

## الگوی مثلثی ارتقای کلاس درس

آیا راهی وجود دارد که همه دانش آموزان در سیر تحصیلی خود احساس موفقیت کنند؟ چه راهکارهایی برای افزایش انگیزه و رغبت در دانش آموزان نسبت به یادگیری وجود دارد؟ آیا سودای یادگیری لذت بخش قابل تحقق است؟ آیا الگویی کارآمد برای بهبود وضعیت آموزشی فرزندان ما وجود دارد که هم به جنبه کلاسی و یادگیری دسته جمعی و هم به جنبه انفرادی آن به طور همزمان و به صورتی به هم پیوسته و ساختارمند مدد رساند؟ در این ارائه، که دارای دو بخش است، تلاش می شود پاسخی مثبت و قابل اجرا به پرسش های بالا داده شود.

در بخش اول، به عنوان مقدمه و تبیین ضرورت موضوع، تصویری از دانش آموز، معلم، فرایند یاددهی یادگیری و محیط یادگیری مطلوب در اسناد تحولی وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران ترسیم شده است و با مرور وضع موجود مدارس، لزوم اتخاذ روش هایی عملی و کارآمد برای تحقق این چشم انداز مورد تأکید قرار می گیرد.

در این بخش تلاش می شود، پیرامون هر یک از اضلاع سه گانه، محورها و مشخصه های مهمی که باید مورد توجه قرار گیرد ارائه گردد و مشخصات فرایند یادگیری مطلوب به روشنی ترسیم شود. این الگو عرصه گسترده ای برای فعالیت معلم به عنوان عنصر فکور نظام آموزشی و دانش آموز به عنوان یادگیرنده فعال و با انگیزه فراهم می کند.

یادگیری، دغدغه مشترک شاید بتوان گفت یادگیری، به مثابه یک مسئله، یکی از مهم ترین دغدغه های مشترک آموزشگران در سراسر جهان است. به عبارت دیگر گرچه نظام های آموزشی در انتخاب اهداف، اولویت ها و محتوای آموزشی ممکن است با هم تفاوت های چشمگیر داشته باشند، اما همگی در این نقطه اشتراک نظر دارند که در هر حال باید فرایند یاددهی یادگیری به گونه ای شکل گیرد که برای دانش آموزان فضایی پراکنده و آکنده از احساس لذت، احساس موفقیت از چنین و احساس مفید بودن به وجود آورد.

معمولاً یادگیری مطلوبی با توصیفاتی همچون یادگیری مؤثر، یادگیری فعال و یادگیری رشد دهنده یاد می شود. بسیاری از مشکلات به ظاهر فردی دانش آموزان در عرصه یادگیری که موجب افت تحصیلی ایشان می شود، ریشه در عدم شکل گیری یک فرایند صحیح یاددهی - یادگیری در سطح مدرسه و کلاس درس دارد.

به عبارت دیگر، هدایت صحیح دانش آموزان دارای استعداد های برتر از یک سو و جبران نقاط ضعف دانش آموزان نیازمند به ترمیم از سوی دیگر، هر دو در بستر یک فضای یاددهی - یادگیری مطلوب و با دقت طراحی شده امکان پذیر است. چنین فضایی می تواند به رشد و پیشرفت تمامی دانش آموزان، در هر موقعیتی که قرار دارند، بیانجامد.

توجه به احیای کارکردهای آموزشی کلاس درس از جنبه دیگری حائز اهمیت فراوان است. واقعیت این است که کلاس درس تقلیل که امروزه بسیاری از مدرسه ها صرفاً پیدا کرده اند. یعنی دانش آموزان وقتی به مدرسه می آیند، «به کلاس درس می روند و سپس به خانه» مستقیماً تقریباً بازمی گردند. به عبارت دیگر چون بیشتر مدارس فاقد برنامه های غیررسمی و غیرکلاسی، از قبیل فعالیت های آزاد، پرورشی، ورزشی، نمایش، سرود و دیگر فعالیت هایی که به جو مدرسه هویت خاصی می دهد، هستند، بنابراین حضور در کلاس، تقریباً همه زمان حضور در مدرسه را به خود اختصاص می دهد. شاید گفته شود حال که چنین است باید کاری کرد که دست کم همین کلاس درس بتواند بیش از پیش سبب رشد و ارتقای بیشتر دانش آموزان شود. اما متأسفانه پژوهش های مرتبط با فضای حاکم بر کلاس های درس چنین چشم اندازی را آشکار نمی سازد. نتایج پژوهشی که در کلاس های درسی پنج استان ایران انجام شده نشان می دهد که نحوه اداره کلاس های درسی ایران، مشخصه هایی دارد که کاملاً تکرار می شوند.

این مشخصه‌ها عبارتند از: ۱- دانش آموزان در کلاس‌ها معمولاً ساکت می‌نشینند؛ ۲- اداره کلاس بیشتر برعهده معلم است و او تسلط کاملی بر کلیه فعالیت‌های کلاسی دارد؛ ۳- بسیاری از برنامه‌های کلاس به برنامه‌های حافظه‌مدار معطوف می‌شود و در عمل، به خاطر سپردن آنچه که معلم در فرایند یادگیری روی آن‌ها تأکید می‌کند بسیار اهمیت دارد؛ ۴- معلمان عمدتاً از روش‌های دستوری استفاده؛ یعنی خیلی وقت‌ها از دانش آموزان می‌خواهند کارهای معینی را انجام دهند و این خواسته خود را به طور مستقیم ابراز و بیان می‌کنند؛ ۵- معمولاً از دانش آموزان خواسته نمی‌شود آنچه را که یاد گرفته‌اند در موقعیت‌های جدیدی به کار ببرند یا تعمیم دهند؛ ۶- معلمان، اغلب، فرایند یاددهی - یادگیری را براساس شیوه‌ای که کتاب درسی ارائه کرده است اجرا می‌کنند. اگر مجموعه نتایج فوق و نیز نتایج پژوهش‌های دیگر را مد نظر قرار دهیم به نظر می‌رسد نیازمند راه حلی هستیم که از طریق آن فرایند یاددهی - یادگیری را چه در کلاس درس و چه بیرون از آن احیا کنیم و فضای مدرسه‌ای موجود را به فضایی پویا و رشد‌دهنده ارتقا دهیم تا نتایج بهتری را به دست آوریم. این موضوع در سه سند تحولی مهم نظام آموزشی ایران که در سال‌های اخیر تولید شده، یعنی کتاب «مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران»، «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران» و «برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران» مورد توجه قرار گرفته است.

