

آیا رایانه ما را به مقصد می‌رساند؟

مصاحبه‌کننده: محمد عطاران
تنظیم: شیبیا ملک

اشاره

این مصاحبه در تابستان ۱۳۹۲ با دکتر خسرو باقری استاد دانشگاه تهران برگزار شد. مکان مصاحبه دانشگاه مالایا در مالزی بود که دکتر باقری فرصت مطالعاتی خود را در آن می‌گذراندند.

اینکه وقتی دانش آموز با این دستگاه ارتباط برقرار می‌کند و مطلبی را یاد می‌گیرد، یادگیری چه فرایندی را طی می‌کند، سؤال متخصصان است اما مسلم است که خود وسیله به صورت ذاتی این کار را نمی‌کند.

• آیا این ابزارها هویت جدیدی اتخاذ نمی‌کنند؟ مثلاً کودکانی که از تلفن همراه استفاده می‌کنند، از دید والدین خارج می‌شوند یا استفاده زیاد از اینترنت، کم‌کم تمرکز لازم برای خواندن مطالب جدی را کاهش می‌دهد.

• رایانه وسیله‌ای پر از احتمالات است و ظرفیت‌های متفاوتی دارد؛ بعضی بد، بعضی خوب. متعدد بودن احتمالات ذات را زیر سؤال می‌برد. مثلاً دانه سبب ذات مشخصی دارد؛ آن را بکارید، خیار نمی‌شود. وسیله ما هر چه پیچیده‌تر شود، امکاناتش هم بیشتر می‌شود و بنابراین، ذات مشخصی ندارد. این تصور که اگر رایانه را بگذاریم روی میز دانش آموز با آن مرتبط شود، دیگر کار تمام است، درست نیست؛ چون چنین ذاتی در رایانه وجود ندارد و این وسیله ما را به مقصد نمی‌رساند. تعلیم و تربیت فرایندی است به سوی یک هدف مطلوب. باید امکانات نامطلوب رایانه هم دیده و مهار شود. حتی با چنین فرضی، رایانه به خودی خود ما را به مقصد نمی‌رساند بلکه به برنامه احتیاج دارد.

اوایل حضور رایانه و عصر اطلاعات تصور بر آن بود که این بزرگ‌ترین کتابخانه دنیاست. ما می‌توانیم بنشینیم، اطلاعات بگیریم و اطلاعات منتقل کنیم اما این طور نیست. معلم ما نباید گمان کند که تحول یعنی آوردن این وسیله به مدرسه. انگار با مجهز شدن کلاس، کار تمام است.

اگر ساماندهی نکنیم، می‌شود شراب کهن در جام نو! یعنی همان کاری که با تخته‌پاک‌کن و گچ می‌کردیم، با رایانه می‌کنیم. تئاتر را با فیلم مقایسه کنید. فیلم ابزاری پیچیده‌تر از تئاتر است. حالا اگر از یک نمایش فیلم‌برداری کنیم و آن را ببینیم، چقدر از لطفش کاسته می‌شود؟

• موضوع اولین نسل لوح‌های فشرده آموزشی،

مدرسه فردا	دکتر باقری
• نقش رایانه در تعلیم و تربیت چیست؟	• این تصور که اگر رایانه بگذاریم و دانش آموز با آن مرتبط شود کار تمام است درست نیست چون چنین ذاتی در رایانه وجود ندارد.
• آیا رایانه ما را به مقصد می‌رساند؟	• لحظات خودیادگیری وجود دارد، اما فقط لحظه است و باید در روندی تعاملی دیده شود. دانش امری شبکه‌ای است، شخصی نیست.
• آیا یادگیری نمی‌تواند امری فردی باشد؟	• قرار دادن رایانه در بستر نظریه‌های یادگیری کار پیچیده‌ای است. ابزارها که عوض شوند، روی نظریه‌ها هم اثر می‌گذارند.
• امروزه یادگرفتن و یادگیری پررنگ شده و آموزش جنبه مشاوره‌ای پیدا کرده است. معلم دیگر دانای کل در صحنه نیست.	• یادگیری (learning) آن قدر باز نمی‌شود که آموزش (teaching) را کنار بزند.

• از نظر شما رایانه چه نقشی در تعلیم و تربیت دارد؟

• رایانه ابزار است و براساس خدماتی که ارائه می‌دهد باید تعریف شود. اهداف تعلیم و تربیت باید این خدمات را روشن کند. محور تعلیم و تربیت دانش آموز است. اگر گمان کنیم که با گذاشتن رایانه در مقابل دانش آموز، او وارد دنیای جدیدی می‌شود و به این ترتیب اهداف تعلیم و تربیت تحقق می‌یابد، این گونه نیست.





