساز و کار مناسب برای تبدیل این ایده را به یک الگو بارنمایی کند.



واژگان کلیدی: سفر، پرسش، انجمن سفرهای پژوهشی منظر، تعلیم و تربیت.

تعلیم و تربیت

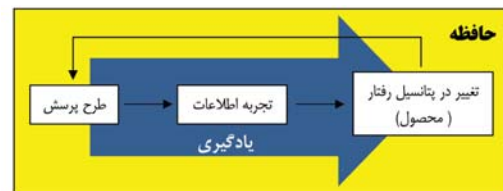
بررسی نظریات مختلف این نکته را روشن می‌سازد که هر قدر معلم‌ها درک روشن‌تری از تعلیم و تربیت داشته باشند، فرایند یادگیری را صحیح‌تر دنبال می‌کنند. «شریعتمداری» معتقد است در گذشته تصور می‌شد که تعلیم و تربیت یعنی انتقال معلومات، روی همین اصل، کار عمده مدرسه عبارت بود از انتقال میراث فرهنگی گذشتگان به شاگردان؛ اما وی اضافه می‌کند که محدود نمودن تعلیم و تربیت به انتقال میراث فرهنگی صحیح نیست (شریعتمداری، ۱۳۸۴: ۲۸). «جان دیویی» از دیگر اندیشمندان این حوزه، تعلیم و تربیت را جریانی مانند رشد فرض می‌کند و آن را تجدید نظر



برگزاری جلسات علمی گروهی در زمان‌های پیش‌بینی شده برای فعالیت‌های پژوهشی، مرز آتریش، سفر اروپای شرقی و مرکزی، تابستان ۸۷، مآخذ: مریم قندهاریون.

گفتار و نگرش می‌شود. بنابراین کسب تجربه برای یادگیری ضرورت دارد. کسب تجربه شرط لازم است ولی شرط کافی این است که شخص بخواهد یاد بگیرد و در بحث یادگیری، باید مطمئن باشیم که مخاطب ما می‌خواهد که یاد بگیرد. یادگیری برای حل مشکل است، در زندگی تا مشکلی نباشد چیزی نخواهیم آموخت (سیف، ۱۳۸۶).

به عبارت دیگر، یادگیری فرایندی است ناشی از پرسش و تجربه اطلاعات که به تغییر در پتانسیل رفتار منتهی می‌شود که بستر این فرایند حافظه است. چنانچه این چرخه ادامه یابد می‌تواند در ادراک محیط کارآمد باشد.



الگوی یادگیری، مأخذ: نگارنده

نقش مهم‌تری بر عهده دارد؛ چرا که علم‌آموزان منفعل نیستند تا معلم آنها را در فرایند یادگیری وارد کند، بلکه در پی یافتن پاسخ، مطالعه و پژوهش می‌کنند. در این روش یادگیرنده به اندازه کافی استقلال دارد، اما معلم بر کار او نظارت می‌کند. همچنین به یادگیرندگان مسئولیت لازم برای پیدا کردن روابط و سازمان دادن دانش داده می‌شود، اما معلم همواره راهنمایی‌های ضروری را در اختیار یادگیرندگان قرار می‌دهد تا آنچه مورد نظر است را کشف کنند (سیف، ۱۳۸۶: ۵۴۳). منتقدین این روش متعرضند که همه موضوع‌های درسی را نمی‌توان با این روش آموزش داد و همه دانش‌آموزان و معلمان قادر به استفاده از آن نیستند. البته نباید تصور شود که چون یادگیری اکتشافی از راه تعامل یادگیرنده با محیط انجام می‌گیرد پس این روش آموزش نیاز به طراحی ندارد.

بررسی یک تجربه

«پژوهشکده نظر» نهادی علمی و مرکز تحقیقات هنر، معماری و شهرسازی است که اکثریت اعضای آن، به واسطه ارتباط با رشته‌های هنر، معماری و شهرسازی از بهترین دانشجویان دانشگاه‌های کشور هستند. اشتیاق این پژوهشگران جوان برای یادگیری و انجام فعالیت‌های پژوهشی، پژوهشکده را بر آن داشت تا فضای درخور و شایسته‌ای برای شکل‌گیری مباحثات علمی پیش‌بینی نماید. لذا با تشکیل انجمن «سفرهای پژوهشی منظر»، در سال ۱۳۸۴ و برگزاری سفرهای علمی-پژوهشی، بستری برای رشد و ارتقاء کیفی فعالیت‌های علمی کشور فراهم آورد. تجربه چهار ساله این انجمن منجر به ارائه الگوی ابتکاری در امر آموزش با نام «آموزش مبتنی بر کشف» شد. در این الگو هدف‌های اصلی تعلیم و تربیت مورد توجه است: اندیشیدن و کشف.

