

مقاله

# تفکر ساخت‌گرایانه

## در فرایند یادگیری

هایده عظیم اوغلی



۳۸

رشد آموزش عالی  
دوره‌ی ۱۴  
شماره‌ی ۱  
پاییز ۱۳۸۹



**کلیدواژه‌ها:** ساخت‌گرایی، یادگیری فعال، تولید دانش، وایگوتسکی، پیازه، تعامل اجتماعی.

### مقدمه

واژه‌ی «ساخت» از کلمه لاتین «Structure»، به معنی «ساختن» و «بنا کردن» گرفته شده است. اصطلاح ساخت‌گرایی به‌طور ساده به نظرگاهی در جامعه‌شناسی مربوط می‌شود که اساس آن، بر به تصور درآوردن ساختار اجتماعی و قائل بودن به این نظر متکی است که: «جامعه بر فرد تقدم دارد.» ساختارگرایی در معنای اختصاصی‌تر در مورد نظریاتی به کار می‌رود که می‌گویند: «مجموعه‌ای از ساختارهای اجتماعی وجود دارند که خودشان قابل مشاهده نیستند، ولی پدیده‌های اجتماعی قابل مشاهده‌ای به وجود می‌آورند.»

استفاده از مفهوم ساخت در تاریخ اندیشه‌ی جامعه‌شناسی، به قرن ۱۹ باز می‌گردد. در این قرن بسیاری از جامعه‌شناسان و مردم‌شناسان از مفهوم ساخت به انحای متفاوت استفاده می‌کردند. نخستین بار دور کیم از «ساخت ریخت‌شناسی گروه» صحبت و در فرانسه نیز راد کلیف براون و مردم‌شناسان دیگری چون فرج، مورداک و افراد دیگری چون مروتون، شلر، لوی، پارسونز و اشتروس مفهوم ساخت را مورد استفاده قرار دادند.

یادگیری هم شامل ساخت معنا و نظام‌های معنایی است. هر معنایی که در ذهن دانش‌آموز به وجود می‌آید، در معنا بخشیدن به مطالب دیگر مؤثر است. دانش‌آموز از درون داده‌های حسی خود بهره می‌گیرد تا بر مبنای آن‌ها مطالب درسی را معنا کند، به عبارت دیگر، دانش‌آموز در این فرایند، از ساختار ذهنی خود که دانش قبلی‌اش را بر آن بنا نهاده است، استفاده می‌کند و عمل بسیار مهم ساختن معنا که عملی ذهنی است، انجام می‌دهد.

تفکر ساخت‌گرایی، نوعی فلسفه‌ی یادگیری است. دانش‌آموزان در فرایند یادگیری، قالب‌های ذهنی خود را به کار می‌برند تا به فهم مطالب درسی دست یابند. به این ترتیب، یادگیری فرایند تطابق الگوهای ذهنی در فراهم کردن تجربیات جدید برای دانش‌آموزان است. روش‌ها و راهبردهای آموزشی ساخت‌گرایی به دانش‌آموزان برای ساختن درک فردی خود از موضوع از طریق تعامل‌های اجتماعی، یاری می‌رسانند. در این رویکرد، محتوا از پیش تعیین نمی‌شود و دستیابی به منابع متفاوت مورد تأکید قرار می‌گیرد.



## مبانی فکری ساخت‌گرایی

اصول تفکر ساخت‌گرایی تأکید دارد که یادگیری فرایندی است هم درونی و هم بیرونی، و دانش‌آموز در ارتباط با دیگران (هم‌کلاسی‌ها، معلمان، خانواده و...) در فعالیتی اجتماعی (گفت‌وگو، کار گروهی و...) فرایند یادگیری را طی می‌کند. در رویکرد ساخت‌گرا، همه‌ی معلمان به روش ساخت‌گرا تدریس می‌کنند.

