

## مثلث تحول کلاس درس - ضلع اول

کلاس درس کانون شکل‌گیری یادگیری است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد، طراحی آموزشی در کلاس‌های درسی ایران، مشخصه‌هایی دارد که کاملاً تکرار می‌شوند. این مشخصه‌ها گاهی موجب رشد دانش‌آموزان می‌شوند و گاهی جلوی رشد آنها را می‌گیرند. نتایج پژوهشی که در کلاس‌های درسی پنج استان ایران انجام شده نشان می‌دهد که:

۱. دانش‌آموزان در کلاس‌ها، معمولاً ساکت می‌نشینند؛
  ۲. اداره کلاس، بیشتر بر عهده 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 می‌کنند؛ یعنی خیلی وقت‌ها از دانش‌آموزان می‌خواهند کارهای معینی را انجام دهند و این خواسته خود را به‌طور مستقیم ابراز و بیان می‌کنند؛
  ۵. معمولاً از دانش‌آموزان 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 مدنظر قرار دهیم به‌نظر می‌رسد نیازمند راه‌حلی هستیم که از طریق آن، کلاس‌های درس را احیا کنیم و فرایند موجود را به فرایندی پویا و فعال ارتقا دهیم تا نتایج بهتری را به دست آوریم. اما قبل از طرح راه‌حلی که به آن مثلث تحول کلاس درس می‌گوییم، لازم است به این نکته توجه کنیم که امروز بسیاری از مدارس ایران به صرف کلاس درس تقلیل پیدا کرده‌اند. یعنی دانش‌آموزان به مدرسه می‌آیند، به کلاس درس می‌روند و سپس به خانه بازمی‌گردند؛ چون بیشتر مدارس فاقد برنامه‌های غیررسمی و غیرکلاسی، از قبیل فعالیت‌های آزاد، پرورشی، ورزشی، نمایش، سرود و دیگر فعالیت‌هایی که به جو مدرسه هویت خاصی می‌دهد، هستند. بنابراین حضور در کلاس، تقریباً همه زمان حضور در مدرسه را به خود اختصاص می‌دهد. از این‌روست که می‌گوییم باید بر روی این مسئله تمرکز شود که چه باید کرد تا کلاس‌های درسی، بیش از پیش سبب رشد و ارتقای بیشتر دانش‌آموزان شوند. اینجاست که طرح مثلث مذکور معنا پیدا می‌کند. مثلث مورد نظر که به‌نظر می‌رسد می‌تواند به بهبود وضعیت کلاس‌های درس منجر شود شامل سه ضلع به شرح زیر است:

۱. رسانه‌های آموزشی پرشمار (بسته آموزشی به جای کتاب درسی)؛
۲. طراحی آموزشی فعال، رشددهنده و قابل پیمایش؛
۳. بروندهای قابل ارائه یادگیری، توسط دانش‌آموزان.

**ضلع اول:** در گذشته، کتاب درسی تنها رسانه اصلی در هر کلاس درس بود و دانش آموز و معلم رسانه دیگری در اختیار نداشتند؛ اما، در سال‌های اخیر امکاناتی فراهم شده است که با استفاده از آنها می‌توان کلاس‌های درس را بسیار متنوع‌تر اداره کرد. رسانه‌هایی مثل فیلم‌های آموزشی، پاورپوینت‌های فعال، فایل‌های تصویری و صوتی، متن‌های آموزشی متنوع و مطالب بسیار متنوعی که از فضای مجازی گرفته می‌شود، همه و همه از رسانه‌های پشتیبان کلاس و مدرسه محسوب می‌شوند و ما همه آنها را جزء رسانه‌های یادگیری به‌شمار می‌آوریم.

کتاب‌های مختلف با تنوع موضوعی، دایرةالمعارف‌ها، مجلات، رسانه‌های صوتی و تصویری و غیره، همگی رسانه‌های یادگیری هستند. بنابراین، اولین قدم برای داشتن یک کلاس فعال و پرتأثیر این است که از سمت یادگیری تک‌رسانه‌ای به سوی رسانه‌های یادگیری پرشمارتر حرکت کنیم.

