

نوشته آر. کیت سایر

ترجمه و تلخیص: دکتر محمود تلخایی

عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان و پژوهشکده علوم شناختی

علی اصغر محمودی کوچکسرایبی

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم شناختی (ذهن، مغز و تربیت)

پژوهشکده علوم شناختی

تحلیل گفتمان همیارانه

در چارچوب علوم یادگیری

اشاره

علوم یادگیری حوزه‌ای میان‌رشته‌ای است که به مطالعه فرایندهای یادگیری و یاددهی می‌پردازد و در این راه از نتایج مجموعه‌ای از علوم مثل علوم شناختی، روان‌شناسی تربیتی، علم رایانه، انسان‌شناسی، جامعه‌شناسی و علم اعصاب بهره می‌گیرد. نویسنده مقاله، کیت سایر، استاد تعلیم و تربیت دانشگاه واشنگتن است که در این مقاله می‌کوشد با طرح موضوع «تحلیل گفتمان همیارانه» به نقش همیاری در یادگیری و نیز نقش رایانه در تسهیل فرایندهای علمی، به عنوان یکی از جدیدترین و در عین حال مهم‌ترین موضوعات مطرح شده در علوم یادگیری، بپردازد.

کلیدواژه‌ها: گفت‌وگوی همیارانه، تحلیل گفت‌وگو، تحلیل تعامل، حمایت‌های بیرونی رایانه‌ای، یادگیری مبتنی بر همیاری، دانش همیارانه و موقعیتی

مقدمه

در شیوه آموزش کلاسیک، کار معلم صرفاً فراهم کردن اطلاعات برای دانش‌آموزان است که معمولاً از طریق سخنرانی و یا ارائه تکالیف به انجام می‌رسد. این روش یاددهی و یادگیری به عنوان سبک انتقال و اکتساب^۱ شناخته می‌شود. در حالی که در پژوهش‌های علوم یادگیری، بر سبک تازه‌ای از یادگیری تأکید می‌شود. در این سبک، معلم همراه با دانش‌آموزان در یک اجتماع یادگیرنده فعالیت می‌کند و حمایت‌های

بیرونی مناسبی را فراهم می‌آورد تا دانش‌آموزان به اتفاق هم به ساخت دانش بپردازند. در کلاسی که بر پایه اصول علمی برآمده از علوم یادگیری اداره می‌شود، دانش‌آموزان غالباً با یکدیگر صحبت^۲ می‌کنند تا به اتفاق هم به ساخت دانش دست یابند. معلم همواره حضور دارد، اما در تصمیم‌گیری‌ها نقش پررنگی ندارد. او تسهیل‌کننده یا هدایت‌گر بحث‌هاست. علوم یادگیری بر پایه بیش از بیست سال پژوهش مستمر در زمینه مسائل تربیتی نشان داده است که همیاری می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا یاد بگیرند. به اعتقاد گریانو، علوم یادگیری تلاش کرده است دو سنت رایج در مطالعه یادگیری یعنی سنت شناختی و سنت تعامل را با هم تلفیق و ترکیب کند.

گفت‌وگوی همیارانه^۳

مطالعه علمی گفت‌وگو در دهه ۱۹۶۰ آغاز شد؛ زمانی که پژوهشگران برای نخستین بار به تجهیزات فیلم‌برداری مجهز شدند. اولین گروه از دانشوران که به مطالعه گفت‌وگوهای روزمره پرداختند، «تحلیلگران گفت‌وگو»^۴ نامیده شدند. تحلیلگران گفت‌وگو به شدت به فعل و انفعالات آنی ناخودآگاه در حین گفت‌وگو متمرکز شدند. آن‌ها روش‌های تازه‌ای را برای نسخه‌برداری ابداع کردند؛ واژه‌هایی که معمولاً روی صفحه کاغذ نمی‌آمدند، مثل وقفه در گفتار، آه حسرت، وسط حرف کسی پریدن و گفتارهای همپوشان.

