

سلسله کتاب های خودآموز مهارت ها و فنون آموزش



تکنولوژی آموزشی

دوره ارتقاء مهارت های آموزشی
مربیان آموزشگاه های بهورزی



صندوق کودکان سازمان ملل متحد

(یونیسف)

وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

معاونت سلامت

چگینی ، یوسف رضا
دوره ارتقاء مهارت‌های آموزشی مربیان آموزشگاه های
بهورزی / تالیف و تدوین یوسف رضا چگینی ؛ با همکاری محمد رضا
رهبر به سفارش وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، معاونت
سلامت ، صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف) . —
تهران : یونیسف (صندوق کودکان سازمان ملل متحد) ،
1381.

4ج. — (سلسله کتاب های خودآموز مهارت ها و فنون آموزش)
ISBN 964-6513-63-8 ISBN 964-6513-66-2
فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیپا .
مندرجات : ج . 1 . روانشناسی یادگیری و آموزش
— . ج . 2 . روش ها و فنون تدریس . — ج . 3 . نظارت و ارزشیابی
آموزشی . — ج . 4 . تکنولوژی آموزشی
1 — بهورزان — ایران — آموزش . الف . رهبر ،
محمد رضا . ب . ایران . وزارت بهداشت ، درمان و آموزش
پزشکی . معاونت سلامت . ج . یونیسف (Unicef)
(Unicef) Nations children's fund . د . عنوان .
610/7 R 847/ 7 چ 9 الف / 8

29609-81 م

کتابخانه ملی ایران

نام مجموعه : سلسله کتاب های خودآموز مهارت ها و فنون آموزش
نام کتاب : دوره ارتقاء مهارت های آموزشی مربیان آموزشگاه های بهورزی
تکنولوژی آموزشی — (جلد چهارم)
تألیف و تدوین : یوسف رضا چگینی
به سفارش وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی و صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف)
تاریخ انتشار : پاییز 1381
تیراژ : 5000
شابک : 964-6513-63-8
طراحی جلد و صفحه آرایی : شرکت مدیا طرح گستر
لیتوگرافی : کحالی
چاپ : کیانقش
صحافی : سپیدار

کار تهیه و تدوین این کتاب با همکاری دکتر محمد رضا رهبر انجام شده است.

اجزاء متون خودآموز دوره ارتقاء مهارت های آموزشی

کتاب اول (روانشناسی یادگیری و آموزش (تربیتی)

1. یادگیری ، آموزش و مهارت آموزی
2. کاربرد طبقه بندی هدف های آموزشی
3. بهره گیری از نظریه های یادگیری در آموزش

کتاب دوم روش ها و فنون تدریس

4. مفاهیم بنیادی تدریس
5. مدل عمومی تدریس
6. روش ها و فنون تدریس
7. الگو های تدریس
8. روش های تدریس
9. شیوه های تدریس

کتاب سوم نظارت و ارزشیابی آموزشی

10. نظارت ، ارزشیابی و اندازه گیری
11. انواع ارزشیابی های آموزشی
12. آزمون ها و طراحی آزمون
13. طراحی جدول هدف / محتوا
14. قواعد تهیه انواع آزمون ها

کتاب چهارم تکنولوژی آموزشی

15. رهنمودهای تکنولوژی آموزشی
16. نظریه سیستم ها در آموزش
17. طراحی منظم آموزشی
18. تهیه طرح درس کلی
19. تهیه طرح درس روزانه
20. رسانه های آموزشی



مفهوم تکنولوژی آموزشی
کاربرد نظریه سیستم ها در آموزش
راهکارهای تکنولوژی آموزشی
تشکیل گروه های یادگیری
طراحی منظم آموزشی
طرحی درس کلی (درسنامه)
طرح درس روزانه
انتخاب و کاربرد رسانه در آموزش

یکی از ویژگی های اصلی پویایی هر نظام بر خور داری از ابزار مناسب برای توسعه است . توسعه در نگاه متخصصین امر مدیریت عبارت است از گام نهادن در افق های نو ، بهره گیری از تکنولوژی مناسب و ایجاد دیدگاه های جدید در جهت رشد و تعالی . آموزش کارکنان شاغل در یک نظام که از آن با اصطلاح مهارت آموزی (Training) یاد می شود ، یکی از مهم ترین ابزار های توسعه هر سازمان است . به عبارت دیگر هر نظام برای پاسخ دادن به نیاز های فعلی و نیز گام نهادن بر عرصه آینده نیازمند آموزش کارکنان سطوح مختلف خود است. این اصل شرط تردید ناپذیر ادامه حیات و رشد و تعالی هر سازمان است . نظام تندرستی در کشور ما نیز نه تنها از این قاعده مستثنی نیست ، بلکه به دلیل تنوع خدماتی که ارائه می دهد و همچنین نیازهای به سرعت تغییر پذیر آن ناگزیر از فراهم آوردن عرصه های مختلف برای مهارت آموزی کارکنان خود است . متخصصین امر آموزش ، مهارت آموزی را نوعی از یادگیری می دانند که به منظور تقویت مهارت های اجرایی در موقعیت های شغلی ضرورت می یابد.

نظام شبکه بهداشت و درمان کشور ما از بدو تاسیس تجربه های مختلفی در زمینه آموزش کارکنان خود به منظور انجام خدمات داشته است . در میان این تجربه ها الگوی به کار گرفته شده در زمینه تربیت بهورزان یکی از موفق ترین شیوه ها در جهت تربیت نیروی انسانی با هدف ارائه خدمات مشخص و تعریف شده بوده است ، در این بین نقش و جایگاه مراکز آموزش بهورزی به عنوان عرصه تربیت بهورزان از اهمیت خاص برخوردار است . اگر چه اثر بخشی خدمات بهورزان و تحول چشم گیر شاخص های بهداشتی در سطح روستا ناشی از به کار گیری همین الگوی موفق بوده است اما امروز تمامی صاحب نظران بر این نکته اذعان دارند که این الگو باید مداوماً مورد تحلیل و بازبینی قرار گیرد تا پاسخ گوی نیازهای جامعه ای که بهورزان به آن خدمت می کنند باشد . باز بینی در الگوی آموزش بهورزی می بایست با عنایت به دو جنبه مهم صورت گیرد . جنبه نخست ساختار این نظام و جنبه دوم کیفیت برنامه های جاری در آن است . به عبارت دیگر دست اندر کاران امر آموزش می بایست به دو سوال مهم پاسخ دهند . سوال نخست این است که نظام شبکه و از جمله مراکز آموزش بهورزی می بایست دارای چه خصائصی باشند که بتوانند در هر موقعیت زمانی پاسخ گوی نیاز های جاری و به سرعت تغییر پذیر نظام تندرستی باشند ؟ سوال دیگر این است که چنانچه این خصائص در قالب یک ساختار مناسب تحقق یابد باید چه برنامه ها و با چه کیفیتی در آن جاری شود ؟ بد نیست به این نکته اشاره کنم که سوال نخست از آنجا در ذهن من معنی دار و پر اهمیت است که سال های زیادی از عمر خود را صرف خدمت در زمینه مدیریت آموزش در دانشگاه کرده ام و پرسش دوم بدان لحاظ برایم مهم و پر معنا است که همانند بسیاری از شما برادران و خواهران ارجمند سالها افتخار معلم بودن و مهارت آموزی در حوزه دانشگاه را داشته ام.

برای پاسخ به سوال نخست مناسب است نگاهی به مفهوم توسعه منابع انسانی از دیدگاه متخصصین امر آموزش داشته باشیم. توسعه منابع انسانی از دیدگاه متخصصین امر آموزش عبارت است از ایجاد یک یادگیری سازمان یافته که در طول یک دوره زمانی مشخص به منظور ارتقاء مهارت های شغلی و موفقیت کارکنان به وقوع می پیوندد . با اندکی دقت در این تعریف قادر خواهیم بود سه ویژگی مهم قابلیت توسعه را در هر ساختار آموزش و از جمله مراکز آموزش بهورزی ارزیابی کنیم.

ویژگی نخست سازمان یافتگی نظام آموزش است . مهارت آموزی کارکنان می بایست با ابزار و محتوای استاندارد و در قالب اهداف رفتاری روشن صورت گیرد . داشتن اهداف از اهمیت خاصی برخوردار است . این اهداف ، ابزار مدیران ، فراگیران و آموزش دهندگان برای هدایت آموزش است .

ویژگی دوم این تعریف ، برنامه در یک دوره زمانی مشخص است . زمان یکی از مهم ترین منابع هر سازمان است . پرهیز از اتلاف وقت در امر آموزش می بایست به شدت مورد توجه مدیران و آموزش دهندگان قرار گیرد .

آخرین ویژگی لحاظ شده در این تعریف ، امکان ارتقاء مهارت های اجرایی و رشد افرادی است که در این دوره های آموزش شرکت می کنند. با رعایت این ویژگی انتظار می رود مهارت کارکنان بالاتر رفته و عهده دار مسئولیت های بیشتری شوند .