خوشبختانه در سال‌های اخیر برای پشتیبانی از کلاس درس ابزارها، امکانات و تجهیزات بسیاری به بازار آمده است. برای مثال فیلم‌های فراوانی برای آموزش درس‌ها 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 مطالب سایت‌هایی مثل شبکه رشد و تبیان، برای پشتیبانی از آموزش کتاب در کلاس درس تهیه شده‌اند. استفاده از امکانات مذکور البته به این معنا نیست که بگوییم باید نقش معلمین در تولید نادیده گرفته شود؛ بلکه معلم خودش هم می‌تواند مطلبی را برای کلاس درس انتخاب کند و در واقع، خودش دست به تولید بزند. هر دوی این‌ها در این ضلع مثلث قرار می‌گیرند. بدین ترتیب، معلمان برای کلاس‌های درس خود می‌توانند تولید داشته باشند و این تولید خود را حتی از طریق شبکه‌هایی که در اختیار دارند اشاعه دهند تا مورد استفاده دیگران نیز واقع شود.

در حال حاضر، وقتی معلمی یک نقشه مفهومی جالب و جذاب را در قالب یک صفحه «Word» یا «PowerPoint» تهیه می‌کند، می‌تواند آن را در وبلاگ خودش بارگذاری کند تا معلمان سراسر کشور بتوانند از آن استفاده کنند. بنابراین، اولین ضلع مثلث نهضت احیای کلاس، رسانه‌های یادگیری پرشمار هستند. وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران برای این کار اقدامات خوبی انجام داده است. اکنون، قطعه‌های فراوانی در شبکه رشد وجود دارند که قابلیت دانلود دارند و معلمان برای بهبود کیفیت فرایند تدریس می‌توانند از آنها استفاده کنند. بنابراین، معلمینی که مهارتشان ارتقا پیدا کرده است، می‌توانند از رایانه برای جست‌وجوهای هدفدار خوب که در این فضای گسترده شبکه‌های اطلاعاتی وجود دارد استفاده کنند. علاوه بر جست‌وجوگری

و انتخاب، تولید قطعه‌های متناسب با طرح درس هم کار دیگری است که معلمین می‌توانند انجام دهند. البته، در این ضلع، یعنی رسانه‌های آموزشی پرشمار، دانش‌آموزان نیز می‌توانند نقش بسیار فعالی ایفا کنند.



## مثلث تحول کلاس درس - ضلع دوم

ضلع دوم این مثلث، داشتن یک طراحی آموزشی رشددهنده است. گاهی فعالیت یادگیری را می‌توان براساس روشی که کتاب درسی پیشنهاد می‌کند شروع کرد و پیش رفت. این روش خوبی است ولی لزوماً بهترین راه نیست. برای این که بتوان فرایند یاددهی-یادگیری رشددهنده‌ای به‌وجود آورد، باید از انتها شروع کرد؛ یعنی پایان یادگیری را دید و این که دانش‌آموز باید به چه شایستگی‌هایی برسد؛ یا این که قرار است چه صلاحیت‌ها، صفات و توانمندی‌هایی در او به وجود آید و انتظار می‌رود به چه نوع تولید ذهنی یا فکری برسد. اینها باید آشکار باشند. سپس باید تصویری از مسیری که قرار است دانش‌آموز بپیماید رسم کنیم؛ یعنی مشخص کنیم وقتی دانش‌آموزی درسی را می‌آموزد قرار است چه توانمندی‌هایی را از خودش نشان دهد. برای این کار، باید پله‌هایی طراحی شود. این پله‌ها، سناریوی یادگیری یا طراحی آموزشی هستند که معلم می‌خواهد به اجرا درآورد. این پله‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که نه آنقدر زیاد باشند که دانش‌آموز در پیمودن آنها احساس ناتوانی کند، و نه آنقدر کم باشند که دانش‌آموز احساس کند با بالا رفتن از آنها کار مهمی انجام نداده است و آنها را پیش پا افتاده تلقی کند. بدین ترتیب، تعدد این پله‌ها و توالی آنها بسیار مهم است.

منظور از پله‌ها مجموعه فعالیت‌هایی است که برای کلاس درس پیش‌بینی می‌شود. و این مجموعه فعالیت‌ها در کنار هم یک طراحی آموزشی را تشکیل می‌دهند. یک طراحی آموزشی خوب دارای ملاک‌ها، مشخصه‌هایی است که در ادامه آنها را مرور می‌کنیم:

۱- یک شروع خوب: این که 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 دانش‌آموز به موضوع جذب شود؛ یک چشم‌انداز در پیش رویش گشوده شود تا بدانند دارد چه چیزی را یاد می‌گیرد؛ قرار است به کجا برسد و این یادگیری در زندگی، به چه درد او می‌خورد. بنابراین، باید مسئله ارتباط مطالب درسی با زندگی و مفید بودنشان، برای دانش‌آموزان ترسیم شود. حال، اولین پله این است که مشخص کنیم دانش‌آموزان را با چه نوع فعالیتی می‌توان با مسئله درگیر کرد و هوش و حواسشان را به مسئله جلب کرد تا احساس کنند می‌خواهند این مسیر را ادامه دهند.