اما به راستی روش ساخت‌گرا به چه معناست؟ آیا ایفای نقش و اجرای نمایش است یا انجام آزمایش؟ آیا تجزیه و تحلیل مطالب است یا ارتباط دادن آن با زندگی دانش‌آموزان؟ در عمل ممکن است که هر معلم، کاری متفاوت با دیگری انجام دهد. برای مثال، با استفاده از رویکرد ساخت‌گرایی، معلم فیزیک از دانش‌آموزان می‌خواهد پیش‌بینی کنند که اجسام سنگین سریع‌تر سقوط می‌کنند

یا اجسام سبک؟ چه‌قدر سریع و چرا؟ سپس گروه‌های کوچک دانش‌آموزان آزمایش‌های خود را طراحی می‌کنند تا نظریه‌های خویش را بیازمایند. ولی در درس جبر، هنگامی که دانش‌آموزان در حال یادگیری مهارت‌های اصلی ساده کردن عبارت جبری هستند، معلم اصرار می‌کند که بحثی درباره‌ی مفهوم ساده کردن راه بیندازند؛ مثلاً: «آیا عبارت‌های ساده شده، همان معادله‌های ساده شده هستند؟» همین‌طور در زنگ درس زبان انگلیسی، بعد از آن که دانش‌آموزان بخشی از یک داستان را خواندند، معلم از آنان می‌خواهد آن را با یکی از مراحل زندگی خود مرتبط سازند.

در مجموع، بسیاری از معلمان با تجربه، ساختارگرایی را فقط به یک معنای واحد و انعطاف‌ناپذیر نمی‌دانند، بلکه به کار گرفتن روش‌های ساخت‌گرایانه به صورت عاقلانه در جای صحیح و با



هدفی صحیح، می‌تواند به مسائل و مشکلات یادگیرنده، پاسخ‌های مناسب و هدفمند بدهد.

## رویکرد ساخت‌گرایی در آموزش

ساخت‌گرایی نقش فعالی برای دانش‌آموز در نظر می‌گیرد. یعنی به جای این‌که دانش‌آموز فقط بشنود یا بخواند و به حل تمرین‌های تکراری و عادی پردازد، باید بتواند بحث کند، فرضیه بسازد، تحقیق و طراحی کند و دیدگاه‌های دیگران را دریافت دارد. دانش و مفاهیم به صورت اجتماعی و همراه با دیگران است که محقق می‌شود. به همین دلیل، دانش و مفاهیم تا حد زیادی اجتماعی هستند و نمی‌توان آن‌ها را به‌طور انفرادی بنا کرد. در واقع، دانش‌آموزان از طریق گفت‌وگو با دیگران به مفاهیم دست می‌یابند. خلق کردن یا

دوباره پدید آوردن مفاهیم و دانش‌ها، باید توسط دانش‌آموزان انجام شود؛ به این ترتیب که معلم آن‌ها را هدایت می‌کند تا نظریه‌های علوم را دوباره کشف کنند.

در رویکرد ساخت‌گرایی، نقش فعال دانش‌آموز موضوع اصلی است و در عمل، جنبه‌های اجتماعی و خلاقانه، با این نقش همراه‌اند. معلم می‌تواند تجربیات یادگیری را به روش فعال طوری سازمان‌دهی کند که مستلزم درگیر شدن دانش‌آموز در یادگیری مفاهیم به صورت اجتماعی و خلق و نوآوری نظریه‌ها و دیدگاه‌ها باشد.

در آموزش‌های مبتنی بر ساخت‌گرایی، دانش‌آموزان راهبردهای یادگیری و غالباً اهداف کلی و جزئی را خودشان انتخاب و تدوین می‌کنند. در این‌جا، طراح به جای تجویز راهبردهای آموزشی به دانش‌آموز، از انواع متفاوتی از راهبردها استفاده می‌کند. این راهبرد به طراح امکان می‌دهد، تنها هنگام بروز نیاز، دانش‌آموزان را هدایت کند و شیوه‌ی خاصی از یادگیری را به او تحمیل نکند. در نتیجه ساخت‌گرایان بر آموزش و عملکرد تأکید نمی‌کنند. بخش اعظم مسئولیت تصمیم‌گیری برای یادگیری مطالب درسی و نحوه‌ی یادگیری آن، به دانش‌آموز واگذار می‌شود. نقش معلم یا نظام آموزشی آن است که از آن‌چه دانش‌آموز قصد دارد بیاموزد، پشتیبانی کنند