یاددهی - یادگیری باید دیدگاه دانش آموزان را به طور معنادار نسبت به ارتباط با خود، خداوند، دیگران و مخلوقات، تحت تأثیر قرار دهد. در کتاب مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران بر اهمیت «درک و اصلاح مداوم موقعیت خود توسط یادگیرنده» تأکید شده است و «تدارک موقعیت‌های یادگیری و فرصت‌های تربیتی که امکان به کارگیری و پرورش ظرفیت شناختی را از طریق فعالیت و تلاش متربی فراهم کند» از ویژگی‌های مهم نظام تربیتی مطلوب ذکر کرده است (ص ۳۵۱ و ۳۷۶). در این کتاب تأکید شده است که مدرسه باید فرصت‌های یادگیری ساده و رشد‌دهنده‌ای را در چارچوب اهداف متعالی خود برای دانش آموزان تدارک ببیند: «ایجاد فضایی هدفمند از تجربیات و اشکال واقعی حیات طیبه با تدارک مجموعه‌ای از موقعیت‌ها، فرصت حرکت رشد یابنده و تعالی بخش برای متریبان، به این معنا که تجربیات مدرسه‌ای باید شکل ساده شده (و نه پیچیده) از تجربه حیات طیبه باشد» (ص ۳۶۰). در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران نیز «ارتقای اثربخشی و افزایش کارایی در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی» از اهداف کلان آموزش و پرورش برشمرده شده است (هدف کلان شماره ۷). در این سند همچنین به «بهره‌مندی فزون‌تر از روش‌های فعال، خلاق و تعالی بخش» در طراحی، تدوین و اجرای برنامه درسی به عنوان یک راهکار اساسی اشاره شده است. (فصل ۷، راهکار ۱-۱). در برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران به طور مبسوط‌تر به موضوع یادگیری و کیفیت آن پرداخته شده است. در فصل سوم این سند با عنوان کلی «اصول ناظر بر برنامه‌های درسی و تربیتی» دو اصل به طور مستقیم به چگونگی شکل‌گیری فرایند یاددهی - یادگیری اشاره می‌نماید: اصل ۳-۳: «اعتبار نقش یادگیرنده: برنامه‌های درسی و تربیتی باید به نقش فعال، داوطلبانه و آگاهانه دانش آموز در فرایند یاددهی - یادگیری و تربیت پذیری توجه نماید و زمینه تقویت و توسعه روحیه پرسشگری، پژوهشگری، خلاقیت و کارآفرینی را در وی فراهم سازد. (ص ۹)

اصل ۹-۳: یادگیری مادام‌العمر: برنامه‌های درسی و تربیتی باید زمینه کسب شایستگی‌ها و مهارت‌های لازم برای استمرار و معنادار شدن یادگیری و پیوستگی تجارب یادگیری در زندگی را برای دانش آموزان تأمین کند. (ص ۱۰)

در بخش ۴-۴ این سند نیز ذیل عنوان «رویکرد و جهت‌گیری کلی یاددهی - یادگیری» چنین ذکر شده است: ۱- یاددهی - یادگیری فرایندی زمینه‌ساز برای ابراز گرایش‌های فطری، شناخت موقعیت یادگیرنده و

اصلاح مداوم آن است. ۲- یادگیری حاصل تعامل خلاق، هدفمند و فعال یادگیرنده با محیط های متنوع یادگیری است. ۳- دیدگاه دانش آموزان را به طور معنادار نسبت به ارتباط با خود، خداوند، دیگران و مخلوقات، تحت تأثیر قرار دهد.

در قسمت ۶-۴ همین بخش تأکید شده است که محیط یادگیری باید از صفاتی مانند منعطف، پویا، برانگیزاننده و غنی برای پاسخگویی به نیازها، علایق و ویژگی های دانش آموزان برخوردار باشد و زمینه بهبود موقعیت ایشان و ارتقای کیفیت فرایند یاددهی - یادگیری را فراهم آورد. (ص ۱۳) برنامه درسی ملی همچنین در الگوی هدف گذاری به ماتریسی اشاره می کند که از یک سو دربرگیرنده پنج عنصر: تعقل، ایمان، علم و عمل و اخلاق است و از سوی دیگر چهار عرصه رابطه با خویشتن، رابطه با خداوند متعال، رابطه با خلق خدا یعنی سایر انسان ها و رابطه با خلقت الهی یعنی سایر مخلوقات و طبیعت است و تأکید می نماید که در طراحی و تدوین برنامه ها باید این الگو مورد استفاده قرار گیرد.