اما سوال دوم چه برنامه ها و با چه کیفیتی باید در این بستر جاری شود ؟ به طور قطع آنچه که باید در این بستر جاری شود چیزی نیست مگر محتوای آموزشی مرتبط با برنامه هایی که در نظام شبکه به منظور ارتقاء سطح سلامت جامعه پیش بینی گردیده است . اما کیفیت این برنامه های آموزشی باید چگونه باشد ؟ سه قرن اخیر از تاریخ بشر شاهد بهره گیری از فرصت های متعددی که علوم روانشناسی و مدیریت برای امر آموزش فراهم آورده ، بوده است . امروزه استفاده وسیع از تکنیک های مختلف آموزش در راه انجام فعالیت ها از جمله آموزش علوم ، صنایع ، فعالیت های نظامی و ... موجب تحول زیادی در عرصه جهانی گردیده است . بی تردید موضوعات مهمی نظیر یادگیری فعال ، تغییر رفتار ، راند مان آموزش ، تقویت توان یادگیری ، تقویت مهارت انجام وظایف شغلی ، برنامه ریزی آموزشی پویا ، هزینه اثر بخشی آموزش و بسیاری از موضوعات دیگر از جمله نکات بسیار مهم در ذهن اساتید و مربیان است .

این موضوع در سال های اخیر مورد توجه همکاران ارجمند ما در آموزش بهورزی نیز بوده است . مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت نیز در یک سال اخیر این موضوع را در دستور کار خود قرار داده است . نکته مهم دیگری که مورد توجه همکاران من در مرکز توسعه شبکه بوده این مطلب است که با توجه به توسعه نظام شبکه در مناطق روستایی و تربیت بهورزان ضرورت دارد اقدام به طراحی برنامه هایی نمائیم که موضوع آموزش مداوم این گروه از کارکنان را مورد توجه قرار دهد. این برنامه باید مبتنی بر یک نظام پایش و ارزشیابی به منظور نیاز سنجی آموزشی و طراحی و اجراء متعاقب تحلیل نیاز ها باشد.

مجموعه ای که پیش رو دارید ، گامی در جهت برآورده شدن بخشی از این نیازهاست . جا دارد از مساعدت دفتر نمایندگی صندوق کودکان سازمان ملل متحد در ایران و مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت در تدوین این مجموعه تقدیر نمایم . توفیق همکاران ارجمند در گسترش برنامه ریزی آموزش نیروی انسانی و تعمیم آن به سایر رده های شاغل در نظام شبکه را از درگاه احدیت خواستارم.

دکتر محمد اسماعیل اکبری
معاون سلامت

آموزش به منظور انجام فعالیت های شغلی سابقه ای دیرینه در تاریخ بشر دارد. حمورابی در 2000 سال قبل از میلاد به منظور آموزش حرف مختلف مورد نیاز جامعه آموزش هایی را در معابد تربیت داد. 5 قرن قبل از میلاد، لائوتسه فیلسوف چینی یادگیری موثر را منوط به تجربه و تحقیق فراگیرنده دانست، نه گوش کردن و مشاهده به تنهایی. کنفوسیوس فیلسوف دیگر چینی برنامه یادگیری فعال را با تشکیل گروه های کوچک یادگیری بنا نهاد. سقراط در 300 سال قبل از میلاد فراگیرندگان خود را با روش طرح سوال درگیر یادگیری می کرد. افلاطون شاگرد سقراط و معلم ارسطو روش مباحثه ای که استادش بنا نهاده بود را در آکادمی خود به کار بست و نام این فرایند را « دیالکتیک » گذاشت. این شیوه مبتنی بر بحث میان یک فرد کار آزموده به عنوان مربی و یک محقق به عنوان فراگیرنده بود. از طریق چنین مباحثی بود که دانش فراگیرنده از طریق جست و جوی دلایل راه تعالی را طی می نمود.

ظهور تمدن عظیم اسلامی تحولی شگرف در امر تعلیم و تربیت ایجاد نمود. رشد و توسعه علوم مختلف در این دوره ارمغان بهره مندی از آموزه های مکتبی بود که تحقیق و تدبیر در امور را شرط اساسی پیشرفت و تعالی بشر می دانست. روح نقد پذیری نهفته در این مکتب انسان ساز عرصه های عظیم و پر محتوایی از تعلیم و تربیت در زمینه علوم را در قالب روش های مختلف نظیر مباحثه و مناظره بنا نهاد. هر یک از شاگردانی که در دامن پر فیض این مکتب حیات بخش تربیت شدند. معلمین بزرگی برای انتقال دانش و حکمت بودند. در سایه چنین تعلیماتی فلاسفه و دانشمندانی چون جابر بن حیان، ابونصر فارابی، ابن سینا، زکریای رازی و ... در عرصه تمدن بشری پا به عرصه وجود گذاشتند. فارابی فیلسوف بزرگ اسلامی در قرن دهم میلادی روش آموزش از طریق جست و جوی علت را طرح کرد. او بیش از صد اثر گرانبه بر جای نهاد. تأثیرات عمیقی که ابن فیلسوف بر رشد و تعالی آموزش داشت تا به آن حد بود که به وی لقب معلم ثانی دادند.

با گسترش مهارت های نوشتاری و تشکیل نخستین مدارس در قرن دهم میلادی شیوه های معلمان بزرگی نظیر سقراط، افلاطون و حکیمان اسلامی به فراموشی سپرده شد و جز در معدودی از موارد، شیوه های مبتنی بر آموزش یک طرفه رواج یافت. در این شیوه ها فراگیرندگان به منزله رگهای خالی در نظر گرفته شدند که معلمین می بایست آنها را با دانشی که داشتند پر کنند. این رویکرد که با عنوان pedagogy نام نهاده شد (paid مشتق از لغت یونانی کودک و agogus به معنی رهبری) مبتنی بر این شیوه بود که معلمین وظیفه انتقال یک سوبه اطلاعات به دانش آموزان را بر عهده دارند.

پس از آن نخستین بار در اواسط قرن 17 میلادی بود که متخصصین امر آموزش اقدام به پایه ریزی شیوه هایی نمودند که در آنها آموزش مبتنی بر تحریک یک حس فراگیرندگان بود. نخستین کتاب های مصور در این زمان پا به عرصه آموزش گذاشتند. پس از آن در طول سه قرن تکنولوژی آموزشی با بهره گیری از فرصت های متعددی که علوم روانشناسی و مدیریت فراهم آورده بودند تبدیل به یک رخداد اساسی در فرایند آموزش گردید. تاسیس مدارس وابسته به کارخانه ها به منظور آموزش حرفه های مختلف، گامی اساسی در انقلاب صنعتی اروپا بود. استفاده وسیع از تکنیک های آموزش در راه انجام فعالیت ها از جمله آموزش علوم، صنایع، فعالیت های نظامی و سایر امور در طول قرن بیستم به سرعت گسترش یافت، به طوری که امروزه اکثر سازمان ها اقدام به تاسیس واحد های آموزش عملی با بهره گیری از تکنیک های مدرن، به منظور ارتقاء، توان کارکنان خود می نمایند.

ذکر این تاریخچه نشان دهنده اهمیت آموزش و تلاشی است که بشر از دیر باز در جهت ارتقاء مهارت های خود از طریق استفاده از روش های آموزش مناسب و موثر داشته است.

مرکز توسعه و ارتقاء سلامت در راستای تلاش های خود به منظور ارتقاء مهارت های مربیان بهورزی در یک سال اخیر موضوع بهره گیری از شیوه های مناسب آموزشی را مورد توجه داشته است. تهیه این مجموعه برای پاسخ به نیاز اساسی بوده است که کار تدوین آن برعهده جناب آقای یوسف رضا چگینی، کارشناس ارشد و تکنولوژیست آموزشی با همکاری آقای دکتر محمد رضا رهبر کارشناس ارشد این مرکز بوده است. در زمینه ارزشیابی این مجموعه سرکار خانم ها دیباجی و رضایی و شمار زیادی از کارشناسان بهورزی در سراسر کشور مداخله داشته اند. جا دارد از مساعدت دفتر نمایندگی صندوق کودکان سازمان ملل متحد در تهیه این مجموعه تقدیر به عمل آید. سرکار خانم مشیری و جناب آقای دکتر ستایش با حمایت بی دریغ از این برنامه ما را در اجرای این مهم یاری کرده اند. شرکت مدیا طرح گستر کار طراحی و صفحه بندی این مجموعه را به عهده داشته اند. مرکز توسعه شبکه وظیفه خود می داند از تلاش های تمامی این عزیزان تشکر نماید. به منظور اصلاح نواقص احتمالی و ارتقاء کیفیت این مجموعه در انتظار دریافت نظرات و پیشنهادات شما به صورت شخصی یا از طریق سازمانی که در آن کار می کنید در مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت هستیم.

مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت

پاییز 1381

8	راهنمای مطالعه.....
10	راهنمای محتوای کتاب.....
11	فصل اول : مفهوم تکنولوژی آموزشی.....
12	چرا تکنولوژی آموزشی؟.....
13	رویکرد سیستم ها.....
16	ابعاد تکنولوژی آموزشی.....
21	فصل دوم : راهکارهای تکنولوژی آموزشی.....
22	آموزش های جمعی.....
23	آموزش انفرادی.....
23	آموزش و یادگیری در گروه های کوچک.....
25	روش های یادگیری در گروه های کوچک.....
26	نقاط قوت تکنیک های یادگیری گروهی.....
28	فعالیت های عمده آموزش در گروه های کوچک.....
29	بحث و گفتگوی گروهی.....
30	مباحث کلاسی ، سمینارها و کارگاه آموزشی.....
32	بازی ها ، شبیه سازی ها ، مطالعه موردی.....
34	جلسات ، بحث رسانه ای.....
35	پروژه های گروهی

39..... فصل سوم : طراحی منظم آموزشی

40..... الگوی طراحی منظم آموزشی

40..... گام اول : اهداف آموزشی

42..... گام دوم : تعیین شرایط یادگیری

45..... گام سوم : تعیین منابع

47..... گام چهارم : بازده یادگیری

53..... فصل چهارم : طراحی تدریس

54..... ضرورت طرح تدریس

54..... انواع طرح درس

55..... طرح درس کلی

55..... طرح درس کلی را چگونه تهیه نماییم؟

56..... طرح درس روزانه

57..... اجزا درس روزانه و روش تهیه آن

63..... فصل پنجم : رسانه های آموزشی

64..... رسانه ها و وسایل کمک آموزشی

65..... اهمیت کاربرد رسانه ها و وسایل کمک آموزشی

67..... انتخاب و کاربرد یک رسانه آموزشی مناسب

71..... فهرست منابع و مآخذ

چگونه از این متن خودآموز استفاده کنیم ؟

برای سهولت بیشتر در کار مطالعه خود فعالیت های زیر را به ترتیب انجام دهید . این فعالیت ها به تفکیک در سه مرحله پیش از مطالعه ، حین مطالعه و بعد از مطالعه تقسیم شده است که نمودار صفحه بعد ، رئوس آن ها را نشان می دهد . هر مرحله هدف و منظور خاص خود را دارد . بنابراین در انجام فعالیت های هر مرحله ، منظور و هدف آن را در نظر داشته باشید :

■ ابتدا به راهنمای مطالب کتاب مراجعه نمایید . این راهنما تمامی مطالب را در قالب یک فلوچارت (روند نما) به شما نشان می دهد . این نمودار تعداد بخش ها و فصل ها را مشخص می کند و نشان می دهد که محتوای این کتاب از چه عناوین و مطالب اصلی و فرعی تشکیل شده است . سپس به مطالعه اجمالی محتوای کتاب بپردازید . در این نگاه اجمالی به مطالب ، شما با کلیات و عناوین بخش ها و فصل ها آشنا می شوید . نگران نباشید که مطالب زیادی به خاطر سپرده نمی شود . این نگاه اجمالی یک آمادگی ذهنی ایجاد میکند که تصویری کلی از تمامی محتوای کتاب را در ذهن خود داشته باشید .

■ پیش از مطالعه دقیق مطالب هر بخش ، یک بار به طور خیلی سریع مطالب فصل ها را مرور کنید . در این مرحله به جزئیات مطالب کاری نداشته باشید . تنها تا جایی که ممکن است تلاش کنید مشخص شود که « مطالب فصل به دنبال پاسخگویی به چه سؤال یا سئوالاتی هستند ؟ ».

■ پس از مطالعه اجمالی و تعیین حدود کلی محتوای کتاب ، ابتدا « هدف کلی » هر فصل را به دقت مورد توجه قرار دهید و مطالعه فعال خود را با در نظر داشتن فصل شروع نمایید . هدف کلی هر فصل را – که در قالب عبارات کوتاهی در آغاز فصل ها بیان شده است – مشخص نمایید و زیر آن خط بکشید . سپس اهداف اختصاصی هر فصل را مرور نمایید و در حین مطالعه مطالب فصل ، توضیحات مربوط به هر یک از اهداف را مشخص نمایید .

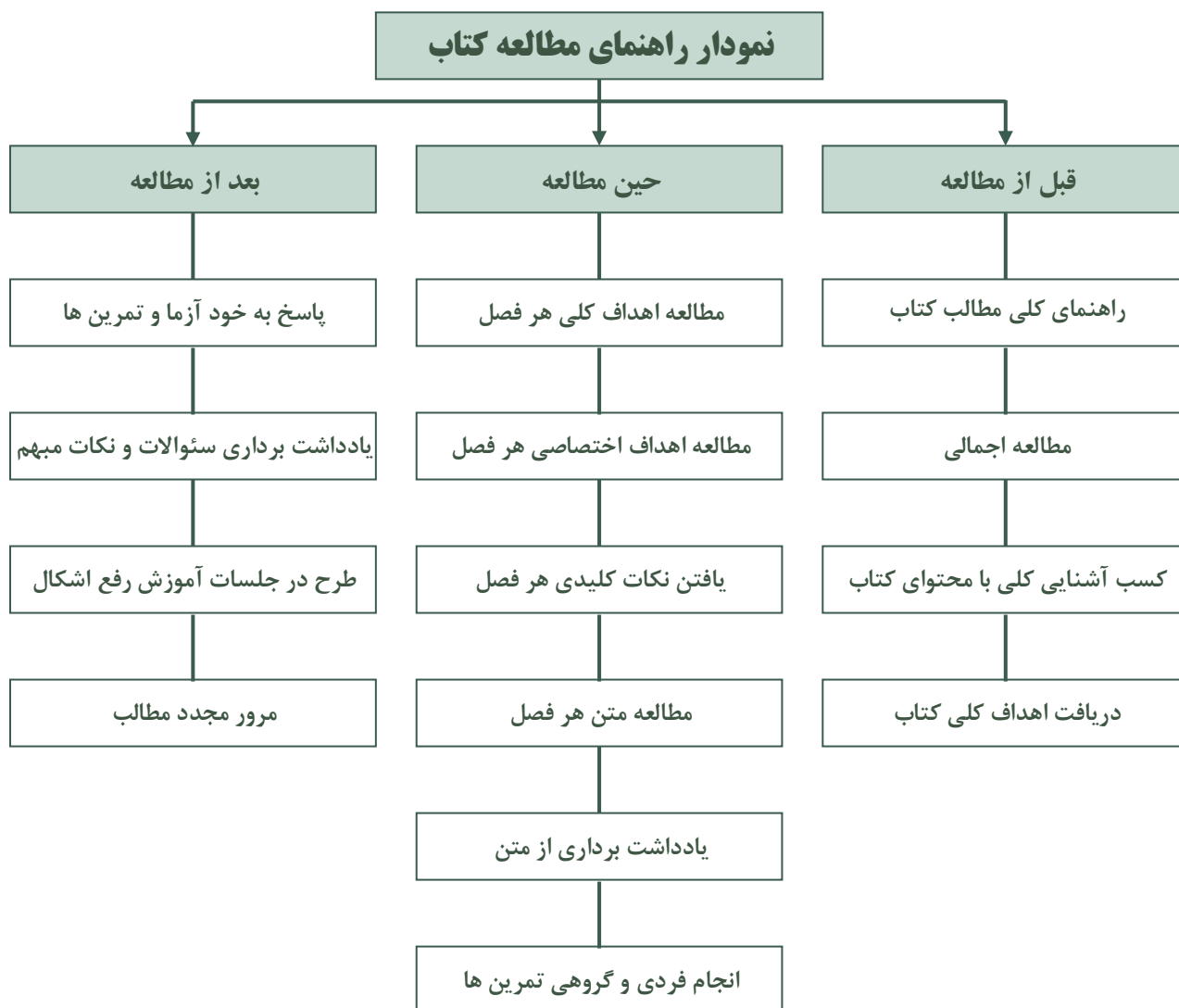
■ در حاشیه مطالب هر صفحه از کتاب قسمت هایی برای یادداشت برداری وجود دارد که می توانید با کلمات و جملات خود به نوشتن خلاصه آموخته های هر بحث اقدام کنید . ضمن خواندن فعال مطالب ، هر جا با نکته یا سؤالی مواجه شدید ، آن ها را یادداشت نمایید و در جلسات گروه های یادگیری ، نکات مورد نظر را مطرح و پیرامون آن بحث و گفتگو کنید . نکاتی را که قدری مشکل تر به نظر می رسند در جلسات رفع اشکال مطرح نمایید .

■ چنانچه در یادگیری مطالب یک فصل با کمی دشواری مواجه شدید ، عناوین و یا فصل های بعد را مطالعه کنید و مطمئن باشید که در دور بعدی مطالعه ، ادراک مطالب مورد نظر آسانتر خواهد بود . همچنین در نظر داشته باشید که مطالب کلیدی هر یک از این کتاب ها ، در قالب دو برنامه ویدئویی به تصویر شده است .