با تأکید بر یادگیری در این رویکرد، بر توانایی وسیع دانش‌آموزان در پدید آوردن تفسیرهای بدیع برای خود و بر درگیری فعالانه با امور تا جذب کامل آن‌ها، سرمایه‌گذاری می‌شود. همچنین این روند باعث می‌شود که طراحان به جای این‌که رویه‌های منظور شده در الگوی طراحی آموزشی را به‌طور مکانیکی اعمال کنند، با استفاده از اطلاعاتی که در مورد نحوه‌ی تفکر و یادگیری افراد به دست می‌آورند، به استدلال بپردازند. این نحوه‌ی استدلال در مورد نظریه‌ی اساسی یادگیری، موجب می‌شود که طراحان هنگام مواجه شدن با مسائلی که از ناکارآمدی تجویزهای نظریه‌ی آموزشی ناشی می‌شود، راحت‌تر با این مشکلات برخورد کنند.

**ویلیام جیمز و جان دیویی**، محور فلسفه‌ی آموزش را بر اصول ساخت‌گرایی قرار دادند. آن‌ها معتقد بودند در آموزش باید افراد به‌طور فعال، دانش را تولید کنند و درک خود را متناسب با آن بسازند. به این ترتیب، در کلاس درس نباید فقط اطلاعات را به دانش‌آموزان تحویل داد، بلکه باید در آن‌ها انگیزه‌ای به وجود آورد تا تشویق شوند، جهان پیرامون خود را کاوش کنند، به زبان خود به کشف دانش بپردازند و با بازآفرینی مفاهیم، مطالب درسی را فرا بگیرند.

با استفاده از نظریه‌ی ساخت‌گرایی، دانش‌آموزان به تشریح مساعی یا یکدیگر در کسب دانش سوق داده می‌شوند و فرصت‌هایی برایشان فراهم می‌شود که دانش را به‌طور معنادار بسازند، مطالب درسی را درک کنند و در نتیجه، روند یادگیری بهتر انجام شود.



## مدل وایگوتسکی

به نظر وایگوتسکی، مهارت‌های شناختی، برآمده از روابط اجتماعی و فعالیت‌های فرهنگی هستند. این نظریه پرداز، دانش را محصول همکاری‌ها تلقی می‌کند و اظهار می‌دارد که می‌توان اطلاعات را از طریق تعامل با دیگران و انجام فعالیت‌های توأم با همکاری، به بهترین صورت به دست آورد. به نظر می‌رسد وایگوتسکی عملکرد شناختی را دارای ریشه‌های اجتماعی می‌دانسته و برای تأثیرگذاری شرایط اجتماعی - فرهنگی بر رشد کودکان، اهمیت زیادی قائل بوده است.

وایگوتسکی هم‌چنین معتقد بود باید بر نقش زمینه‌های اجتماعی در یادگیری تأکید کرد. باید دانست که دانش به‌طور دوجانبه در ذهن ساخته می‌شود و دانش‌آموزان از طریق ارتباطات متقابل با دیگران حاصل می‌شود.

به همین دلیل، باید موقعیت‌های متفاوتی را با کمک معلمان و هم‌سالان با تجربه‌تر برای آن‌ها فراهم کرد. دانش‌آموزان در این ارتباطات، فرصت‌هایی را به دست می‌آورند که بتوانند درک خود را ارزیابی و حتی تصحیح کنند. این تعاملات، تجربه‌ی مهمی در زمینه‌های اجتماعی هستند که به رشد فکری دانش‌آموزان بسیار یاری می‌رسانند.

وایگوتسکی برخلاف نظریه‌ی ساخت‌گرایی پیازه که بر فرد تأکید داشت، بر تعاملات اجتماعی و فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی توجه داشت و تأکید می‌کرد که دانش‌آموزان، دانش خود را از طریق تعامل اجتماعی با دیگران می‌سازند. او شکل‌گیری محتوای این دانش را تحت تأثیر فرهنگ و محیطی که در آن زندگی می‌کنند، می‌دانست.