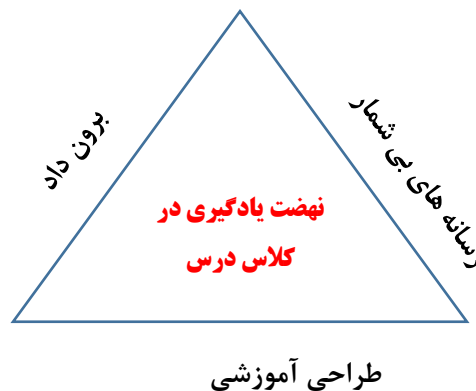
فراتر از همه مطالب فوق، «برنامه درسی ملی ایران» در فصل نهم، با تأکید بر این موضوع که راهبردهای یاددهی - یادگیری باید بتواند بستر لازم را برای تحقق اهداف برنامه درسی و تربیتی در راستای شکوفایی فطرت و دستیابی به مراتبی از حیات طیبه تدارک ببیند؛ برای تحقق این مهم علاوه بر اصول ناظر به برنامه های درسی و تربیتی، «اصول حاکم بر راهبردهای یاددهی - یادگیری» را به شرح زیر در ۹ بند ارائه می کند: ۱- امکان درک و تفسیر پدیده ها، وقایع و روابط را در موقعیت های واقعی زندگی تدارک ببیند، به گونه ای که شرایط را برای درک و تصمیم گیری در مورد مسائلی که دانش آموزان در موقعیت های مختلف با آن مواجه می شوند با رعایت نظام معیار اسلامی فراهم کند. ۲- انگیزه دانش آموزان را از طریق کاوشگری در تلاش مداوم برای یافتن پاسخ پرسش هایی درباره پدیده ها، وقایع و روابط آن شکوفا و تقویت کند. ۳- امکان درک و تفسیر قوانین کلی حاکم بر هستی و رابطه های علت و معلولی یا وابستگی پدیده ها را همراه با افزایش بصیرت در دانش آموزان فراهم کند. ۴- فرصت هایی را تدارک ببیند که شایستگی های کسب شده در فواصل زمانی توسط دانش آموز مرور شود و تصمیماتی برای تعدیل، بازنگری یا ادامه مسیر یادگیری توسط او اتخاذ گردد. ۵- فرصت لازم برای پیوند نظر و عمل، تلفیق دانش و تجربیات پیشین با یادگیری های جدید را به صورت یکپارچه و معنادار جهت تحقق ظرفیت های وجودی دانش آموزان و توسعه شایستگی ها فراهم کند. ۶- با بهره مندی فزون تر از روش های فعال، خلاق و تعالی بخش و با سازمان دهی نوآورانه و خلاق فرایند جمع آوری و انباشت حقایق، زمینه ساختن علم و معرفت را فراهم نماید. ۷- صرفاً به انتقال دانش محدود نشده، بلکه زمینه تولید علم از سوی دانش آموزان را با تأکید بر مشارکت آنان در مفهوم، تدارک ببیند. ۸- زمینه تعامل مؤثر دانش آموزان را با معلم، همسالان و انواع محیط های یادگیری فراهم کند. ۹- زمینه بهره گیری هوشمندانه از فناوری های نوین آموزشی را فراهم نماید و استفاده از آن ها را با نگاه تقویتی، تکمیلی و توانمندسازی (نه نگاه جایگزینی و واگذاری) دنبال کند.

در کنار تأکیدات فوق، که کم و بیش در اسناد آموزش و پرورش کشورهای مختلف با تفاوت هایی اندک تکرار شده است، رشته های تخصصی ذیل عنوان کلی علوم تربیتی مانند برنامه ریزی درسی، تکنولوژی آموزشی، روان شناسی تربیتی، پداگوژی و حتی فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز در زمینه موضوع یاددهی - یادگیری مباحث مبسوطی را مطرح کرده اند و هر یک فهرستی بلند بالایی از یافته های خود را به شکل توصیفی یا تجویزی و توصیه ای در اختیار آموزشگران قرار داده اند و انتظار دارند که آموزشگران، به هنگام تدریس آن ها را سر لوحه کار خود قرار دهند. گروهی بر لزوم توجه به نظریه های یادگیری در هنگام تدریس پافشاری می کنند. گروهی دیگر بر اهمیت به کارگیری الگوهای تدریس در هنگام نوشتن طرح درس تأکید دارند.

تأکید بر سطوح رشد شناختی، اهمیت عنصر ارزشیابی، توجه به تفاوت های فردی و بسیاری تأکیدات دیگر در همین راستا انجام می شود. بدیهی است جامه عمل پوشاندن به تمامی تأکیدات فوق در فضایی پراکنده و غیرمنسجم امکان پذیر نیست و نتیجه ای جز سردرگمی در پی ندارد. به نظر می رسد ما امروز بیش از هر زمان دیگر نیازمند الگویی هستیم که امکان در کنار هم نشستن و توجه همزمان به یافته های فوق را فراهم کند و برای آموزشگران آرمش به ارمغان آورد. «الگوی سه ضلعی ارتقای یادگیری» با چنین دیدگاهی و براساس تجربه زیسته ارائه کننده در طی سه دهه تدریس، مطالعه، پژوهش و آموزش معلمان تدوین شده است و می کوشد با ارائه یک ترسیم هندسی، عناصر گوناگون مؤثر در تدریس را در فضایی هماهنگ و نظام مند در کنار هم بنشانند و امکان توجه همزمان به آن ها را فراهم سازد. این الگو از سویی یک راهنمای عمل برای در اختیار معلمان می گذارد و از سوی دیگر یک چک لیست برای سنجش کیفیت تدریس برای کنشگران عرصه تعلیم و تربیت ارائه می دهد. در ادامه به شرح و تبیین این الگو می پردازیم.

### الگوی سه ضلعی ارتقای یادگیری

این الگو همان طور که از نام آن برمی آید دارای سه ضلع اصلی و به تعبیری یک الگوی مثلثی است. اولین و مهم ترین ضلع الگو که قاعده مثلث را تشکیل می دهد، طراحی آموزشی است. این ضلع دربرگیرنده مهم ترین اقدامات و مراقبت هایی است که به شکل گیری فرایند مؤثر یادگیری منجر می شوند. دومین ضلع، تأکید بر استفاده از رسانه های پرشمار در فرایند یادگیری و سومین ضلع، تأکید بر اهمیت ارائه آموخته ها به عنوان برون داد یادگیری توسط دانش آموزان است.