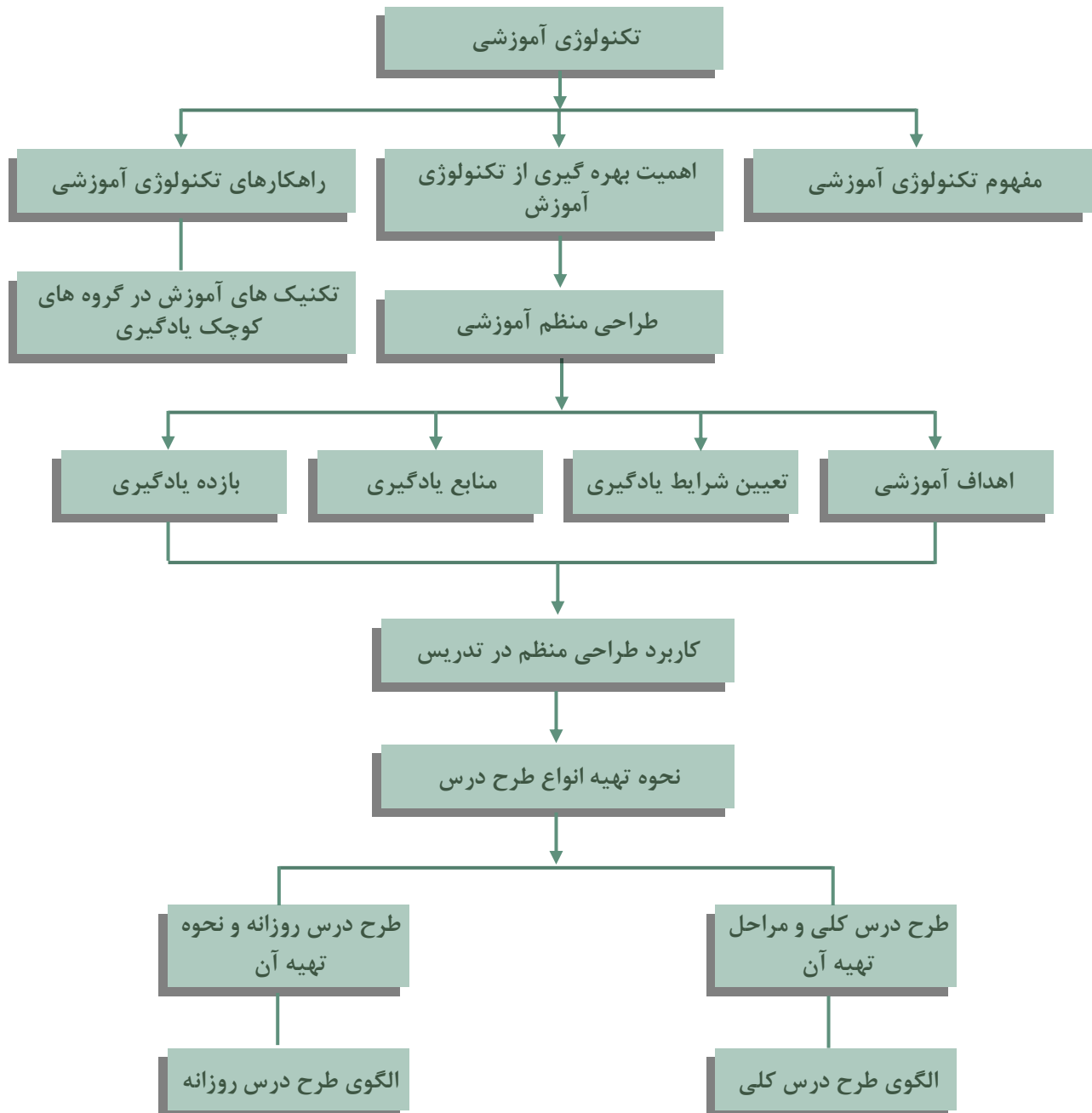
■ تنها به خواندن مطالب اکتفا نکنید . پیرامون کاربرد مطالب مطرح شده بیاندیشید . موارد استفاده های مختلف از اطلاعات هر یک از متون را یادداشت کنید و به راه هایی که می توانید اطلاعات خواننده شده را در زندگی شغلی و حرفه ای خود به کار ببرید فکر کنید .

■ در انتهای کتاب چهارم فهرست منابع و ماخذ با عنوان منابعی برای مطالعه بیشتر ارائه شده است که با مراجعه به آنها می توانید اطلاعات بیشتری درباره هر یک از موضوعات کسب نمایید .

نمودار زیر فعالیت های هر مرحله از مطالعه کتاب را به طور خلاصه نشان می دهد :



راهنمای محتوای کتاب تکنولوژی آموزشی



فصل اول

مفهوم تکنولوژی آموزشی

در این فصل ابتدا مفهوم تکنولوژی آموزشی معرفی می شود و پس از آن به نقش و کارکردهای تکنولوژی آموزشی در آموزش اشاره خواهد شد. از آنجا که بطور کلی یکی از اهداف تکنولوژی آموزشی ارتقاء کیفیت آموزش است، آشنایی با برخی وظایف تکنولوژیست های آموزشی از جمله نقش تسهیل کنندگی آنان، در بهبود فرایند یاددهی - یادگیری تأثیر فراوانی دارد. با آشنایی با تکنولوژی آموزشی، فعالیت های آموزشی را می توان به نحوی طراحی، اجرا و ارزشیابی نمود که مبتنی بر کاربرد یافته های علوم مختلف برای ارتقا کمی و کیفی فعالیت های آموزشی باشد.

پس از مطالعه این فصل انتظار می رود بتوانید:

1. اجزاء اصلی تعریف تکنولوژی آموزشی را توضیح دهید.
2. اهمیت کاربرد تکنولوژی آموزشی را بیان نمایید.
3. زنجیره سیستماتیک طراحی، اجرا و ارزشیابی را توصیف و کاربرد آن را توضیح دهید.
4. رابطه تکنولوژی آموزشی و رویکرد سیستم ها را تشریح نمایید.
5. اجزا سیستم کلاس درس، درون داد، برون داد و هدف تعامل آنها را تحلیل نمایید.
6. درباره ارتباط و اهمیت آن از دیدگاه تکنولوژی آموزشی به اختصار توضیح دهید.
7. ابعاد مختلف تکنولوژی آموزشی را نام ببرید و ارتباط هر بعد با ابعاد دیگر را بیان نمایید.
8. فایده آگاهی داشتن از نگرش سیستماتیک به آموزش و آگاهی از نقش ارتباط در آموزش را با بیان خود تشریح نمایید و کاربردهای آن را ذکر کنید.

چند دهه ای بیش نیست که اصطلاح تکنولوژی آموزشی جایی برای خود در محافل مرتبط با آموزش اختصاص داده است. برای درک بهتر تعریف و معنای این اصطلاح، لازم است ابتدا معنای هر یک از واژه های تشکیل دهنده آن را مورد بررسی قرار دهیم و پس از آن که امروزه با این عنوان شناخته می شود را معرفی خواهیم کرد. «واژه تکنولوژی (technology) از ریشه یونانی technologia به معنی «برخورد سیستماتیک» می آید. در برابر واژه تکنولوژی در فرهنگ های مختلف مطالب متفاوتی آورده شده است که یکی از آنها عبارت «کاربرد دانش برای مقاصد عملی (وبستر، 1981) است.»* بنابراین استفاده عملی از یافته های هر علمی را می توان تکنولوژی آن علم نامید. اصولاً تکنولوژی ها در خدمات انجام بهتر و مطلوبتر و رفع مشکلات و کاستی های آن هستند و در هر زمینه راه گشای پیشرفت و موفقیت بیشتر محسوب می شود. «تکنولوژی در هر زمینه علمی حرف آخر است، ولی آخرین حرف نیست؛ زیرا در اثر پیشرفت علوم محض، مسلماً موارد جدیدی از کاربرد آن به دست می آید و این امر به صورت دائمی جریان دارد؛ ولی در هر لحظه آنچه که انسان بتواند با آن، مسائل خود را حل کند، آخرین گام در تکنولوژی آن علم به شمار می رود و روشن است که همراه با پیشرفت آن علم در زمینه نظری، تکنولوژی آن نیز پیشرفت می کند و به همین ترتیب باعث افزایش قدرت بشر در حل مشکلاتش می شود.»** در مجموع تکنولوژی جریان دائمی حرکت به سوی اجرای هر چه بهتر امور است و در اولین نگاه، ویژگی حرکت مداوم و نظامند پیشرفت در هر زمینه را نمایان می کند. از سوی دیگر هر زمینه علمی، تکنولوژی خاص خود را دارد و در مواردی این تکنولوژی، قابل انتقال، صادر یا وارد شدن از جایی به جای دیگر نیست.

واژه «آموزش» در متن روانشناسی یادگیری و آموزش توضیح داده شده است، اما در اینجا به ذکر این تعریف بسنده می شود که آموزش ایجاد ترتیبی است که با هدف یادگیری در یادگیرنده صورت می گیرد. بنابراین می توانیم تکنولوژی آموزشی را از نظر معنای لغوی، کاربرد سیستماتیک دانش یا یافته های علمی برای مقاصد آموزشی و ایجاد یادگیری در یادگیرنده بدانیم.

چرا تکنولوژی آموزشی؟

نقش عمده تکنولوژی آموزشی کمک به بهبود کارایی کلی و اثر بخشی فرایند تدریس و آموزش است و از طریق پیشنهادها، راه حل ها و کارکردهای خاص خود، انجام مطلوبتر امور آموزشی را تسهیل می کند. از آنجا که هدف تکنولوژی آموزشی یادگیری عمیق تر، مؤثرتر و پایدارتر است، آشنایی با این شاخه علمی – کاربردی می تواند مربیان را در انجام بهتر فعالیت های آموزشی یاری نماید.