۲- توجه به پیش‌دانسته‌ها: دومین پله توجه به پیش‌دانسته‌های دانش‌آموزان است. اگر به پیش‌دانسته‌ها توجه شود وقت دوباره‌ای صرف تولید آنها نمی‌شود که هم برای دانش‌آموزان کسالت‌آور باشد و هم بخشی از زمان یادگیری را به خود اختصاص دهد و وقت را هدر دهد. معلم می‌تواند پیش‌دانسته‌های دانش‌آموزان را در کلاس احصا کند تا ببیند اگر آنها در این پیش‌دانسته‌ها با هم اشتراک ندارند، با فعالیتی که تدارک می‌بیند، آنها را به اشتراک بگذارد و نقطه شروعشان در یادگیری را با هم یکی کند.

۳- تولید مفهوم (یادگیری فعال): نکته دیگری که در طراحی آموزشی باید به آن توجه شود این است که مشخص شود فعالیت‌ها چگونه به «تولید مفهوم» توسط دانش‌آموزان می‌انجامند. آیا معلم، در انجام فعالیت‌ها، بچه‌ها را در نقش دریافت‌کننده مفهوم قرار می‌دهد یا تولیدکننده مفهوم؟ زیرا ممکن است معلم مفهومی را توضیح دهد و دانش‌آموزان دریافت‌کننده آن باشند؛ اما ممکن است معلم همین مفهوم را به یک متن نوشته شده تبدیل کند و به دانش‌آموزان بدهد تا بخوانند. آنها هم بخوانند و بگویند که از آن، چه می‌فهمند. در این صورت دانش‌آموزان یادگیرنده فعال هستند، چون به واسطه درک و فهم خودشان در مسیر آموزش حرکت کرده و از متن، مفهوم‌سازی می‌کنند.

۴- یادگیری مشارکتی: آیا در این حال برای دانش‌آموزان نقش مشارکتی وجود دارد؟ یادگیری مشارکتی هم بخشی از سناریوی یادگیری خوب است.

۵- توجه به سطوح بالاتر یادگیری: یک تحقیق نشان داده است که سطح فعالیت‌هایی که معلمان، عموماً از دانش‌آموزان می‌خواهند در حد پایینی از یادگیری قرار دارد. مثلاً وقتی معلمی از دانش‌آموزان می‌خواهد درباره موضوعی

اطلاعات جمع‌آوری کنند، آنها معمولاً این اطلاعات را در سطح اولیه و از یک‌جا جمع می‌کنند و ارائه می‌دهند. تازه، گاهی فعالیت‌ها در همین حد هم انجام نمی‌شود و یک کار سطحی‌تر تحویل داده می‌شود؛ یعنی دانش‌آموزان بدون آن‌که حتی در اینترنت هم جست‌وجوی دقیقی انجام دهند، فقط با گرفتن یک پرینت کارشان را ارائه می‌دهند. گو این‌که اگر جمع‌آوری اطلاعات را به خوبی هم انجام دهند، باز در سطح اول و کف یادگیری قرار دارند.

توجه به سطوح بالاتر یادگیری به این معناست که معلم، وقتی دانش‌آموزان مشغول جمع‌آوری اطلاعات هستند، از آنها بخواهد تحلیلی روی اطلاعات، از نظر طبقه‌بندی اطلاعات و توصیف و تبیین آنها به شیوه‌های خلاقانه و نوآورانه داشته باشند و اعتبار منابعی را که به آنها استفاده کرده‌اند ارزیابی کنند. اینهاست توجه به سطوح بالاتر یادگیری که در موضوعات و مسائل مختلف هم باید مورد توجه قرار گیرد.

گاهی معلم در مبحثی که به دانش‌آموزان می‌دهد مسئله را پیچیده‌تر مطرح می‌کند که این کار، لزوماً دانش‌آموز را به سطوح بالاتر یادگیری نمی‌برد، بلکه سطح دشواری مطلب را بالا می‌برد و این روش مطلوبی نیست. مثلاً معلم ریاضی، کسر مرکبی را می‌دهد و از دانش‌آموزان می‌خواهد که آن را ساده کنند. این سطح اول یادگیری است. حال اگر این معلم طبقات کسر را بیشتر کند دانش‌آموزانش را به سطوح بالاتر یادگیری نبرده است، بلکه مسئله را برای آنان دشوارتر کرده است. در حالی‌که او می‌توانست از دانش‌آموزان بخواهد، برای یک مسئله، یک کسر بنویسند و از این طریق آنها را به سطح بالاتری ارتقا دهد. همچنین می‌توانست، در یک سطح بالاتر، یک کسری به آنها بدهد و بگوید برای آن کسر یک مسئله بنویسند. اگر دو کسر که مقدارشان با هم یکسان است ولی در ظاهر با هم متفاوت بوده و از بچه‌ها بخواهیم بگویند مفهوم این دو کسر چه تفاوتی با هم دارند در یک سطح بالاتری رفتیم. بنابراین، سطوح بالاتر یادگیری جزء هدف‌های مهم آموزش است.