**ضلع اول، طراحی آموزشی:** برای هر واحد یادگیری نیازمند یک طراحی آموزشی هستیم. اگر یادگیری را سفر از مبدأ به مقصدی معین تصور کنیم، اولین گام در به کارگیری این مدل، ترسیم نقشه حرکت یا طراحی مسیری است که یادگیرنده در فرایند یادگیری باید پیماید. به عبارت دیگر طراحی آموزشی به منزله تعیین فعالیت های یادگیری است که در مجموع به رشد دانش آموز منجر می شود. گاهی این فعالیت یادگیری را می توان براساس روشی که کتاب درسی پیشنهاد می کند، شروع کرد و پیش رفت. این روش، در صورتی که کتاب درسی با رعایت اصول یاددهی - یادگیری تدوین شود و با شرایط و فضای محیط سازگار باشد تصمیم خوبی است ولی لزوماً بهترین راه نیست.

تفاوت طراحی آموزشی با تهیه طرح درس این است که در طراحی آموزشی، یک واحد یادگیری، که ممکن است تدریس آن چندین جلسه آموزشی را به خود اختصاص دهد، موضوع کار است در اقدامی محدودتر است و حالی که تهیه طرح درس معمولاً برای یک جلسه درس تنظیم می شود.

مهم ترین اقدامات و مراقبت هایی که در یک طراحی آموزشی باید مورد توجه طراحان باشد عبارت است از: ۱- نوشتن اهداف در قالب شایستگی: در اولین گام، برای اینکه بتوان فرایند یاددهی - یادگیری رشددهنده ای را به وجود آورد، باید از انتها شروع کرد؛ یعنی پایان یادگیری را دید و مشخص نمود که دانش آموز پس از پشت سر گذاشتن این واحد یادگیری باید به چه شایستگی هایی برسد. به عبارت دیگر قرار است چه صلاحیت ها، صفات و توانمندی هایی در او به وجود آید و انتظار می رود او به چه نوع تولید ذهنی یا فکری برسد و چه توانمندی هایی را از خود نشان دهد. این ها باید آشکار باشند. پس از تعیین هدف واحد یادگیری، یک طراحی آموزشی خوب دارای ملاک ها و مشخصه هایی است که در ادامه آن ها را مرور می کنیم. ۲- طراحی دقیق، رشد دهنده، تدریجی، سیر منطقی، پله های ارزشمند و قابل دستیابی: در واقع باید تصویری از مسیری که قرار است دانش آموز بپیماید رسم کنیم؛ یعنی مشخص کنیم وقتی دانش آموزی درسی را می آموزد قرار است چه پله هایی را بپیماید. این پله ها، سناریوی یادگیری یا طراحی آموزشی هستند که معلم می خواهد به اجرا درآورد. منظور از پله ها مجموعه فعالیت هایی است که برای کلاس درس پیش بینی می شود. این پله ها باید به گونه ای طراحی شوند که نه آنقدر زیاد و بلند باشند که دانش آموز در پیمودن آن ها احساس ناتوانی کند و نه آنقدر کوتاه و کم تعداد باشند که دانش آموز احساس کند با بالا رفتن از آن ها کار مهمی انجام نداده است و آن ها را پیش پا افتاده تلقی کند. بدین ترتیب، تعدد این پله ها و توالی آن ها بسیار مهم است. ۳- یک شروع خوب: اینکه یک درس چگونه شروع شود و در این شروع، چه کاری باید کرد که فعالیت یادگیری بسیار جذاب باشد بسیار مهم است. زیرا، اولین قدم در یادگیری این است که دانش آموز به موضوع جذب شود، چشم اندازی در پیش رویش گشوده شود تا بداند چه چیزی را یاد می گیرد، قرار است به کجا برسد و این یادگیری در زندگی او به چه دردش می خورد. بنابراین، باید مسئله ارتباط مطالب درسی با زندگی و مفید بودنشان، برای دانش آموزان ترسیم شود. بدین ترتیب، اولین پله این است که مشخص کنیم با چه نوع فعالیتی می توان دانش آموزان را با مسئله درگیر و هوش و حواسشان را به مسئله جلب کرد تا علاقه مند شوند که این مسیر را ادامه دهند. ۴- توجه به پیش دانسته ها: دومین پله در جذابیت فعالیت های یادگیری توجه به پیش دانسته های دانش آموزان است. اگر به پیش دانسته ها توجه شود لازم نیست وقت دوباره ای صرف تولید آن ها شود که هم برای دانش آموزان کسالت آور باشد و هم بخشی از زمان یادگیری را به خود اختصاص دهد. معلم می تواند پیش دانسته های دانش آموزان را در کلاس احصا کند و در صورت مشترک نبودن پیش دانسته های آن ها، فعالیتی را برایشان تدارک ببینند، آن ها را به اشتراک بگذارد تا نقطه شروعشان را در یادگیری یکی کند. ۵- انتخاب الگوی تدریس: الگوهای تدریس در واقع حاصل تجربیات موفق معلمان هستند که به صورتی قابل تعمیم در می آیند و از آن ها می توان برای تدریس موضوعات مختلف درسی استفاده کرد. گاهی انتخاب درست یک الگو در موفقیت تدریس بسیار مؤثر است. مثلاً وقتی می خواهیم به دانش آموزان مفاهیم اخلاقی را با تأکید بر شفاف سازی ارزش ها آموزش دهیم، ممکن است انتخاب الگویی مانند محاکم قضایی، به تدریس جذابیت و کارآیی خاصی ببخشند و روند یادگیری را تسهیل کنند. در یک طراحی آموزشی طولانی و چندمرحله ای، گاهی لازم است از چند الگوی تدریس در موقعیت های مختلف استفاده نمود. بسیاری از معلمان به دلیل عدم آشنایی کامل با الگوهای تدریس متنوع، از الگوهای کم شماری استفاده می کنند، لذا فضای تدریس ایشان تکراری و کسالت آور می شود. گاهی هم به دلیل آشنایی سطحی با الگوهای تدریس، آن ها را به صورت ناقص و غیرحرفه ای اجرا می کنند. در حالی که اجرای حرفه ای الگوهای متنوع تدریس بر جذابیت کار و مؤثر بودن تدریس می افزاید. ۶- یادگیری فعال، تولید مفهوم توسط یادگیرنده: نکته دیگری که در طراحی آموزشی باید به آن توجه شود این است که مشخص شود فعالیت ها چگونه به «تولید مفهوم» توسط دانش آموزان می انجامند. آیا معلم، در انجام فعالیت ها، بچه ها را در نقش دریافت کننده مفهوم قرار می دهد یا تولیدکننده مفهوم؟ زیرا ممکن است معلم برای دانش آموزان