بنا به تعریف «تکنولوژی آموزشی عبارتست از روش منظم (سیستماتیک) طراحی، اجرا و ارزشیابی کل فرایند تدریس و یادگیری بر اساس هدفهای مشخص و بر اساس تحقیقات در زمینه یادگیری و ارتباطات انسانی و به کارگیری منابع انسانی و غیر انسانی به منظور فراهم آوردن یادگیری و آموزش مؤثرتر، پایدارتر و عمیق تر.»***

با توجه به اهمیتی که تعریف فوق دارد و راه ایجاد یادگیری مؤثر، پایدار و عمیق را معرفی می کند، اجزا آن را مورد بررسی قرار می دهیم. مطابق این تعریف که مورد پذیرش اکثر صاحب نظران تکنولوژی آموزشی است،

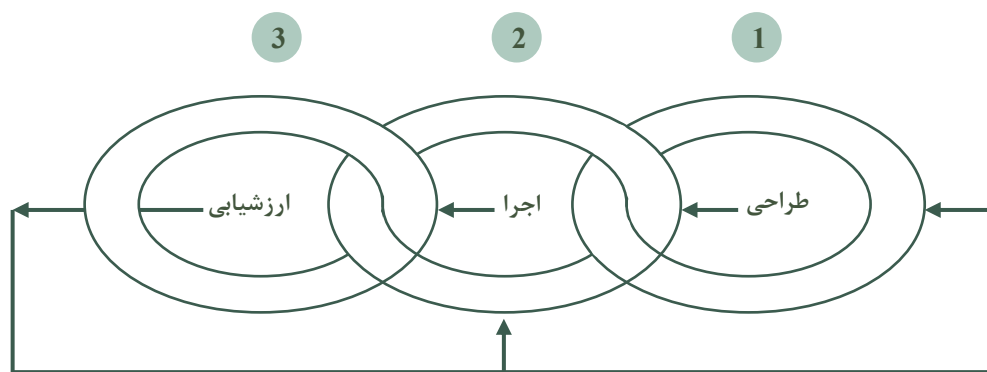
آموزش و تدریس، یک فرایند سیستماتیک (نظام مند) «طراحی»، «اجرا» و «ارزشیابی» تلقی می شود که با

* علی آبادی، خدیجه (1372)، مقدمات تکنولوژی، آموزش، ص 21.

** فردانش، هاشم (1372)، مبانی نظری تکنولوژی آموزشی ص 3

*** احدیان، محمد (1378)، مقدمات تکنولوژی آموزش، ص 11.

استفاده از یافته های علوم مختلف نظیر روانشناسی یادگیری ، علوم ارتباطات و تکنولوژی ابزارهای آموزشی در حدود ارائه شیوه های نوین آموزشی است . به این ترتیب آموزش از شکل سنتی آن فاصله می گیرد و در روند توسعه فناوری خاص خود قرار خواهد گرفت . بنابراین تدریس موفق بستگی به انجام صحیح سه فرایند طراحی ، اجرا و ارزشیابی دارد.



از اجزاء دیگر تعریف فوق «زنجیره سیستماتیک» طراحی ، اجرا و ارزشیابی است . تدریس با استفاده از این زنجیره متصل آموزشی ، دارای سه مرحله عمومی و اصلی است که هر مرحله مقدمه شروع مرحله بعدی است . این پیوستار نشان می دهد که نباید تفاوت و اختلافی بین آنچه که باید تدریس شود و آنچه که باید ارزشیابی شود وجود داشته باشد و هر دو باید هماهنگ با طراحی انجام شده باشد . به علاوه نتایج ارزشیابی باید در اصلاح ساختار طرح و سرانجام بهبود کلی فرآیند آموزش و تدریس به کار برده شود تا جریان مداوم اصلاح و بازسازی نظام آموزشی* شکل گیرد. بنابراین بخش عمده ای از مباحث تکنولوژی آموزشی را این سه جزء و نحوه تعامل بین آنها تشکیل می دهد .

در ادامه مباحث کتاب حاضر ، به طراحی تدریس و طراحی منظم آموزشی پرداخته خواهد شد . اما پیش از آن ، یکی دیگر از اجزا مهم تعریف تکنولوژی آموزشی که «کاربرد تئوری سیستم ها» می باشد را مورد بحث و بررسی قرار می دهیم . ذکر این نکته حائز اهمیت است که در اینجا تلاش شده است تا سر حد امکان از مباحث تخصصی و صرفاً نظری پرهیز شود . به این منظور به طرح کلیاتی پیرامون هر یک از مباحث اکتفا شده تا مجال بیشتری برای طرح جنبه های کاربردی تکنولوژی آموزشی ایجاد شود . مسلماً پرداختن به این جنبه ها مستلزم ایجاد زمینه های مشترک مفهومی است .

در تعریف تکنولوژی آموزشی اشاره شد که طراحی ، اجرا ، و ارزشیابی تدریس باید به صورت سیستماتیک انجام پذیرد . به عبارت دیگر یکی از اصول مهمی که در تکنولوژی آموزشی مورد توجه قرار گرفته است «کاربرد تئوری (رویکرد) سیستم ها» در آموزش و تدریس است . از آنجا که اصطلاحات سیستم و رویکرد سیستم ها نیازمند معرفی بیشتری است ؛ در ادامه مطالب این فصل به تشریح این مفهوم پرداخته خواهد شد .

رویکرد سیستم ها

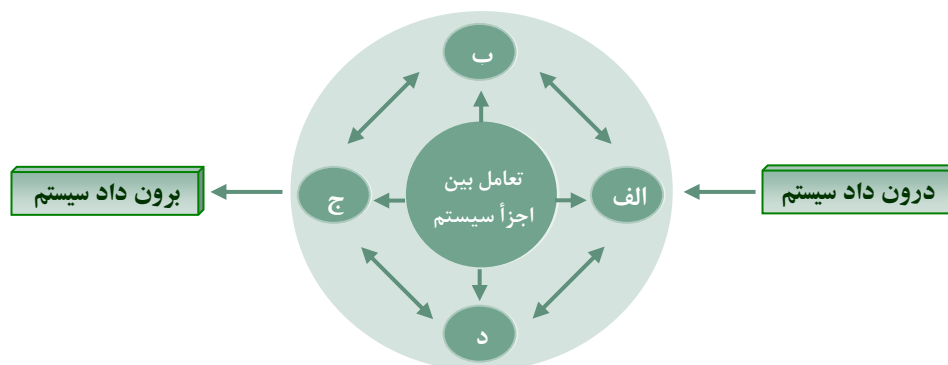
«سیستم» عبارتست از مجموعه اجزا و عناصر مرتبط به هم ، که با یکدیگر در راستای تحقق یک هدف معین در حال تعاملند ؛ به طوری که هر نوع تغییر در یکی از اجزا آن علاوه بر تأثیر بر سایر عناصر ، کارکرد کلی سیستم

* احدیان ، محمد (1378) ، مقدمات تکنولوژی آموزشی ، ص 9

(نظام) را تحت تأثیر خود قرار می دهد. به بیان ساده تر یک سیستم زمانی با حداکثر کفایت و کارایی کار خواهد کرد که اجزا آن به نحو مطلوبی سازماندهی شده باشند و فرایندهای درون سیستم در راستای اهداف خود صورت پذیرد.

برای مثال کلاس درس به عنوان یک سیستم، دارای اجزایی از قبیل دانش آموز، محتوای درسی، مربی و وسایل و مواد آموزشی است که برای رسیدن به اهداف آموزشی در حال تعامل هستند. به این ترتیب اگر تغییری در یکی از اجزاء آن صورت گیرد مثلاً مربی برای ارائه آموزش از یک فیلم ویدئویی استفاده کند، حاصل کار، جمع کلاس به اضافه تلویزیون (ویدئو) نخواهد بود. بلکه سایر اجزا، از قبیل محیط کلاس، روش تدریس و یادگیری دانش آموزان نیز تحت تأثیر این رسانه آموزشی تغییر خواهند کرد. بنابراین در طراحی آموزشی و تدریس بایستی از رویکرد سیستمی با توجه به تأثیر و تأثر آنها بر یکدیگر استفاده نمود و هر نوع طراحی تدریس، بر اساس تعریف تکنولوژی آموزشی بایستی مبتنی بر کارکرد رویکرد سیستم ها باشد.

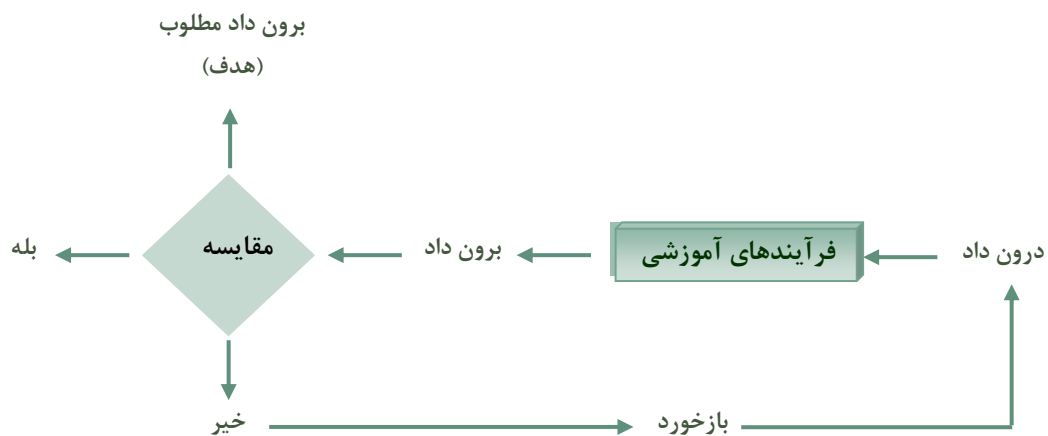
از جمله مفاهیم دیگر رویکرد سیستماتیک، اصطلاحات «درون داد» و «برون داد» یک سیستم است. در واقع در فرایندهای یادگیری و آموزش، «درون داد» یک سیستم آموزشی شامل دانش آموزان، منابع، محتوای درسی و اطلاعات است. «برون داد» آن، دانش آموزان، یا به طور کلی افراد دارای عملکرد بهبود یافته یا افراد آموزش دیده است. در شکل زیر یک سیستم چهار عنصری نشان داده شده است. ملاحظه می شود که تجمع اجزا به خودی خود سیستم به وجود نمی آورند؛ بلکه این اجزا باید در راستای هدف سیستم با هم در حال تعامل باشند و یک کل واحد را تشکیل دهند. بنابراین تنها حضور اجزا یک سیستم، مانند سیستم کلاس درس یا محتوای آموزشی به منزله یادگیری یادگیرنده و تغییر در رفتار او نیست.