در مدل وایگوتسکی و حتی پیازه، معلم‌ها به عنوان تسهیل‌گر و راهنما عمل می‌کنند، نه القاکننده‌ی مطالب و مفاهیم درسی. معلم به عنوان راهنمای دانش‌آموزان در کشف دانش تلقی می‌شود و با برگزاری جلسه‌ی بحث و اظهار نظر برای دانش‌آموزان، بستری را برای تعامل و فعالیت اجتماعی آن‌ها به وجود می‌آورد. رویکرد ساخت‌گرایی اجتماعی به آموزش موجب می‌شود که معلم از چشم دانش‌آموزان به یادگیری نگاه کند.

برای کلاس‌هایی که با این‌گونه رویکردها اداره می‌شوند ساخت‌گرایی اجتماعی اداره می‌شوند، می‌توان این مشخصات را ذکر کرد:

۱. ساختن معنا به صورت مشارکتی، از هدف‌های مهم آموزش است.  
۲. معلم با دقت بر تفکر و احساس دانش‌آموزان نظارت می‌کند.

۳. معلم و دانش‌آموزان با هم یاد می‌گیرند.

۴. تعامل اجتماعی بر فرایند یادگیری حاکم است.

۵. برنامه‌ی درسی برآمده از علائق دانش‌آموزان است.

«شناخت وابسته به موقعیت» که از پیش‌فرض‌های مهم رویکردهای ساخت‌گرایی اجتماعی محسوب می‌شود، مبتنی بر آن است که تفکر در زمینه‌ی اجتماعی ساخته می‌شود نه در ذهن فرد. به این ترتیب، با سازمان‌دهی دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک، می‌توان به پرورش مهارت‌های تیمی و تعامل گروهی برای تفکر درباره‌ی مطالب درسی، دست یافت.

بهتر است گروه‌های کوچک دانش‌آموزی، از نظر توانایی، موقعیت اجتماعی - اقتصادی و حتی پیشینه‌ی قومی، ترکیبی گوناگون داشته باشند. زیرا تشکیل این گروه‌ها، موجب بهبود روابط میان فردی دانش‌آموزان با موقعیت‌های متفاوت اجتماعی - اقتصادی و قومی می‌شود و از این طریق، بستری مناسب برای تعامل در جایگاهی برابر برای آن‌ها پدید می‌آید. در یک گروه ناهمگن، دانش‌آموزانی که توانا ترند می‌توانند مفاهیم درسی را برای هم‌کلاسی‌های خود شرح دهند.

برای تسهیل فعالیت گروه‌های کوچک دانش‌آموزی، می‌توان به هر دانش‌آموز، نقشی اختصاص داد و اعضای گروه می‌توانند دارای این نقش‌ها باشند:

■ **مشوق:** با ایجاد انگیزه در دانش‌آموزانی که مایل به مشارکت نیستند، آن‌ها را تشویق می‌کند.

■ **تحسین‌گر:** با قدرانی از فعالیت دانش‌آموزان، آن‌ها را تحسین می‌کند.

■ **ناظر:** با ایجاد تعادل در مشارکت اعضای گروه، بر فعالیت آن‌ها نظارت می‌کند.

■ **مربی:** با کمک به دانش‌آموزان از نظر درسی، به پیشرفت تحصیلی گروه یاری می‌رساند.

■ **فرمانده پرسش‌ها:** مراقبت از این که حتماً دانش‌آموزان پرسش کنند و گروه پاسخ دهد.

■ **بازرس:** بررسی می‌کند که همه‌ی اعضای گروه، مطالب درسی را فهمیده باشند.

■ **سخت‌گیر:** کنترل می‌کند که اعضای گروه کارشان را درست انجام دهند.

■ **ثبت‌کننده:** ایده‌ها و نظرات را ثبت می‌کند.

■ **متفکر:** با تفکر، پیشرفت گروه را ارزیابی می‌کند.