توضیح دهد و یا مفهومی را مستقیماً اینکه همین مفهوم را به گونه ای ارائه کند که آن ها با انجام فعالیت های ذهنی، فعالیت های عملی و مطالعه منابع مناسب یادگیری، خود به مفهوم سازی یا تولید مفهوم بپردازند. حتی خواندن یک متن علمی و گفت و گو درباره آن یک یادگیری فعال به شمار می آید. چون دانش آموز به واسطه درک و فهم خودش در مسیر آموزش حرکت و از متن، مفهوم سازی می کند و بدین ترتیب یک یادگیرنده فعال به شمار می آید. شاید بتوان گفت مهم ترین دستاورد نظریه یادگیری ساختن گرایي همین تأکید بر تولید مفهوم و یادگیری فعال توسط یادگیرنده می باشد. ۷- یادگیری مشارکتی، اجتماعی و گروهی: یادگیری مشارکتی هم، بخشی از یک سناریوی یادگیری خوب است. در یک طراحی آموزشی متعادل، حجم فعالیت های گروهی همچون بحث و گفت و گو، انجام فعالیت های عملی گروهی، و حتی امتحان گروهی در کنار فعالیت های انفرادی قابل توجه و در اولویت است. یادگیری مشارکتی نیز از تأکیدات صلی نظریه ساختن گرایي به شمار می آید. ۸- سطوح بالای عملکرد یادگیری: یک تحقیق نشان سطح فعالیت هایی که معلمان انتظار داده است که عموماً دارند دانش آموزان انجام دهند، در سطوح پایین یادگیری انجام می شود. مثلاً وقتی معلمی از دانش آموزان می خواهد درباره موضوعی اطلاعات جمع آوری کنند. آن ها معمولاً این اطلاعات را در سطح اولیه و صرفاً از یک منبع به دست می آورند و ارائه می دهند. حتی گاهی فعالیت ها در همین حد هم انجام نمی شود و کار در سطح پایین تری انجام می شود؛ مثلاً دانش آموزان بدون آنکه حتی در اینترنت هم جست و جوی دقیقی انجام دهند، فقط با گرفتن یک پرینت کارشان را ارائه می دهند. حال آنکه اگر دانش آموزان همین جمع آوری اطلاعات را هم به خوبی انجام دهند، باز در صورت ارائه عینی اطلاعات، در سطح اول و کف یادگیری قرار دارند. توجه به سطوح بالاتر یادگیری به این معناست که مثلاً وقتی دانش آموزان مشغول جمع آوری اطلاعات هستند، معلم، از آن ها بخواهد تحلیلی روی اطلاعات، از نظر طبقه بندی اطلاعات و توصیف و تبیین آن ها به شیوه های خلاقانه و نوآورانه داشته باشند و اعتبار منابعی را که به آن ها استناد کرده اند ارزیابی کنند. این گونه اقدامات توجه به سطوح بالاتر یادگیری را نشان می دهد و در سایر فعالیت های یادگیری و موضوعات و مسائل مختلف باید مورد توجه قرار گیرد.

نکته مهمی که باید به آن توجه کرد این است که گاهی معلم در تمریناتی که به دانش آموزان می دهد مسئله ای را پیچیده تر مطرح می کند. این کار، لزوماً دانش آموز را به سطوح بالاتر یادگیری نمی برد، بلکه صرفاً سطح دشواری مطلب را بیشتر می کند و این روش، مطلوب نیست؛ چون بر احساس موفقیت دانش آموزان تأثیر منفی می گذارد. مثلاً معلم ریاضی، کسر مرکبی را می دهد و از دانش آموزان می خواهد که آن را ساده کنند. این سطح اول یادگیری است. حال اگر این معلم طبقات کسر را بیشتر کند دانش آموزانش را به سطوح بالاتر یادگیری نبرده است، بلکه فقط مسئله را برای آنان دشوارتر کرده است. در حالی که او می توانست از دانش آموزان بخواهد، برای یک مسئله، یک کسر بنویسند و از این طریق آن ها را به سطح بالاتری ارتقا دهد. همچنین می توانست، در یک سطح بالاتر، یک عدد کسری به آن ها بدهد و بخواهد که برای این کسر یک مسئله بنویسند. بنابراین، بالا بردن سطح یادگیری جزء هدف های مهم آموزش است و نباید آن را با دشوار کردن یادگیری یکی تصور کرد. توجه به این نکته که دانش آموزان باید رشد کنند و از سطح اولیه یادگیری تکنیک ها و دانش به سطوح بالاتر یادگیری، از جمله تجزیه و تحلیل اطلاعات و همچنین ترکیب نمودن آن ها برون در تمام دروس لازم و از اهمیت بسیاری برخوردار است. برای طبقه بندی سطوح رشد شناختی، روش های مختلفی به رسمیت شناخته می شود و معلمان با انتخاب های گوناگونی روبه رو هستند. این طبقه بندی ممکن است، مانند آنچه که در الگوی مطالعه «تیمز» به کار می رود، دارای سه سطح دانش مروری، دانش کاربردی و دانش ترکیبی باشد. یا ممکن است سطوح پنجگانه بلوم در نظر گرفته شود. همچنین ممکن است سطوح جدید بلوم که شاگردان او در سال ۲۰۰۰ برای هزاره سوم ارائه کردند مورد نظر قرار گیرد. بدین ترتیب این مهم نیست که چه نوع طبقه بندی مورد استفاده قرار می گیرد؛ بلکه مهم این است که توجه کنیم