شکل یک سیستم چهار عنصری

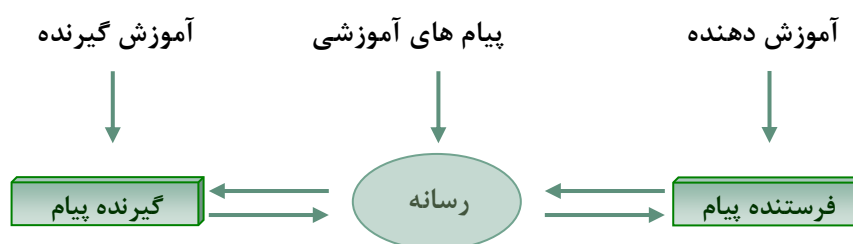
تعامل بین اجزاء الف، ب، ج و د برای رسیدن به هدف سیستم، درون داد سیستم را به وضع مطلوب آن یعنی برون داد آن تغییر می دهد. بنابراین «اگر همیشه به کلاس درس به عنوان یک سیستم بنگریم، کلیه اجزا آن را در نظر خواهیم گرفت که همیشه کلاس برای رسیدن به هدف معین باید کار کند. داشتن نگرش سیستماتیک به امر آموزش سبب خواهد شد که کل آموزش و یادگیری با هم در نظر گرفته شوند و کلیه اجزا سیستم یعنی دانش آموز، معلم، محتوای برنامه ها، ابزارها و روش های ارزشیابی با هم و برای رسیدن به هدف معین باید به کار گرفته شوند. عدم حضور یک جز یا عامل جایگزین آن، سبب می شود که در فرایندهای تعیین شده برای رسیدن به هدف ها اختلال ایجاد شود.»

در مجموع استفاده از رویکرد سیستمها - که به اختصار به رئوس کلی آن اشاره شد - باعث ایجاد یک نگرش مطلوب به فرایند آموزش خواهد شد و این امر می تواند نقش مؤثری در ارتقاء و کیفیت فعالیت های آموزشی و همچنین طراحی برنامه های آموزشی و تدریس کلاسی و نیز ارزشیابی آنها ایفا نماید. در ادامه متن حاضر به برخی از کاربردهای این رویکرد در طراحی تدریس اشاره خواهد شد.



برای جمع بندی مطالب مطرح شده به ذکر این نکته بسنده می شود که در تعریف تکنولوژی آموزشی استفاده از رویکرد سیستمی ، دارای جایگاه پر اهمیت ویژه ای در فعالیت های آموزشی است زیرا راه ارتقاء کیفیت آموزش را هموار می کند و کلید موفقیت در طراحی ، اجرا و ارزشیابی کل فرایند تدریس محسوب می شود .

در تعریف ارائه شده از تکنولوژی آموزشی ، اشاره شد که یکی از عوامل مهم یادگیری مؤثر ، عمیق و پایدار ، «ارتباطات» و به ویژه ارتباط انسانی است . بنابراین تکنولوژی آموزشی از یافته های پژوهشی در این زمینه نیز بهره گیری می کند . از این منظر تکنولوژی آموزشی هر موقعیت آموزشی را یک «موقعیت ارتباطی» می داند و تلاش دارد که اجزا موجود در این موقعیت ارتباطی را به روش سیستماتیک شناسایی کند تا تمام موانع موجود بر سر راه انتقال پیام در موقعیت آموزشی را از بین ببرد و از این طریق نیز آموزش را به شکل مؤثرتری انجام دهد . با توجه به اینکه «ارتباط» یکی از ارکان تکنولوژی آموزشی به شمار می رود ، فصلی از کتاب حاضر به بحث و بررسی ارتباط در آموزش اختصاص داده شده است . در اینجا تنها به ذکر این نکته اکتفا می شود که کلید موفقیت در آموزش مؤثر ، بستگی زیادی به ارتباط مؤثر با یادگیرنده دارد . به بهروزان نیز بیاموزیم که : برای ارتباط مؤثر با گیرنده خدمات ، تلاش نمایید تا از رسانه های ارتباطی بهره گیری نمایید . از این رو نقش پر اهمیت « رسانه های آموزشی » که پل ارتباط بین آموزش دهنده و آموزش گیرنده هستند به خوبی نمایان می شود . « رسانه » ترجمه واژه انگلیسی Medium است که در لغت معنای واسطه ، وسیله یا ماده وسط یا رابط دو چیز ، حد فاصل و سرانجام وسیله نقل و انتقال را دارد . رسانه های آموزشی همانطور که خواهیم گفت کار انتقال پیام های آموزشی را از فرستنده (آموزش دهنده) به گیرنده پیام (آموزش گیرنده) انجام می دهد . بنابراین هیچ آموزشی را نمی توان متصور شد که بدون رسانه های آموزشی صورت گیرد . از سوی دیگر با کاربرد مؤثر رسانه ها در آموزش ، ضمن تسهیل فرایند «ارتباط» ، یادگیری مؤثر ، عمیق و پایدار که هدف تکنولوژی آموزشی در فرایند تدریس محسوب می شود تحقق خواهد یافت.





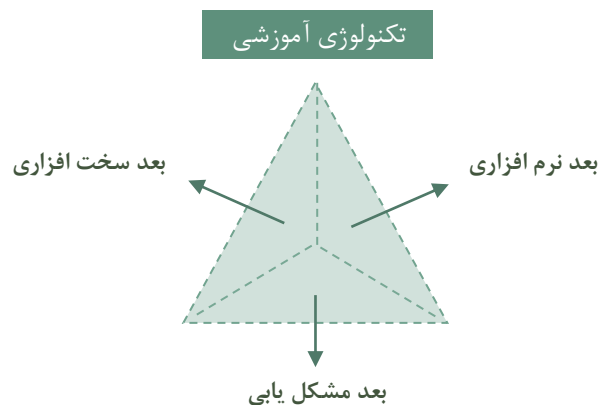
رسانه ها پل ارتباطی بین آموزش دهنده و آموزش گیرندگان هستند و ارائه آموزش تنها از این طریق میسر می شود. بنابراین بخش عمده ای از مباحث تکنولوژی آموزشی را ارتباط مؤثر و در نتیجه آموزش موفق تشکیل می دهد.

قبل از مطالعه عنوان بعدی این فصل، بر اساس مطالبی که تا کنون ارائه شده است، به تکمیل جدول صفحه 19 بپردازید. با تکمیل این جدول ضمن مروری بر اهم مباحث مطرح شده، اجراء تکنولوژی آموزشی و توصیه های مرتبط هر جزء را به طور خلاصه در اختیار خواهید داشت.

تا کنون با برخی از ارکان و اجزاء تعریف تکنولوژی آموزشی آشنا شدیم. برای آشنایی بیشتر با این مفهوم و کارکردهای آن، ابعاد مختلف تکنولوژی آموزشی معرفی خواهد شد.

ابعاد تکنولوژی آموزشی

در دایره المعارف تعلیم - تربیت*، ضمیمه منتشره سال 1989، تکنولوژی آموزشی به عنوان دانشی معرفی می شود که دارای سه جنبه یا سه بعد است. این سه بعد عبارتند از: بعد سخت افزاری، بعد نرم افزاری و بعد مشکل یابی یا حل مسأله.



① از جنبه یا بعد اول، تکنولوژی آموزشی بر استفاده از وسایل سمعی و بصری، با توجه به تأثیر آنها بر امر یادگیری و آموزش تأکید می کند. تنوع رسانه ها و وسایل سمعی و بصری، از جمله رهنمودهای تکنولوژی آموزشی در ارتباط مؤثر و به تبع آن آموزش مؤثر است. این امر به ویژه برای تأثیر بر باورها و نگرش ها و متقاعد سازی افراد اهمیت بسیار زیادی دارد. بنابراین تنها یک رسانه آموزشی معمولاً نمی تواند جوابگوی انتقال پیام ها و تغییر در رفتار باشد. سخت افزارهای آموزشی از قبیل اورهد، اوپک، پروژکتور، اسلاید، فیلم استریپ،

* The International Encyclopedia Of Education. (1989) p 317.

فیلم ، ویدئو ، مولاژ ، ماکت و غیره هر یک کاربردهای خاص خود را دارند و استفاده مناسب و به موقع از آنها ، می تواند تأثیر شگرفی بر فعالیت های آموزشی داشته باشد . با بهره گیری از سخت افزارها ، انتقال پیام های آموزشی با دقت ، هماهنگی ، همسانی و تاثیرگذاری بیشتر و در زمان کوتاه تری انجام می پذیرد و از این طریق می توان از برداشت های متفاوت و تاثیر عوامل محل ارتباطی کاست . بدون تردید «ارتباط کلامی» که معمولاً در تدریس سنتی ، تنها راه انتقال پیام های آموزشی به شمار می آید هر چه بیشتر مورد استفاده قرار گیرد کارایی کمتری خواهد داشت . این در حالی است که کاربرد این جنبه از تکنولوژی آموزشی ، ضمن ایجاد انگیزش یادگیری و مشارکت فعال یادگیرندگان در جریان تدریس ، وسیله خوبی برای غلبه بر موانع ارتباطی به شمار می آید .