در تمام دروس، توجه به این نکته لازم است که دانش‌آموزان باید رشد کنند و از سطح اولیه یادگیری تکنیک‌ها و دانش به سطوح بالاتر یادگیری بروند، که از جمله تجزیه و تحلیل اطلاعات و همچنین ترکیب نمودن آنهاست، که از اهمیت بسیاری برخوردار است. هر سطح از سطوح رشد شناختی که به رسمیت شناخته می‌شود. ممکن است مانند آنچه که در الگوی آزمون «تیمز» به کار می‌رود، دارای سه سطح باشد. در تیمز، سه سطح دانش مروری، دانش کاربردی و دانش تحلیلی استفاده می‌شود؛ یا ممکن است سطوح شش‌گانه بلوم در نظر گرفته شود. همچنین ممکن است سطوح بلوم جدید که شاگردان او، لری اندرسن و دیگران، در سال ۲۰۰۰ برای هزاره سوم ارائه کردند مورد نظر قرار گیرد. مهم نیست که چه نوع طبقه‌بندی مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ بلکه مهم این است که توجه کنیم دانش‌آموزان در کف یادگیری باقی نمانند و فعالیت‌های معلم سطوح بالاتر یادگیری را نشانه‌روی کرده باشد. به عبارت دیگر، معلم هرگز نباید به کف یادگیری راضی باشد و تنها خشنود باشد که دانش‌آموزان او توانسته‌اند مطلبی را یاد بگیرند و آن را بیان کنند.

۶- ارتباط با زندگی: مسئله دیگری که در کلاس درس خیلی مهم است استفاده از موضوعاتی در طراحی آموزشی است که به زندگی ارتباط دارند. کاربست آموخته‌ها در موقعیت جدید یادگیری کاربردی است و دانش‌آموزان باید بتوانند چند دقیقه درباره اهمیت موضوع درسی که یادگیری آن برایشان مهم است، صحبت و گفت‌وگو کنند و دیگران را متقاعد نمایند.



۷- توجه به فعالیت‌های خارج از کلاس: آخرین نکته‌ای که در این باب خیلی مهم است، توجه به فعالیت‌های 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 در عین حالی که دقیقاً به سناریوی داخل کلاس مربوط می‌شود.

## مثلث تحول کلاس درس - ضلع سوم

سومین ضلع مثلث بهبود وضعیت کلاس، تأکید بر بروندهای یادگیری و ایجاد فرصت ارائه آموخته‌ها برای دانش‌آموزان است. (Presentation). اگر یادگیری به مطلبی قابل ارائه منجر شد می‌توان آن را یادگیری موفقیت‌آمیز تلقی کرد. موضوع ارائه دانش‌آموز در سطح مدرسه، هم از نظر روشی و هم از نظر هدفی دارای اهمیت ویژه است و موجب زنده کردن فرایند یاددهی - یادگیری و هدفدار کردن آن می‌شود، زیرا منجر به رشد دانش‌آموزان میشود. بنابراین، دانش‌آموزانی که در مدرسه با فرصت‌های متعدد برای ارائه روبه‌رو می‌شوند رشد پیدا می‌کنند، به خودباوری می‌رسند، اعتماد به‌نفس پیدا می‌کنند و این امر موجب بروز خلاقیت در آنها می‌شود. برای همین، بر این نکته می‌توان تأکید کرد که در کلاس درس و فضای مدرسه، باید در هر طراحی آموزشی و هر سناریویی که به‌عنوان آخرین پله‌های آموزشی طراحی می‌شود، نوعی ارائه دانش‌آموز هم وجود داشته باشد.