دانش آموزان در کف یادگیری باقی نمانند و فعالیت های معلم سطوح بالاتر یادگیری را نشانه روی کرده باشد. به عبارت دیگر، معلم هرگز نباید به سطوح پایین یادگیری رضایت دهد و تنها به این خشنود باشد که دانش آموزان او توانسته اند مطلبی را حفظ کنند یا آن را بیان کنند. ۹- کاربست آموخته ها در موقعیت جدید: ارتباط با زندگی، یعنی استفاده از فعالیت هایی در طراحی آموزشی که موضوع درس را به زندگی ارتباط می دهند. کاربست آموخته ها در موقعیت جدید، توجه به وجه کاربردی و مفید بودن یادگیری است. ایجاد این توانایی در دانش آموزان که بتوانند چند دقیقه درباره اهمیت موضوع درس صحبت کنند، برای کاربردهای آن مثال هایی بزنند و دیگران را نسبت به مفید و ضروری بودن آموختن این واحد یادگیری متقاعد نمایند نشانه ای از تحقق این امر به شمار می آید. ۱۰- توجه به تفاوت های فردی در یادگیری: وجود تفاوت های فردی دانش آموزان با یکدیگر در زمینه انواع هوش، سبک یادگیری، استعداد تحصیلی، بستر فرهنگی و اجتماعی خانواده، زبان مادری، میزان دانسته های قبلی، بدفهمی ها و به ویژه علائق و توانمندی های گوناگون سبب می شود که یک نسخه واحد برای همگان، بهترین نتیجه را به همراه نداشته باشد. از این رو لازم است در طراحی آموزشی وجود فعالیت های موازی و انعطاف پذیر پیش بینی شود. برای دست یابی به یک هدف آموزشی همیشه راه های متنوعی در پیش روی ماست و در یک طراحی آموزشی مطلوب به این امر توجه می شود. ارائه بازنمایی های مختلف یک مطلب و مطرح نمودن مسایل باز پاسخ که امکان ورود به یک موضوع از جوانب گوناگون را فراهم می کند نمونه هایی از توجه به تفاوت های یادگیری به شمار می آید. ۱۱- رویکرد تلفیقی: برای استفاده از رویکرد تلفیقی دلایل بی شماری وجود دارد. و مزایای این رویکرد در بهبود کیفیت، سرعت و گستره یادگیری و پاسخ گویی به نیاز فراگیران محل مناقشه نیست. در طراحی آموزشی با بهره گیری از رویکرد تلفیقی، مرزهای بین ساحت های شش گانه رشد و تربیت - یعنی ساحت دینی و اخلاقی، ساحت علمی و فناورانه، ساحت اجتماعی و سیاسی، ساحت زیستی و بدنی، ساحت اقتصادی و حرفه ای و ساحت زیبایی شناسی و هنری - رنگ می بازد و امکان پوشش دادن به دو یا چند حوزه تربیت و یادگیری در یک زمان فراهم می شود. از بین روش های مختلف تلفیق، استفاده از یادگیری زمینه محور و رویکرد تماتیک در سازمان دهی محتوای یادگیری از روش های پیشرفته برنامه ریزی درسی به شمار می آید. در این نوع طراحی آموزشی یک موضوع مناسب و دارای قابلیت کافی به عنوان تم یا زمینه یادگیری در مرکز قرار می گیرد و پیرامون آن مباحث مختلف مرتبط با آن بسط داده می شود. موضوعی که به عنوان تم انتخاب می شود باید دارای اجزای منسجم مفهومی درونی و بازوهای ارتباطی بیرونی کافی و قابلیت عمق بخشی باشد. مثلا در زمینه آموزش محیط زیست، آب یک تم مناسب است. همچنین در ساحت آموزش های اخلاقی، حق الناس قابلیت ارائه به صورت تماتیک را دارد. ۱۲- جلوه ارائه و ارزشیابی: ترسیم برون دادهای مورد انتظار در قالب جملاتی از جنس شایستگی و روشنگری درباره جایگاه مطلوبی که یادگیرنده در پایان فرایند یادگیری باید بدان دست یابد از دیگر مشخصه های یک طراحی آموزشی کامل است و به دانش آموزان احساس آرامش می دهد. این کار در دوره غلبه و تسلط اهداف رفتاری بر فضای یادگیری هم انجام می شد اما تفاوت آن در نوع بینشی بود که بر تدوین اهداف آموزشی به صورت محدود کننده و مکانیکی در آن زمان حاکم بود. ۱۳- فعالیت های خارج از کلاس، کلاس معکوس: آخرین نکته ای که در این باب خیلی مهم است، توجه به فعالیت های بیرون از کلاس است. معلم نباید در طراحی خود فقط به درون کلاس بیندیشد بلکه باید مسیری را برای ادامه یادگیری در بیرون کلاس ترسیم کند که در عین حال و دقیقا به سناریوی داخل کلاس مربوط شود، در سال های اخیر این موضع با عنوان کلاس معکوس مورد توجه عمیق متخصصان تکنولوژی آموزشی قرار گرفته است و ضمن مدیریت زمان یادگیری، زمینه تحقق اهدافی مانند یادگیری مادام العمر را فراهم می کند. کلاس معکوس در ضلع سوم الگو نیز مجدداً مورد تأکید قرار می گیرد. ۱۴- فراشناخت: در پایان فرایند یادگیری مناسب است که یادگیرندگان نگاهی از فراز به سیر و سفر خود در مسیر یادگیری این درس

بیندازند و چگونگی حرکت خود را در این مسیر بازنشاسی و تحلیل نمایند. سپس راهی را به سوی ادامه یادگیری در آینده پیشنهاد نمایند. اگر هدف از یادگیری، تبدیل دانش آموز به یادگیرنده مادام العمر است، چنین امری ضرورت تام دارد.