■ **مراقب:** مراقب است که فعالیت‌های گروه موجب سروصدای زیاد نشود.

■ **ناظر مواد:** بر نقل و انتقال مواد آموزشی نظارت می‌کند.

این نقش‌ها به اعضای گروه کمک می‌کنند تا فعالیت‌هایشان را بهتر پیش ببرند و با پیشرفت گروه، احساس اهمیت کنند.

پژوهشگران دریافته‌اند که خلاصه کردن مطالب بیش از گوش دادن در یادگیری مؤثر است. از همین رو، باید به همه اعضای گروه امکان تلخیص مطالب را داد.

## مفاهیم اساسی الگوی تدریس ساخت‌گرایی

الگوی این نوع تدریس بر مبنای چند مفهوم اساسی استوار است. یکی از آن‌ها، مفهوم «ساخت» است. منظور از ساخت، شبکه درهم تنیده‌ای از مفاهیم است. مفاهیم مربوط به یک نظام دانش، شبکه‌ای مفهومی را شکل می‌دهند. ساخت‌گرایان بر این باورند که یادگیرنده باید به صورت آگاهانه و به منظور معنا بخشیدن به انواع پدیده‌های هستی، ساخت‌های ذهنی را ایجاد کند.

دانش‌آموزان براساس ساخت‌های ذهنی خود که باورها، اعتقادات و دانش آن‌ها را دربرمی‌گیرد، به تفسیر مفاهیم می‌پردازند. بنابراین، از نظر ساخت‌گرایان، دانش‌آموزی موفق است که بتواند واقع‌بینانه‌ترین تفسیر را از مفاهیم داشته باشد. دانش‌سازی یا ساخت دانش، مفهوم دیگری است که نقش اساسی در نظریه‌ی ساخت‌گرایی ایفا می‌کند. «دانش‌سازی» به معنای تولید ذهنی اطلاعات است. نظام یادگیری مبتنی بر ساخت‌گرایی، اطلاعات یا دانش ویژه‌ای را برای یادگیرنده تجویز نمی‌کند. بنابر نظریه ساخت‌گرایی، دانش‌آموز باید مسئولیت یادگیری و طرز یادگیری خود را برعهده گیرد.

افزون بر این، گفته شده است که دانش‌آموز خود باید به انتخاب یا تدوین راهبردهای یادگیری دست بزند و اهداف یادگیری را معین سازد. یکی دیگر از مفاهیمی که توجه بیشتر روان‌شناسان، فیلسوفان و مربیان تعلیم و تربیت را به خود جلب کرده، واقعیت است. واقعیت در نظریه‌ی ساخت‌گرایی به آن‌چه که در جهان و در مکان خاص و خارج از ذهن انسان است، اطلاق نمی‌شود. ساخت‌گرایان بر این باورند که واقعیت به مفاهیمی گفته می‌شود که شخص آن‌ها را از جهان ساخته است. بر این اساس، نقش معلمان در حوزه‌ی تدریس دگرگون می‌شود. به این معنا که آنان وظیفه دارند، از باورها و تصمیمات ویژه‌ی یادگیرندگان حمایت کنند.

اصول الگوی تدریس ساخت‌گرایی را می‌توان به این شرح بیان کرد:

۱. دانش‌آموزان می‌توانند هر چیزی را بیاموزند، به شرط آن‌که بتوانند آن‌ها را در ذهن خود معنادار سازند.

۲. ذهن دانش‌آموزان، اساس و ابزار تعبیر و تفسیر رخدادها، اشیا و پدیده‌هاست.

۳. دانش‌آموزان به کمک معلم، اندیشه‌های خود را پیراسته می‌کنند و مهارت‌هایشان را بهبود می‌بخشند.

۴. دانش‌آموزان براساس ساخت‌های ذهنی خود که باورها، اعتقادات و دانش آن‌ها را دربرمی‌گیرد، به تفسیر هستی می‌پردازند.

۵. واقعیت به مفاهیمی گفته می‌شود که دانش‌آموزان آن‌ها را برداشت می‌کنند.