ارائه باید در متنوع‌ترین شکل خود - به‌لحاظ زمان، ارائه‌کننده، مخاطبان، قالب و میدیاها و رسانه‌ها - صورت پذیرد. این تنوع به‌لحاظ زمانی یعنی اینکه ارائه می‌تواند در مدت یک ثانیه تا یک ساعت اتفاق بیفتد؛ به‌لحاظ ارائه‌دهنده، یعنی ممکن است این کار را یک نفر، چند نفر، یک گروه، کل یک کلاس و حتی کل مدرسه انجام دهند؛ برای مثال، مانند سرودی که کل دانش‌آموزان یک مدرسه آن را اجرا کنند. به‌لحاظ قالب نیز، ارائه تنوع فوق‌العاده‌ای می‌تواند داشته باشد و ممکن است ارائه متنی باشد که دانش‌آموزان می‌نویسند و به دیوار کلاس یا راهروی مدرسه می‌زنند یا بین دانش‌آموزان مدرسه آن را توزیع می‌کنند، یا انشاء و شعری باشد که دانش‌آموزی در کلاس آن را می‌خواند، یا یک قطعه نمایشی باشد که دانش‌آموزان آن را اجرا می‌کنند. در مورد تنوع رسانه هم، مثل پیامی ویدئویی یا فیلم یا شبکه‌های علمی یا اجتماعی است که در کلاس درس قابل عرضه است.

سیمای مدرسه حامی ارائه: اگر مدرسه‌ای درست بر روی ارائه دانش‌آموزی کار کند، فضای آن مدرسه با گذشته تفاوت چشمگیری پیدا خواهد کرد، طوری که هنگام ورود به آن، جلوه‌های گوناگون ارائه در جاهای مختلف دیده می‌شود. بدین ترتیب، هم دیوار کلاس‌ها و راهروهای مدرسه و هم فضای آنها، از قالب‌های مختلف ارائه دانش‌آموزی، پر می‌شود.

به‌طور کلی، ارائه‌های فعالیتی است که از ترکیب مهارت‌های مختلف دانش‌آموزان (مهارت‌های مکتوب، مهارت‌های هنری و مهارت‌های خلاقانه) به‌وجود می‌آید و بستری است برای این که آنها بتوانند استعدادهای نهفته خود را آشکار سازند. همیشه در ارائه از دانش‌آموزان پرسیده می‌شود که چگونه می‌توانند فلان مطالب یا موضوع را به‌صورت دیگری به دوستانشان عرضه کنند. بنابراین ارائه موضوعی تلفیقی و بسیار مهم است. پژوهشی با عنوان **Visible Learning** نشان می‌دهد چگونه فعالیت‌های مختلف، می‌توانند به ارتقای سطح عملکرد دانش‌آموزان، منجر شوند. در این پژوهش، تأثیر عوامل با فاکتورهای مختلف بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تحلیل شده است. از بین بیش از صد عاملی که در این پژوهش نقش آنها مورد تحلیل قرار گرفته، «ارائه» یا قرار گرفتن دانش‌آموز در موقعیتی که بتواند کار خود را به دیگران عرضه کند، از بالاترین ضریب تأثیر در پیشرفت تحصیلی آنها برخوردار بوده است. پس هر یادگیری که به نوعی ارائه دانش‌آموز در آن وجود داشته باشد تضمینی است بر اینکه دانش‌آموزان به پیشرفت بسیار خوبی نائل می‌شوند. توصیه‌ای از قدیم، در آموزش‌های حوزه‌های علمیه ما وجود دارد که اگر می‌خواهید چیزی را خوب یاد بگیرید باید آن را تدریس کنید. ارائه هم در واقع همان است. یک نوع تدریس دانش‌آموز و در اختیار گذاشتن یافته‌های خود برای دیگران است.

همچنین «ارائه» معتبرترین ابزار ارزشیابی یادگیری محسوب می‌شود.

ارائه به شکل جالبی هم به کلاس وارون (معکوس) نیز ربط پیدا می‌کند. چون در کلاس وارون، چرخه‌ای از یادگیری توسط دانش‌آموز طی می‌شود و این چرخه در مورد هر دانش‌آموز (انفرادی یا گروهی، چه گروه‌های کوچک، چه بزرگ) به ارائه‌های منجر می‌شود که او یافته‌های خود را با دیگران به اشتراک می‌گذارد. برای همین، باید بر ارائه بسیار تأکید کرد. اگر در فضای مدرسه ارائه وجود داشته باشد، دانش‌آموزان به این فضا دلبسته و علاقمند می‌شوند و احساس می‌کنند که آزادی عمل فراوانی دارند. بنابراین، ارائه خود یکی از رسانه‌های یادگیری پرشمار در مدرسه محسوب می‌شود.

بدین ترتیب اضلاع این مثلث، یعنی رسانه‌های یادگیری پرشمار، طراحی آموزشی رشددهنده و ارائه، فضایی به وجود می‌آورند که همه دانش‌آموزان می‌توانند در آن به خوبی رشد کنند.