الگوی آموزش مبتنی بر کشف در پژوهشکده نظر، پنج مرحله اصلی دارد که به تکمیل فرایند یادگیری منجر می‌شود:

- برنامه‌ریزی
- طرح پرسش
- تجربه فضا
- آماده‌سازی محصول
- نتیجه

شرح نظر به

توسعه از شعارهای جهانی دنیای امروز است که مبنای آن را پژوهش و تفکر می‌سازد. جوامع توسعه‌یافته اساساً جوامعی هستند که پیش از هر فعالیتی، می‌اندیشند و برنامه‌ریزی می‌کنند، بنابراین هزینه‌های پیش‌بینی‌نشده آنها تقلیل می‌یابد و نیروها صرف فعالیت‌های مفید در راستای توسعه می‌شود. از آنجا که پژوهش از دل پرسش برمی‌خیزد می‌توان به اهمیت طرح پرسش در فرایند یادگیری پی برد. اما پرسشگر بودن جز با پرورش ذهن امکان‌پذیر نیست و در جامعه پویا، مردم بیش از هر چیز به نیروی مغزی و فکری وابسته‌اند.

با توجه به اهمیت پرسش در جوامع توسعه‌یافته، الگوی در آموزش شکل گرفته است که مبنای آن طرح پرسش است. در این روش، علم‌آموزان قبل از اینکه با پاسخ مواجه شوند و معلم مباحثی را برای یادگیری آنها مطرح کند با یک پرسش روبرو می‌شوند. به عبارت دیگر در این روش، فرایند یادگیری با پرسش آغاز می‌شود و علم‌آموزان به دنبال یافتن پاسخ، اطلاعات را تجربه می‌کنند. معلم در این روش



جلسه مباحثه عمومی در خصوص یافته‌های علمی سفر و برنامه‌ریزی آن، کمپ برگر (Berger Camping) در برگر، سفر اروپای شرقی و مرکزی، تابستان ۸۷، مأخذ: مریم قندهاریون.



بازدیدهای گروهی و روابط اجتماعی اعضا در سفر، چهارمنار، بخارا، ازبکستان، تابستان ۸۸، مأخذ: نگارنده.

فضا علاوه بر جذاب بودن، دو تأثیر مهم دیگر نیز به صورت توأمان دارد: تدقیق پرسش و یافتن پاسخ. هر پژوهشگر با توجه به برنامه‌ریزی سفر و موضوع اولیه‌ای که ارائه نموده، در فضاهای مورد بازدید عمیق می‌شود و به دنبال توضیحات مسئول آن فضا (شهر یا بنا) و مدیر سفر، پرسش خود را مورد بازبینی قرار می‌دهد که حتی ممکن است پرسش تغییر کند. پس از تجربه فضا است که پژوهشگر پاسخ خود را می‌یابد، چنانچه فضاهای مورد بازدید بتوانند تنوعی از پاسخ‌ها ایجاد نمایند، پژوهشگر اقدام به مقایسه آنها نموده و مفاهیم جدید را کشف می‌کند.

آماده‌سازی محصول: محصول هر پرسش، طرح یا مقاله‌ای است که در سطوح مختلف قابل انتشار است: مقاله علمی-پژوهشی، مقاله علمی-ترویجی، کتاب، گزارش و ... در این مرحله پژوهشگر طی یک فرایند رفت و برگشتی به ارزیابی یافته‌ها و ارائه نظریه خود در ارتباط با موضوع می‌پردازد. اینکه قبل از دریافت تفسیر دیگران با موضوع مواجه شده، زمینه مساعدی را برای نظریه‌پردازی و کشف، برای وی فراهم می‌کند. در عین حال در مرحله آماده‌سازی محصول با رجوع به نظرات دیگران در موضوع خود، رویکرد آنها را با یافته‌های پژوهش مقایسه می‌کند. تجربه نشان می‌دهد اگر چه سطح علمی بالاتر محصول برای پژوهشگران جذاب است، اما به علت طولانی مدت بودن آن، ممکن است به نتیجه مطلوب نرسد. لذا برنامه‌ریزی صحیح ارائه طرح‌های کوتاه مدت از راه‌کارهایی است که برای این مشکل پیش‌بینی شده است.