فیلم‌برداری از تدریس یک معلم بود. این لوح‌ها در اختیار همگان قرار می‌گرفت و به این ترتیب، معلم در دسترس همه بود.

شکی نیست که با رایانه کارهایی می‌توانیم بکنیم که در فقدان آن میسر نبود. من نمی‌خواهم بگویم رایانه بد است. رایانه وسیله جدیدی است با امکانات متعدد و نیاز دارد که در برنامه‌های آن‌ها را تنظیم کنیم.

اصولاً یادگیری چیست؟ جایگاه (یادگیری الکترونیکی) کجاست؟ طراحی نقشه راه کار ساده‌ای نیست. قرار دادن رایانه در بستر نظریه‌های یادگیری کار پیچیده‌ای است. ابزارها که عوض شوند، روی نظریه‌ها هم اثر می‌گذارند. این تأثیر دوجانبه است.

نظریه از سویی و ابزار از سوی دیگر یکدیگر را تصحیح و تکمیل می‌کنند. از طرف دیگر، یادگیری امری اجتماعی است. دانش هم امری اجتماعی است. بعد اجتماعی رایانه، در این نقشه راه چقدر تعریف شده است؟ آیا در این نقشه به یادگیری مشارکتی توجه شده است؟ با رایانه دانش آموز تک‌آموز می‌شود؛ چرا که سرعت یادگیری متفاوت است و دانش‌آموزان حوصله با هم کار کردن را ندارند.

● یکی از اهدافی که برای مدرسه هوشمند

ذکر شده، «یادگیری خودیاب»^۲ است که در آن شاید فرد چندان هم به معلم نیاز نداشته باشد. در صنعت دائماً تغییر و تحول روی می‌دهد و افرادی که در این حوزه هستند، باید قابلیت «یادگیری مادام‌العمر»^۳ را داشته باشند تا با این شرایط دائماً در حال تحول سازگار شوند. آیا یادگیری نمی‌تواند امری فردی باشد؟

○ یکی از حواشی مدرسه هوشمند تأکید بر خودیادگیری است. در حالی که در بحث ماهیت تعلیم و تربیت دوگانگی وجود دارد: آموزاندن به ... و آموختن از ... «از» معلم و «به» شاگرد. نمی‌شود این ارتباط گسیخته شود.

ممکن است دانش‌آموزان از یکدیگر هم یاد بگیرند، ولی نوعی از یادگیری‌ها به رابطه ناهمتر از معلم و شاگرد برمی‌گردد. هیچ‌گاه «یادگیری»^۴ نمی‌تواند آن قدر باز شود که «آموزش»^۵ را کنار

بزند. البته با آمدن رایانه بحث‌هایی تحت عنوان «مرگ معلم» مطرح شده است؛ اما از نظر من، «مرگ معلم» با «مرگ تعلیم و تربیت» همراه است. من به این قائل نیستم که تعلیم و تربیت می‌تواند به یادگیری تقلیل یابد.

● حال اگر قضیه را این قدر حداکثری نبینیم، در نظام سنتی می‌گویند دانش‌آموز فقط از معلم می‌آموزد، اما الان منابع دیگر هم این قابلیت را دارند؛ معلم تنها حکیم در

صحنه نیست، انتقال دانش کم‌رنگ شده و آموزش بیشتر جنبه مشاوره دارد و یاد گرفتن و یادگیری پررنگ است.

○ من معتقد نیستم معلم باید مانند روش سنتی علامه باشد. هر دو نگاه قابل نقد است. اما اصلاً معلم و دانش‌آموز باید برحسب «تعامل»^۶ تعریف شوند. این براساس مبانی فلسفی است؛ اینکه انسان را چه تعریف کنید؟ انسان یک عامل^۷ است. خودیادگیری را هم در حیطه عامل بودن انسان می‌تواند تعریف کرد. انسان‌ها همه عامل هستند ولی هنگام برقراری رابطه، مسئله عامل مطرح می‌شود و این اجتناب‌ناپذیر است؛ مگر آنکه بخواهیم تک‌تک در جنگل زندگی کنیم. وقتی با هم در مدرسه هستیم، تعامل بروز می‌کند. درست است که لحظات خودیادگیری وجود دارد. اما فقط لحظه است که باید در یک روند دیده شود و آن روند تعامل دارد. دانش امری شبکه‌ای است، شخصی نیست؛ مثل زبان. به قول

تعلیم و تربیت فرایندی است به سوی یک هدف مطلوب. باید امکانات نامطلوب رایانه هم دیده و مهار شود. حتی با چنین فرضی، رایانه به خودی خود ما را به مقصود نمی‌رساند بلکه به برنامه احتیاج دارد



برای همیشه، بلکه تا زمانی که دانش‌آموز بزرگ شود. تعلیم‌وتربیت رسمی در همین دوره تأثیر می‌کند؛ از کودکی تا بزرگی.