2 بعد یا جنبه دوم تکنولوژی آموزشی ، بر کاربرد روش های طراحی ، اجرا و ارزشیابی کل فرایند تدریس تأکید دارد . از این جنبه ، مهارت های برنامه ریزی ، طراحی تدریس (طرح تدریس) ، روش ها و فنون تدریس و تهیه منابع آموزشی مورد توجه قرار می گیرد . مربیان آموزشی در تمامی سطوح ، درصدد تهیه و سازماندهی آن گونه تجربیاتی هستند که در عمل دانش آموزان را به تغییرات مطلوب و مشخص و از پیش تعیین شده رهنمون سازند . انجام این مهم بدون داشتن یک برنامه آموزشی مناسب ، دشوار و گاه دست نیافتنی است . نرم افزارهای آموزشی علاوه بر نقش تکمیل سخت افزارها ، همراه با آنها مکمل ارتباط مؤثر برای انتقال پیام های آموزشی هستند . در ادامه مباحث کتاب حاضر ، فصل هایی به شیوه های طراحی تدریس اختصاص داده شده است . طرح درس یکی از نرم افزارهای مناسبی است که در خدمت آموزش صحیح قرار می گیرد و ضمن تسهیل فعالیت های آموزشی و مشخص نمودن تکلیف دانش آموز (در ابتدا ، انتها و حین تدریس) ، فرصتی برای روند تکمیل نحوه تدریس مربیان و اندوختن تجربیات فردی را در تدریس فراهم می نماید . به این سبب در تکنولوژی آموزشی یک تکنیک مناسب برای یادگیری مؤثر ، عمیق و پایدار محسوب می شود .

3 بعد سوم تکنولوژی آموزشی ، تأکید بر یافتن مشکلات یادگیری فردی و همچنین مشکل اجزاء ، نظام آموزشی دارد . از این بعد تکنولوژی آموزشی بر اساس رویکرد سیستماتیک به بررسی و شناخت کارکردهای اجزاء سیستم می پردازد . پس از شناسایی علل ، عوامل و نقائص کارکردی هر یک از اجزاء به ارائه رهنمودها و راه حل های مناسب اقدام می نماید . مسلماً سخت افزارها و نرم افزارهای آموزشی از جمله اجزاء اصلی هستند که مورد بررسی قرار می گیرند و این جنبه تکنولوژی آموزشی در بردارنده دو بعد دیگر آن نیز هست .

«مشکل» عبارت است از تفاوت بین وضعیت موجود (آنچه هست) و وضعیت مطلوب (آنچه باید باشد) . همانطور که در کتاب نظارت و ارزشیابی اشاره شد به وسیله ارزشیابی می توان به وجود مشکل در آموخته های یاد گیرنده پی برد و درصد رفع مشکل یادگیری دانش آموز برآمد . این مشکل یا در عملکردها است یعنی تفاوت بین آنچه شاگرد انجام می دهد و آنچه که باید بتواند انجام دهد (مشکل برون دادی) ، یا در میزان اطلاعات و دانش است . یعنی بین سطح موجود و سطح مطلوب دانش یا اطلاعات درباره یک موضوع ، تفاوت وجود دارد . در هر یک از این حالات مسلماً تدارک یک برنامه خاص آموزشی از سوی مربی با استفاده از مواد و تجهیزات خاص آموزشی ضروری خواهد بود .

در مجموع با توجه به تعریف تکنولوژی آموزشی و مطالبی که در این فصل ارائه شد ، می توان به اهمیت و ضرورت بهره گیری از تکنولوژی آموزشی پی برد و با شناخت و آگاهی بیشتر در این زمینه ، فعالیت های آموزشی خود را به نحو مطلوب تری انجام داد و راه را برای اصلاح و ارتقاء فعالیت های آموزشی خود هموارتر کرد .

خلاصه فصل اول

تکنولوژی آموزشی یک رشته دانشی است که هدف آن انجام یادگیری مؤثر، عمیق و پایدار است. این مفهوم از دو واژه تکنولوژی و آموزش تشکیل شده که معنای واژه تکنولوژی، کاربرد دانش برای مقاصد عملی است. به عبارت دیگر «استفاده عملی از یافته های علمی» را می توان تکنولوژی یک علم نامید. اصولاً تکنولوژی ها در خدمت انجام بهتر و مطلوبتر امور و رفع مشکلات و کاستی های آن هستند و در هر زمینه راهگشای پیشرفت و موفقیت بیشتر محسوب می شوند. در این فصل تکنولوژی آموزشی که مرتبط با فعالیت های آموزشی است و به ویژه در موقعیت های کلاسی کاربرد دارد، مورد بحث و بررسی قرار گرفت. طبق تعریف، تکنولوژی آموزشی عبارتست از روش منظم (سیستماتیک) طراحی، اجرا و ارزشیابی کل فرایند تدریس و یادگیری بر اساس هدف های مشخص با استفاده از یافته های علمی در زمینه های مختلف از جمله یادگیری، ارتباطات انسانی و به کارگیری منابع انسانی و غیر انسانی به منظور فراهم آوردن یا دیگری مؤثرتر، پایدارتر و عمیق تر. بنابراین مجموعه روش ها و دستورالعمل هایی که با استفاده از یافته های علمی برای حل مسائل آموزشی و دسترسی به یادگیری مطلوب تر صورت می گیرد، در حوزه ای به نام «تکنولوژی آموزشی» گردآوری شده است. در این فصل به برخی از شیوه های تکنولوژی آموزش از جمله کاربرد رویکرد سیستم ها و ارتباطات به ویژه ارتباط انسانی در آموزش اشاره شد. آگاهی و شناخت هر چه بیشتر نقش مهم آنها می تواند در بهبود کیفیت و افزایش بازدهی فعالیت های آموزش تاثیر به سزایی داشته باشد. در این فصل همچنین اشاره شد که تکنولوژی آموزشی دارای سه بعد است که این ابعاد در مجموع و به طور سیستماتیک در فرایندهای آموزشی و یادگیری مؤثرند. این ابعاد، بعد سخت افزاری، نرم افزاری و مشکل یابی تکنولوژی آموزشی هستند.

در فصل بعد ابتدا با مراحل تحول تکنولوژی آموزشی سیستماتیک که توسط یکی از تکنولوژیست های آموزشی ارائه شده است آشنا خواهیم شد. پس از آن به فعالیت های آموزشی و تکنیک هایی برای جلب مشارکت و فعال نمودن یادگیرنده در جریان یاددهی - یادگیری خواهیم پرداخت.

تمرین

حالا می توانید با پاسخ به پرسش های زیر آموخته های خود را از مطالب این فصل ارزیابی نمایید . چنانچه در ارائه پاسخ ها با مشکلاتی مواجه بودید متن را مجدداً مطالعه کنید و با جمع بندی پاسخ های خود ، خلاصه ای از مطالب این فصل تهیه نمایید .

1. منظور از مفاهیم تکنولوژی و آموزش چیست ؟
2. تعریف تکنولوژی آموزشی را بنویسید .
3. اجزا تعریف تکنولوژی آموزشی را توضیح دهید . مراحل آموزش با توجه به این تعریف چیست ؟
4. مفهوم سیستم و اهمیت کاربرد رویکرد سیستم ها را در آموزش بیان کنید .
5. درباره زنجیره طراحی ، اجرا و ارزشیابی توضیح دهید .
6. اجزا سیستم کلاس درس را نام ببرید و هدف تعامل این اجزا را تشریح کنید .
7. علت اینکه باید هر نوع طراحی تدریس به صورت سیستماتیک باشد را تحلیل کنید .
8. اهمیت ارتباط در آموزش را مختصراً توضیح دهید .
9. با ترسیم شکل ، یک ارتباط آموزشی ساده را نشان دهید و اجزا اصلی آن را مشخص نمایید .
10. در یک موقعیت آموزشی تنها از ارتباط کلامی بین مربی و دانش آموز استفاده می شود . این موقعیت را تحلیل کنید .
11. ابعاد مختلف تکنولوژی آموزشی را نام ببرید و درباره کاربرد هر یک از ابعاد توضیح دهید . به نظر شما کدام بعد تکنولوژی آموزشی در موقعیت کلاسی کاربرد بیشتری دارد ؟ پاسخ خود را استدلال نمایید .