نتیجه: محصولات هر سفر دارای سه نتیجه اصلی است:

- ۱ پژوهشگرانی که حتی با یکدیگر آشنا نیز نیستند، طی سفر یاد می‌گیرند که چگونه می‌توان نسبت به حقوق یکدیگر احترام قائل شد و با هم زندگی کرد.
- ۲ پرسش‌های جدید و مبتکرانه‌ای خلق می‌شود که در شرایط رکود علمی گروه هنر، جای خالی آنها برای اهل فن محسوس است که این روند، آغاز نظریه‌پردازی است.
- ۳ مطلبی علمی در حوزه هنر، معماری و شهر تولید می‌شود که نتیجه اندیشه پژوهشگر است.

برنامه‌ریزی: این مرحله، علاوه بر کمک به طرح پرسش، اصلی‌ترین قسمت سفر است که در آن همه اعضای شرکت‌کننده در برنامه مطابق با برنامه پیش‌بینی شده اقدام به مطالعه مسیر سفر و برنامه آن می‌کنند. هر عضو مسئول یک شهر (در سفرهای بلند) یا یک بنا (در سفرهای کوتاه) می‌شود و طی چند جلسه در سفرهای کوتاه مدت آموزشی، تمام مسیر بازدید شامل بناها و شهرها به لحاظ تاریخ، فرهنگ، اجتماع و معماری مورد بررسی و نقد قرار می‌گیرند. در واقع این قسمت علاوه بر تدقیق برنامه بازدید، زمینه‌ای را فراهم می‌آورد تا دانشجویان تصور اولیه از ماهیت محل‌های بازدید را در حافظه داشته باشند تا بتوانند در مرحله بعد وارد تحلیل شوند.

طرح پرسش: این مرحله با توجه به زمینه‌های قبلی پژوهش اعضا و علاقه آنها برنامه‌ریزی می‌شود. در همین راستا موضوع‌های اصلی پژوهش مرتبط با سفر که توسط مدیریت برنامه پیش‌بینی شده، به اعضا پیشنهاد می‌شود. اعضا به صورت منفرد یا گروهی باید موضوعات اولیه خود را، که محصول ادغام موضوعات پیشنهادی و توضیحات جلسات آمادگی است، به مسئول سفر ارائه دهند و البته ممکن است بسیاری از موضوعات برای اعضا ناشناخته و جدید باشد.

تجربه فضا: اساساً جذابیت سفر است که می‌تواند تعداد زیادی پژوهشگر را کنار هم جمع کند و به آنها هدف مشترک دهد. تجربه

جمع‌بندی

تجربه چهار ساله «آموزش مبتنی بر کشف» در پژوهشکده نظر نشان می‌دهد که بسیاری از خلأهای علمی و عملی موجود در زمینه آموزش معماری را می‌توان با توجه به علائق و خواسته‌های شخصی دانشجویان پوشش داد؛ این روش، شرایطی را از طریق هدایت و هدفمند کردن اندیشه فراهم می‌آورد که دانشجویان می‌توانند آنچه را نمی‌دانند از طریق طرح پرسش‌های صحیح و تجربه آن در فضای واقعی بر پایه دانسته‌های قبلی خود، کشف نمایند. اگر چه ممکن است انتقاداتی به این الگو وارد باشد اما نتایج علمی آن قابل چشم‌پوشی نیست. این نتایج محصول به اشتراک گذاشتن اخلاق (زندگی گروهی) و علم (تولید محصول) است که دغدغه دنیای امروز در امر آموزش به حساب می‌آید.

منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی (۱۳۸۳) *فلسفه تربیت*، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران.
- دیویی، جان (۱۳۶۹) *تجربه و آموزش و پرورش*، ترجمه: اکبر میرحسینی، مرکز ترجمه و نشر کتاب تهران.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۶) *روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش*، انتشارات دوران، چاپ چهارم، تهران.
- شریعتمداری، علی (۱۳۸۴) *جامعه و تعلیم و تربیت*، موسسه انتشارات امیرکبیر، چاپ بیست و یکم، تهران.
- لفرانسوا، گی‌آر (۱۳۸۶) *نظریه‌های یادگیری انسان*، ترجمه: یحیی سید محمدی، انتشارات روان، چاپ سوم، تهران.