نسخه‌های نوشتاری گفت‌وگو جنبه‌های بسیاری را آشکار ساخت که قبلاً به آن‌ها توجهی نمی‌شد. وقتی تحلیلگران گفت‌وگو در گستره وسیعی از بافت‌ها و فرهنگ‌ها به مطالعه گفت‌وگو پرداختند، دریافتند چنین فهم‌های ضمنی در همه‌جا کاربرد ندارد. فقط زمانی می‌توان به معانی نهفته در یک گفت‌وگو پی برد که از آن فرهنگ سهمی داشت.

تقریباً از همان زمانی که تحلیل گفت‌وگو آغاز شد، پژوهشگران این روش تحلیلی را در کلاس‌های درس به کار بردند. اولین مطالعه با ضبط روی نوار صوتی و نسخه‌برداری از یک گفتمان کلاسی انجام و در سال ۱۹۶۶ در کتابی با عنوان زبان کلاس (بلاک و همکاران، ۱۹۶۶) گزارش شد. آن‌ها با ابداع یک روش‌شناسی جدید که تا امروز نیز از آن استفاده می‌شود، ابتدا کار را با بخش‌بندی^۵ گفتمان کلاس به نوبت‌های تعاملی^۶ یا آنچه آن‌ها در قیاس با بازی تخته نرد «حرکت» خوانده‌اند، آغاز کردند. سپس گوینده هر نوبت را مشخص کردند و در مهم‌ترین گام روش‌شناسی خود، نظامی را برای طبقه‌بندی کارکرد تعاملی هر حرکت توسعه دادند. پس



**نحوه ساختن
دانش همیارانه و
موقعیتی، بسیاری
از معلمان را
متقاعد ساخت که
شاگردانشان را به
کار با یکدیگر در
قالب فعالیت‌های
گروهی ترغیب
کنند**

نظری فرضیه‌پردازی کرده‌اند که گفت‌وگو واسطه یادگیری گروهی و فردی است و جایی مصداق می‌یابد که ساخت دانش گروهی به پیشرفت شناخت فردی مبدل می‌شود.

حمایت‌های بیرونی رایانه‌ای^{۱۰} برای همیاری علمی

علوم یادگیری، دریافت بهترین راه یادگیری علوم توسط دانش‌آموزان را واداشتن آن‌ها به درآمیختن با محتوای علم به شیوه مشابه کار دانشمندان حرفه‌ای می‌داند. به اعتقاد کلی و کرافورد (۱۹۹۶) برای مشارکت واقعی دانش‌آموزان در یک اجتماع علمی، لازم است آن‌ها به زبان علم مجهز شوند. آن‌ها به همین منظور یک آزمایشگاه رایانه پایه طراحی کردند که دانش‌آموزان درس علوم را در ۱۲ پایه تحصیلی، در گفت‌وگوهای مربوط به پدیده‌های فیزیکی درگیر می‌ساخت و به آن‌ها فرصت می‌داد یاد بگیرند چگونه به شیوه علمی صحبت کنند. آن‌ها در تحلیل گفتمان پایه‌های سوم، چهارم و دوازدهم متوجه شده‌اند که دانش‌آموزان از چه راه‌هایی برای استفاده از رایانه کمک گرفتند. برای این منظور، همه فعالیت‌های کلامی و غیر کلامی دانش‌آموزان را در این گفت‌وگوها و مواجهه آن‌ها با رایانه تجزیه و تحلیل کردند. آن‌ها پنج شیوه متفاوت را شناسایی کردند که نشان می‌دهد بازنمایی‌های رایانه‌ای

از انجام این کار، به جست‌وجوی «چرخه‌های تدریس» پرداختند؛ یعنی توالی رایج حرکت‌هایی که به طور متوالی رخ می‌داد. سرانجام کشف کردند که بیشتر چرخه‌های تدریس مشترک است. ۴۸ درصد از همه چرخه‌های شناسایی شده عبارت بودند از:

۱. حرکت سؤال پرسیدن معلم در قالب یک پرسش
۲. حرکت پاسخ دادن دانش‌آموز
۳. واکنش ارزیابی اختیاری معلم