اگر رایانه با همه غنی بودنش، یادگیری را پررنگ کند اما در عین حال، به تضعیف روزافزون معلم و تعامل منجر شود، این خطاست.

ما تعلیم‌وتربیت را این‌طور تعریف می‌کنیم: «تعامل بین انسان‌هایی که عامل هستند، در ارتباط با دانشی که واقع‌گرایانه و سازه‌گرایانه است.» در این صورت نمی‌توانیم کاربرد رایانه را به سمتی سوق دهیم که از لحاظ تعلیم‌وتربیت اشکال دارد؛ یعنی معلم را حذف کنیم تا فقط یادگیری باشد. امکان تعامل با معلم را نباید کنار گذاشت.

استفاده از این امکان مثل ویژگی‌های رشد جنین در رحم مادر است. جنین در هر ماه رشد ویژه‌ای دارد که اگر فرصت را از دست بدهد، در ماه دیگر نمی‌تواند آن را جبران کند. تعلیم‌وتربیت هم این‌گونه است. دانش‌آموز در تعامل با معلم لحظاتی دارد که باید آن‌ها را غنی کرد. اگر این غنی‌سازی در زمان مناسب اتفاق نیفتد، چه بسا او انسانی شود

که از نظر اندیشه نحیف باشد. مثلاً دانشمندی لجوج و خودمحور که نمی‌تواند از دیگران بیاموزد و فقط حرف خود را می‌زند. از این ایستگاه که عبور کنیم، خودیادگیری را هم خواهیم داشت. پس دامن معلم همیشگی نیست، اما این دامن در لحظه خاص خودش چیزی به ما می‌دهد که ما بعداً دیگر نمی‌توانیم به دست آوریم.

پی‌نوشت

1. E learning
2. Self- access learning
3. lifelong learning
4. learning
5. teaching
6. interaction
7. agent
8. construction
9. realistic

ویتگنشتاین، ما زبان خصوصی نداریم. زبان امری اجتماعی است. حتی زبان‌های اختراعی خصوصی (مثلاً زرگری) هم ترجمان زبان عمومی هستند. دانش هم امری عمومی است. وقتی اعتبارسنجی می‌شود، من باید بدانم به چه دلیل حرف شما درست است. پس

باید در ترازوی همگان گذاشته شود. وقتی دانش مانند زبان شبکه‌ای شد، هرکس آن را از این ماهیت خارج کند، به موجودی تک‌پا تبدیل می‌شود و این خلاف مسیر بشری است.

بنابراین، خودیادگیری به‌عنوان یک استراحت، در طول دوییدن در جمع، قابل قبول است. این دانش که می‌آموزیم امری عمومی است، چون همه باید آن را بفهمند. ارزیابی آن هم در شبکه باید پیش‌بینی شود.

● **خود یادگیری در روند تدریجی مطرح شده است. ابزار جنبه‌های متفاوتی دارند؛ هم تعامل و هم خودیادگیری. آیا نمی‌شود این مبانی نظری را با هم جمع کرد؟**

○ مسلماً اگر مبانی نظری را طوری در نظر

بگیریم که تنها حاصل جمع این دیدگاه‌ها نباشد، یعنی آن را به‌گونه‌ای سنتز کنیم که هر جزء در جایگاه خودش بنشیند و نه بیشتر، و به اینجا برسیم که دانش خصلت اجتماعی دارد و فقط «ساختن»^۸ نیست، مبنای «واقع‌گرایانه»^۹ هم پیدا می‌کند. این ایده که چیزی را به‌طور فردی می‌سازیم یا جمعی (نگاه سازه‌گرایان اجتماعی)، هر دو در این موضوع مشترک‌اند که دانش ساختنی است اما در عین حال اکتشافی و اختراعی هم هست. دانش نوعی سازه‌گرایی واقع‌گرایانه است؛ امری متعلق به هستی است. چیزهایی در جهان هستند که ما آن‌ها را می‌شناسیم و از این طریق دانش کسب می‌کنیم. تجربه هم مرتبط با واقعیت است.

وقتی یادگیری امری قائم به فرد باشد، معلم در حاشیه است. در حالی که اگر تعامل باشد، معلم در حاشیه قرار نمی‌گیرد. معلم تعامل ایجاد می‌کند. معلم و شاگرد در حال داد و ستدند. البته نه