بر تدریس تأکید باید بر تعامل بین یادگیرنده و آینده‌ی او باشد، نه بر ایجاد کنش و واکنش بین یادگیرنده و گذشته‌ی بزرگسالان.

خرد و استدلال بزرگ‌سالی، آینده‌شناسی خوبی برای رشد و تعالی یادگیری بنا نمی‌نهد. یادگیرندگان اطلاعات را در زمینه‌ی تجارب خود تفسیر می‌کنند. تفسیر آنان هر چه باشد، مسیری فردگرایانه است. دانش‌آموزان، مواد آموزشی را که معلم به صورت عینی برای یادگیری آن‌ها طراحی می‌کند، در قالب تجربه‌ها و دانسته‌های خود تفسیر خواهند کرد و متناسب با نیاز، زمینه‌ها و علاقه‌ی شخصی به ساختن معنای ویژه خواهند پرداخت. ساخت‌گرایان توصیه می‌کنند که به جای تلاش برای مجسم کردن ساختی از یک واقعیت بیرونی برای یادگیرندگان، باید به آن‌ها کمک کرد تا خود به تجسم معناداری از دنیای بیرونی دست یابند.

یک استدلال فلسفی از روش‌های آموزشی ساخت‌گرایانه وجود دارد که ادعان می‌کند، محرک‌هایی که یادگیرندگان دریافت می‌کنند و شامل پیام‌هایی است که از دیگران می‌رسد، هرگز برای رسیدن به معنی کافی نیست. در بعضی زمینه‌ها، دانش‌آموز باید دائماً معنی چیزها را بنا یا تجدیدبنا کند. بر این اساس روشن می‌شود که یادگیری باید با توجه به این واقعیت سازمان‌دهی شود.

نوعی استدلال دیگر هم که نگاهی به منابع روان‌شناختی دارد، به کارگیری روش‌های آموزشی ساخت‌گرایانه را به درگیر شدن فعالانه‌ی دانش‌آموزان در یادگیری، به یادسپاری بهتر، فهم بهتر و کاربرد فعالانه‌ی دانش، منتهی می‌داند. درگیر کردن دانش‌آموزان در فرایند اکتشاف و یادگیری، به آن‌ها شور و شوق فراوانی می‌بخشد که فهم عمیق‌تری از مفاهیم را به ارمغان می‌آورد.

## نتیجه‌گیری

به‌طور خلاصه، ساخت‌گرایی الگویی است که به قصد توصیف یادگیری ایجاد شده است. این الگو بیان می‌دارد که:

۱. دانش‌آموزان، هنگامی که فرایند یادگیری فعال باشد، یاد می‌گیرند.

۲. فرایند یادگیری، فرایند درک و فهم است. یادگیری از طریق انتقال صورت نمی‌گیرد، بلکه از طریق تفسیر یافته‌ها انجام می‌شود.

۳. تفسیر یافته‌ها همیشه تحت تأثیر دانش پیشین قرار دارد.

۴. تفسیر یافته‌ها از طریق روش‌های آموزشی که دانش‌آموزان را به مباحثه در مورد نظریات یکدیگر وامی‌دارند، پشتیبانی می‌شود.

## منابع

۱. آبرکرامی، نیکلاس و دیگران. فرهنگ جامعه‌شناسی. ترجمه‌ی حسن پویان. چاپخس. تهران. چاپ اول. ۱۳۶۷.
۲. آزاد ارمکی، تقی. نظریه‌های جامعه‌شناسی. سروش. تهران. چاپ دوم. ۱۳۸۱.
۳. بیرو، آن. فرهنگ علوم اجتماعی. ترجمه‌ی دکتر باقر ساروخانی. کیهان. تهران. چاپ اول. ۱۳۶۶.
۴. توسلی، غلام عباس. نظریه‌های جامعه‌شناسی. سمت. تهران. چاپ دوم. ۱۳۷۰.
۵. گیندن، آنتونی. جامعه‌شناسی. ترجمه‌ی منوچهر صبوری. نشر نی. تهران. چاپ پنجم. ۱۳۷۸.