**ضلع دوم، رسانه های آموزشی پرشمار (بسته آموزشی به جای کتاب درسی):** در گذشته، گفتار شفاهی معلم، جزوات آموزشی و گاهی کتاب درسی تنها رسانه آموزشی در هر کلاس درس بود و دانش آموز و معلم رسانه دیگری در اختیار نداشتند. اما، در سال های اخیر، امکاناتی فراهم شده است که با استفاده از آن ها می توان کلاس های درس را بسیار متنوع تر اداره کرد. امروزه این امری بدیهی انگاشته می شود که اولین قدم برای داشتن یک کلاس فعال و پرتأثیر آن است که از یادگیری تک رسانه ای عبور کرده و به سوی رسانه های یادگیری پرشمارتر حرکت کنیم. ۱- سبک های یادگیری: همه دانش آموزان از نظر سبک های یادگیری یکسان نیستند، لذا توجه به سبک های یادگیری دیداری، شنیداری و جنبشی در کلاس درس لازم است. استفاده از رسانه های آموزشی گوناگون این امکان را فراهم می سازد که هر دانش آموز از رسانه ای اصولاً پشتیبانی متقابل رسانه های یادگیری از یکدیگر به هم افزایی و سینرژی<sup>۱</sup> منجر می شود. مثلاً اگر در کنار یک متن علمی، یک فیلم آموزشی هم نمایش داده شود، تأثیرگذاری آن بسیار بیشتر از به کارگیری هر یک از این دو به تنهایی است. ۲- تنوع حداکثری: رسانه هایی مثل فیلم های آموزشی، پاورپوینت های فعال، فایل های تصویری و صوتی، متن های آموزشی گوناگون، صفحات گرافیک اطلاع رسان (اینفوگرافیک) و غیره، همه و همه از رسانه های پشتیبان کلاس و مدرسه محسوب می شوند و ما همه آن ها را جزء رسانه های یادگیری به شمار می آوریم. رسانه های مکتوب همچون دایرئ المعارف ها، مجلات، کتاب های موضوعی، کتاب های مرجع، پوسترها و نمودارها و رسانه های غیرمکتوب مانند فایل های صوتی، تصاویر، برنامه های تلویزیونی، فیلم های آموزشی، نرم افزارهای کامپیوتری، و اخیراً اپلیکیشن های موبایل، همگی رسانه های یادگیری هستند. خوشبختانه در سال های اخیر برای پشتیبانی از کلاس درس ابزارها، امکانات و تجهیزات بسیاری به بازار آمده است. برای مثال فیلم های فراوانی برای آموزش درس ها تولید شده به طوری که حتی گاهی تدریس یک درس منوط به داشتن فیلم آموزشی است. یا در بعضی از دروس، طرح درس بر مبنای نمایش فیلم گذاشته شده و بعضی از سایت های اینترنتی مشخصاً برای پشتیبانی از آموزش و کلاس درس طراحی شده اند. وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران برای این کار به خصوص در تولید فیلم های آموزشی، اقدامات خوبی انجام داده است و اکنون، قطعه های فراوانی وجود دارند که معلمان برای بهبود کیفیت فرایند تدریس می توانند از آن ها استفاده کنند. ۳- مهارت های جست و جو: معلمینی که مهارتشان در چنین فضایی، ارتقا پیدا کرده است، نه تنها می توانند از رایانه و فضای اینترنت برای جست و جوهای هدفدار خود استفاده کنند، بلکه با آموزش دانش آموزان نیز کمک کنند که ایشان نقش فعالی در ارتقای یادگیری ایفا کنند. این موضوع در ضلع سوم نیز مورد اشاره قرار می گیرد. ۴- تولید رسانه های خود ساخته: استفاده از امکانات مذکور، نباید نقش معلمین را در تولید رسانه های یادگیری کم رنگ نماید؛ بلکه معلم خودش هم می تواند موضوعی را انتخاب کند و درباره آن دست به تولید بزند. یعنی در عین اینکه انتخاب رسانه های یادگیری امری مطلوب است، اما دستکاری این قطعات و تولید قطعات آموزشی خود ساخته نیز ضرورت دارد. این کار مستلزم کسب توانمندی هایی است که قبلاً برای معلمان مطرح نبوده است. توانایی کار با نرم افزارهای صوتی و تصویری مختلف و تولید کارهای ساده، با شرکت در یک دوره فشرده آموزشی و ورود به عرصه عمل امکان پذیر است. تولید رسانه ها هم به صورت فردی و هم به صورت کار گروهی قابل انجام است. ۵- به اشتراک گذاشتن: معلمان می توانند تولیداتی را که برای کلاس های درس خود داشته اند از طریق شبکه هایی که در اختیار دارند اشاعه دهند و به اشتراک بگذارند تا مورد استفاده دیگران نیز واقع شود. برای مثال وقتی معلمی یک نقشه مفهومی جالب و جذاب یا یک گرافیک اطلاع



رسان را تهیه می کند، یا از انجام یک آزمایش فیلم می گیرد می تواند آن را در فضای مجازی بارگذاری کند تا معلمان دیگر نیز از آن استفاده کنند.

**ضلع سوم، ارائه آموخته ها توسط دانش آموزان:** ضلع سوم مثلث ارتقای یادگیری، تأکید بر عرضه حاصل و برونداد یادگیری و ایجاد فرصت ارائه آموخته ها ( **Presentation** ) توسط دانش آموزان است. منظور از ارائه این است که دانش آموز دستاوردهای میانی یا نهایی خود از سیر و سفر یادگیری را نمایش دهد و به مؤثرترین شکل ممکن در اختیار دیگران بگذارد.