تحلیل‌گر تعامل معمولاً این نوع از توالی‌های تکراری را «تکرار تعاملی» عنوان می‌کند. تکرارهای تعاملی از ساختار آزادی برخوردارند؛ ساختاری که مشارکت‌کنندگانی که فرهنگ مشترکی دارند درک می‌کنند و همه می‌دانند چطور به‌طور روتین در آن شرکت کنند تا به‌نحو مؤدبانه‌ای آن را به پایان برسانند. روش‌شناسی مورد استفاده بلاک و همکارانش در سال ۱۹۶۶، یعنی بخش‌بندی گفت‌وگو به نوبت‌ها و سپس به کارگیری رمزهای تحلیلی برای هر حرکت، زیرکانه است، اما تفاوت‌های مهمی با تحلیل گفت‌وگو دارد، زیرا درگیر جزئیات مربوط به نسخه‌برداری یک میلیونیم ثانیه نشده و هم‌پوشانی گفتار را نیز نادیده گرفته است.

در اینجا اصطلاح تحلیل تعامل برای ارجاع گسترده به همه روش‌شناسی‌های مورد استفاده در مطالعه تعامل کلامی و غیرکلامی استفاده می‌شود که روش‌های جزئی‌تر، تحلیل تعامل، فنون کدگذاری و بسیاری دیگر را نیز دربر می‌گیرد. روش‌های تحلیلی تعامل در دهه ۱۹۷۰ در مجموعه‌ای از مطالعات مهم گفتمان کلاسی به کار رفت.

مطالعه نحوه ساختن دانش همیارانه و موقعیتی، بسیاری از معلمان را متقاعد ساخت که شاگردانشان را به کار با یکدیگر در قالب فعالیت‌های گروهی ترغیب کنند؛ دانش‌آموزانی که به صورت مشترک به یک پروژه ملحق می‌شوند و فعالانه و به اتفاق یکدیگر دانش خود را می‌سازند. در نتیجه، انواع گفت‌وگوهای که در کلاس‌های درس اتفاق می‌افتد، از الگوهای گفتمان قدیمی مثل «شروع کردن، پاسخ دادن و ارزیابی» بسیار متفاوت است. بسیاری از گفت‌وگوها میان هم‌کلاسی‌ها روی می‌دهد؛ همان‌طوری که در گروه‌های همیارانه اتفاق می‌افتد. حتی زمانی که معلمان در بحث‌ها شرکت می‌کنند، آن‌ها عنصر غالب نیستند، بلکه عمدتاً به تسهیل بحث‌های خود دانش‌آموزان می‌پردازند.

پژوهشگران در تبیین این که همیاری چه سودی برای یادگیری دارد، از گستره وسیعی از جنبه‌های



تجربی و شناختی برای مطالعه یادگیری فردی است. عیب: عیب این روش آن است که فقط روی بخش‌های کوچکی از جریان پیچیده کلاسی تأکید دارد. یک بخش ۳۰ دقیقه‌ای از مکالمه می‌تواند به راحتی به اندازه ۱۰ ساعت وقت بگیرد. پژوهشگرانی که از رویکرد محدود^{۱۳} استفاده می‌کنند، نوعاً در تحلیل گفت‌وگوها از روش‌های کیفی بهره می‌برند.

جمع‌بندی

بسیاری از پژوهشگران علوم یادگیری از طریق تحلیل گفتمان همیارانه به مطالعه نقش همیاری در یادگیری پرداخته‌اند. نتیجه به کارگیری این روش تجربی، یافته‌هایی است که به شیوه‌های مختلف دانش ما را از یادگیری گسترش می‌دهد.

تحلیل تعامل در ابتدا روشی از مطالعه را برای پژوهشگر فراهم می‌سازد که بتواند نشان دهد چگونه گروه‌های هم‌سال^{۱۴} می‌توانند بدون معلم یاد بگیرند. مطالعات یادگیری مبتنی بر همکاری، بر پیامدهای فردی، ساختارهای وظیفه و ساختارهای مشوق^{۱۵} تأکید دارند. در مقابل، گرایش مطالعات انجام شده در زمینه تعامل گفتمان کلاسی، بر گفت‌وگوی معلم و دانش‌آموز متمرکز است. در نتیجه، مطالعات چندانی درباره فرایندهای گفتمان گروه‌های هم‌سال صورت نگرفته است. در اندک مطالعات موجود تلاش شده است آن دسته از ویژگی‌های گفت‌وگو که در اثربخش‌ترین همیاری‌ها دیده می‌شود، شناسایی شود. تحلیل تعامل به ما اجازه می‌دهد نگاهی به درون «جعبه سیاه» همیاری بیندازیم. همچنین، این شیوه فرایندهای خاص گفتمان همیاری را به محیط یادگیری منحصر به فرد تبدیل می‌سازد.