۱- ارائه به منزله هدف و روش: اگر یک فرایند یادگیری به دستیابی مطلوبی قابل ارائه منجر شد، می توان آن را یک یادگیری موفقیت آمیز تلقی کرد. باید تأکید نمود که ارائه آموخته ها به وسیله دانش آموز در سطح مدرسه، هم از نظر روش و هم از نظر هدف دارای اهمیت ویژه است و موجب احیای فرایند آموزش و عینیت بخشی به هدف یادگیری می شود. از این رو، باید بر ارائه بسیار تأکید کرد. اگر در فضای مدرسه، به ارائه دانش آموزان اهمیت داده شود، آنان به این فضا دل بسته و علاقمند می شوند و احساس آزادی عمل می کنند. دانش آموزانی که در مدرسه با فرصت های متعدد برای ارائه روبه رو می شوند رشد می کنند، به خودباوری و اعتماد به نفس می رسند، نسبت به آموخته ها احساس مالکیت پیدا می کنند و این امر موجب انگیزه مضاعف آن ها در جهت یادگیری می شود. یک ارائه موفق، در یک کلام موجب احساس موفقیت در یادگیرنده می شود، همان طور که یک ضرب المثل انگلیسی، می گوید هیچ چیز مانند موفقیت، موفقیت بعدی را نمی آفریند. ۲- سیمای مدرسه حامی ارائه: در محیط یادگیری باید از جنبه های مختلف به فضای حامی ارائه، یاری رساند. اختصاص دادن زمان به ارائه دانش آموزان از یک دقیقه تا یک ساعت، توجه به ارائه فردی، گروهی، و حتی کلاسی (مانند سرودی که کل دانش آموزان یک کلاس یا مدرسه اجرا می کنند)، تنوع در قالب ارائه (مثلا متنی که دانش آموزی می نویسد و به دیوار کلاس یا راهروی مدرسه می زند یا آن را بین دانش آموزان مدرسه توزیع می کند، یا انشا و شعری که دانش آموزی در کلاس آن را می خواند، یا یک قطعه نمایشی که دانش آموزان اجرا می کنند، یا فیلمی که با امکانات اولیه تولید شده است و به نمایش در می آید و غیره) از جمله اقدامات یک مدرسه حامی ارائه است. اگر مدرسه ای درست بر روی ارائه دانش آموزی کار کند، فضای آن مدرسه با گذشته تفاوت چشمگیری پیدا خواهد کرد، به طوری که هنگام ورود به آن، جلوه های گوناگون ارائه در جاهای مختلف دیده می شود. بدین ترتیب، هم دیوار کلاس ها و راهروهای مدرسه و هم فضای آن ها از قالب های مختلف ارائه دانش آموزی پر می شود. ۳- ترکیب فکورانه مهارت ها: به طور کلی، ارائه فعالیتی است که از ترکیب مهارت های مختلف دانش آموزان (مهارت های مکتوب، مهارت های هنری و مهارت های خلاقانه) به وجود می آید و بستری است برای اینکه آن ها بتوانند استعداد های نهفته خود را آشکار سازند. بنابراین ارائه ماهیتی کاملاً تلفیقی و بسیار سازنده و رشد دهنده دارد. جنبه هدفی ارائه از همین ماهیت نشئت می گیرد. نوع ارائه دانش آموز باید فکورانه باشد، یعنی عناصری مانند خلاقیت، هنر، استفاده از رسانه های متنوع و استفاده از فنون سواد رسانه ای را در برگیرد. هنگام ارائه همیشه از دانش آموزان پرسیده می شود که چگونه می توانند یک مطلب یا موضوع را به صورتی جدید به دوستانشان عرضه کنند و این عرصه نوآوری و خلاقیت است. ۴- تضمین یادگیری: پژوهشی با عنوان ( **Learning Visible** ) نشان می دهد که چگونه فعالیت های مختلف، می تواند به ارتقای سطح عملکرد دانش آموزان، منجر شود. در این پژوهش، تأثیر عوامل مختلف بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان تحلیل شده است. از بین بیس از صد عاملی که در این پژوهش نقش آن ها مورد تحلیل قرار گرفته «ارائه» یا قرار گرفتن دانش آموز در موقعیتی که بتواند کار خود را به دیگران عرضه کند، از بالاترین ضریب تأثیر در پیشرفت تحصیلی برخوردار بوده است. بدین ترتیب هر طراحی آموزشی که به نوعی ارائه دانش آموز در آن وجود داشته باشد تضمینی است بر اینکه دانش آموز به پیشرفت قابل قبولی دست می یابد. سخنی

مشهور در حوزه های علمی ما وجود دارد که «اگر می خواهید چیزی را خوب یاد بگیرید باید آن را تدریس کنید». ارائه هم در واقع یک نوع تدریس دانش آموز و در اختیار گذاشتن یافته های خود برای دیگران است. ۵- کلاس معکوس: ارائه، به شکل جالبی، به کلاس معکوس (وارون) نیز ربط پیدا می کند. چون در کلاس معکوس، چرخه ای از یادگیری توسط معلم در کلاس درس سازمان دهی می شود و در بیرون از کلاس تا مرحله دست یابی به نتایج، توسط دانش آموز دنبال می شود، سپس مجموعه آموخته های هر دانش آموز (انفرادی یا گروهی) به ارائه ای منجر می شود که او یافته های خود را با دیگران به اشتراک می گذارد. بدین ترتیب، هر ارائه خود یک رسانه یادگیری برای سایر دانش آموزان محسوب می شود. ۶- ارزشیابی: باید تأکید نمود که «ارائه» معتبرترین ابزار ارزشیابی یادگیری محسوب می شود و با رویکردهای ارزشیابی در خدمت یادگیری سازگاری فراوان دارد. هنگامی که دانش آموزی یافته های خود را ارائه می کند، در واقع سطح کیفی فرایندی که پیموده و فراورده هایی را که به دست آورده است در معرض قضاوت دیگران قرار می دهد. از این طریق می توان درباره ادامه مسیر او، جنبه هایی که نیازمند بهبود یا ترمیم هستند و عرصه هایی که قابلیت سرمایه گذاری و شکوفایی دارند آشکار می گردد و بازخوردهای رشد دهنده ای فراهم می شود. بدین ترتیب اضلاع این مثلث، یعنی طراحی آموزشی کارآمد، رسانه های یادگیری پرشمار و ارائه، فضایی به وجود می آورند که همه دانش آموزان می توانند در آن به خوبی رشد کنند.

محمود امانی طهرانی - دبیرکل شورای عالی آموزش و پرورش

<https://sce.ir/fa/news/item/1750117/>