تحلیل تعامل همچنین می‌تواند نیروهای حاکم بر تعامل را آشکار کند که به موجب آن بازنمایی‌های بیرونی بر فرایندهای گفتمان و یادگیری تأثیر می‌گذارند. دانشمندان علوم یادگیری به اهمیت نقش تربیتی/آموزشی پیوندها^{۱۶} و بیرونی کردن^{۱۷} آن پی برده‌اند. تحلیل گفتمان می‌تواند با بررسی اینکه چگونه فرایندهای گفتمانی گروه، واسطه این بازنمایی‌هاست، کار را گسترش دهد. بازنمایی‌های بیرونی همچون حمایت‌های بیرونی است که فعالیت گروه را هدایت می‌کند. به نظر می‌رسد این قبیل مشارکت‌های هدایت شده به گروه اجازه می‌دهد به سطح بالاتری از تمرکز و شمول جمعی نائل شود.

علوم یادگیری در بخشی از کار خود به طرز فزاینده‌ای به بررسی پویایی‌های مرسوم صحبت‌های آموزشی^{۱۸} کلاس پرداخته است.

در گفت‌وگوهای دانش‌آموزان وارد شده‌اند. در این پنج نوع تعامل، رایانه به عنوان عضوی از گروه رفتار کرده است و تقریباً به عنوان موجود^{۱۱} دیگری در مکالمات شرکت داشته است:

۱. دانش‌آموز از رایانه برای پیشبرد تلاش‌هایش در پرداختن به یک مورد استفاده می‌کند.
۲. رایانه به گروه کمک می‌کند به ساخت معنی بپردازند و نیز تفاوت‌های مفهومی را در گروه شفاف می‌کند.
۳. رایانه بازنمایی بیرونی از داده‌های مهم ارائه می‌دهد.
۴. رایانه موجبات پاسخ‌گویی دانش‌آموزان را فراهم می‌کند.
۵. رایانه داده‌های غیرمنتظره‌ای را به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد که گاهی تبیین آن‌ها به واسطه چارچوب‌های مفهومی دشوار است.

چالش‌های پیش‌روی همیاری

حل مسئله به شکل همیارانه مستلزم سبک و سنگین کردن و جایگزینی نیازهای مربوط به مدیریت روابط بین فردی و نیاز به درگیر شدن در تفکر فردی است. در نتیجه، بسیاری از دانش‌آموزان برای مشارکت در یک همیاری مؤثر به راهنمایی‌های آشکار^{۱۲} نیاز دارند.

مسائل روش‌شناختی

برخی از مزیت‌ها: تحلیل تعامل را می‌توان برای مطالعه جنبه‌های مختلفی از تعامل کلاسی به کار برد، مثل استدلال و چون و چرا، ارتباطات، بیرونی‌سازی و فاصله‌گذاری دانش، چگونگی نقش حمایتی الگوهای گروهی و ارتباطات یادگیرندگان در تجربه‌های اصیل. شناسایی اینکه چگونه دانش فردی از گفتمان همیارانه بر می‌آید، مستلزم ترکیبی از روش‌شناسی‌هاست. تحلیل تعامل برای مطالعه الگوهای گفتمان، و روش‌شناسی‌های

* بی‌نوشت‌ها

1. transmission and acquisition style
2. talk
3. collaborative conversation
4. conversation analysis
5. microsecond
6. segmenting
7. interactional turns
8. teaching cycles
9. Initiation, Response, Evaluation (IRE)
10. computer scaffolding
11. entity
12. explicit coaching
13. narrow approach
14. peer groups
15. incentive structures
16. articulation
17. externalization
18. educational talk

* منابع

- R. Keith Sawyer (2013) The Cambridge handbook of the learning sciences. Analyzing collaborative discourse. Pp 187-204