توصیه های تکنولوژی آموزشی	کاربرد	اجزا تکنولوژی آموزشی
		طراحی
		اجرا
		ارزشیابی
		رویکرد سیستم ها
		ارتباط
		رسانه های آموزشی
		
		

فصل دوم

راهکارهای تکنولوژی آموزشی

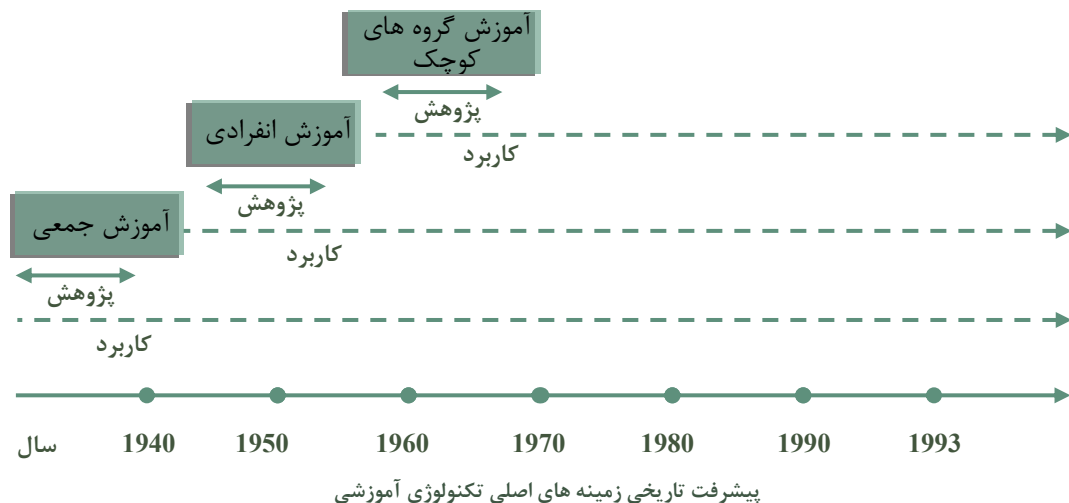
در این فصل ابتدا سیر تحول تکنولوژی آموزشی مورد بحث و بررسی قرار می گیرد. این سیر تحول که خلاصه نظریه پرفسور و لوئیس التون (1977) است، یکی از مناسب ترین چارچوب نظری در زمینه روند حرکت تکنولوژی آموزشی را ارائه می دهد. بر اساس نظریات التون، تکنولوژی آموزشی طی سالیان گذشته سه مرحله تحول را گذرانده است. این سه مرحله عبارتند از آموزش دسته جمعی، آموزش انفرادی و آموزش در گروه های کوچک. شناخت ویژگی های هر مرحله می تواند تصویری از گذشته و آینده تکنولوژی ارائه نماید و جایگاه تکنولوژی آموزشی را در سیر تحول آن نشان دهد.

تکنولوژی آموزشی در حال حاضر بیشتر با توسعه تکنیک هایی که می توانند در ارتقاء یادگیری در موقعیت های گروهی کوچک یادگیری مورد استفاده قرار بگیرند، سر و کار دارند. بر همین اساس در مقدمه مجموعه کتب آموزش بهورزی به تشکیل گروه های کوچک یادگیری اشاره و تأکید شده است. در این روش ها معمولاً از سخت افزارهای تکنیکی یا نرم افزارهای پیشرفته کمتر استفاده می کنند و هدف اصلی آنها هدایت فرآیند پویای تعامل گروهی به سمت اهداف آموزشی مطلوب است. در نتیجه عوامل آشکاری چون شرایط کلاس، ترتیب نشستن، اندازه گروه و نقش مربی تغییر می یابند. نحوه سازماندهی اجزاء آموزش می تواند نقش مهمی را در تعیین موفقیت (یا عدم موفقیت) این روش ها ایفا نماید.

پس از مطالعه این فصل انتظار می رود بتوانید:

1. سه مرحله تحول تکنولوژی آموزشی را توضیح دهید.
2. کاربرد روش ها و فنون تکنولوژی آموزشی در هر مرحله را بیان نمایید.
3. نقش معلمان و مربیان آموزشی را در هر مرحله بیان نمایید.
4. جایگاه و وضعیت حال حاضر تکنولوژی آموزشی را در یک عبارت کوتاه بیان نمایید.
5. ویژگی های کلی روش های یادگیری در گروه های کوچک را توضیح دهید.
6. نقاط قوت استفاده از روش های یادگیری در گروه های کوچک را بیان نمایید.
7. طبقه بندی فعالیت های عمده یادگیری در گروه های کوچک را نام ببرید و درباره هر یک به اختصار توضیح دهید.
8. مزایا و محدودیت های هر یک از فعالیت یادگیری در گروه های کوچک را بیان نمایید.

تکنولوژی آموزشی طی سالیان متمادی دچار تغییراتی شده است و بنابر خاصیت تکنولوژی، این تغییرات همچنان ادامه خواهد یافت. یکی از تلاش‌هایی که برای توصیف این روند تغییر انجام شده، از سوی یکی از متخصصان تکنولوژی آموزشی به نام پروفسور لوئیس التون صورت گرفته است. شکل زیر شمای کلی روند تحولات تکنولوژی آموزشی را از سال‌های 1920 تاکنون نشان می‌دهد.



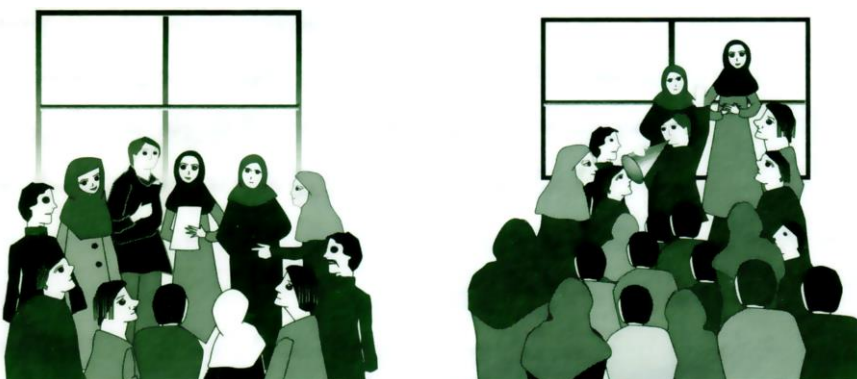
همانطور که نمودار بالا نشان می‌دهد تکنولوژی آموزشی سه مرحله تحول دارد که عبارتند از:

1. آموزش‌های جمعی
2. آموزش انفرادی
3. آموزش گروه‌های کوچک

با توجه به اهمیت این موضوع، درباره هر یک از این مراحل توضیح مختصری ارائه شود

1. آموزش‌های جمعی

طی سالیان اواخر جنگ جهانی دوم، تکنولوژی آموزشی بر فنون و تکنیک‌های آموزش جمعی متمرکز بود و با استفاده از وسایل سمعی و بصری و وسایل ارتباط جمعی سعی داشت تسهیلات آموزشی را برای عده زیادی فراهم نماید. بهره‌گیری از تکنیک‌های آموزشی جمعی اگرچه هنوز هم ادامه دارد اما به نظر می‌رسد کارایی لازم برای انجام آموزش به توده‌ها را نداشته است. کارآمدی این روش‌ها در سطوح تحصیلی بالاتر معمولاً از سطوح تحصیلی پایین‌تر، بیشتر است.



از مهمترین دستاوردهای این مرحله ، توسعه رسانه ها و تجهیزات از جمله رادیو ، تلویزیون آموزشی ، شبکه های کابلی تلویزیونی ، آموزش های تلویزیونی مدار بسته و توسعه سخت افزارها در امر آموزش محسوب می شود . این نوع آموزش در عین گستردگی ، محدودیت های فراوانی در امر آموزش ایجاد می نماید که از جمله آنها می توان به غیر فعال بودن یادگیرنده در جریان یادگیری اشاره کرد . به علاوه اینکه نقش آموزش دهنده در این مرحله ، ارائه مطالب برای گروهی از مخاطبان است که بجای آموزش از راه سخنرانی محض که تا قبل از این مرحله مورد استفاده واقع می شد ، از وسایل سمعی و بصری برای تسهیل آموزش بهره گیری می شود .

2. آموزش انفرادی

شروع این مرحله از تکنولوژی آموزشی به سال های 1960-1970 باز می گردد . اگرچه یادگیری انفرادی مدت زیادی است که در آموزش مورد استفاده قرار می گیرد اما طی این مرحله به عنوان بخشی از جریان اصلی تکنولوژی آموزشی به شمار می آید به طوری که نقطه تاکید و توجه آن محسوب می شده است . در این مرحله ، برنامه های آموزش انفرادی از قبیل آموزش برنامه ای ، مطالعه فردی ماشین های آموزشی و برنامه های آموزش رایانه توسعه یافته و قلمرو فعالیت های تکنولوژی آموزشی بر فلسفه و تکنیک های مختلف آموزش انفرادی متمرکز است . نقش تکنولوژی آموزشی در گسترش آموزش انفرادی ، همواره در جهت تهیه نرم افزارهای آموزشی بر اساس تکنیک محرک پاسخ بوده است . بنابراین ابزار و مواد آموزشی ، امکان ارائه پاسخ سریع به یادگیرنده را فراهم نموده است .

اگرچه می توان گفت که آموزش انفرادی نسبت به آموزش جمعی تاثیر بیشتری بر یادگیری و آموزش داشته است و اساساً یادگیری امری فردی است ، اما دارای محدودیت های مشخصی نیز هست . یکی از آشکار ترین آنها محدودیت در آموزش مهارت های تعاملی است . این محدودیت سبب می شود که افراد قادر به توسعه مهارت های گروهی از قبیل مهارت بحث و گفتگو ، تبادل افکار ، مشاوره و مهارت های بین شخصی نشوند و نیز در انتقال یادگیری به محیط های عملی و واقعی با مشکلات عدیده ای روبرو باشند .

3. آموزش و یادگیری در گروه های کوچک

سومین مرحله توسعه تکنولوژی آموزشی که در حال حاضر بر آن تاکید می شود و محور فعالیت های تکنولوژی آموزشی را تشکیل می دهد ، سیستم های یاددهی . یادگیری گروه های کوچک محسوب می شود . بر اساس آموزه های این مرحله ، آموزش باید به نحوی برنامه ریزی شود که مربی و دانش آموزان بتوانند در گروه های کوچک با هم کار کنند ، به بحث و گفتگو و تبادل آرا و عقاید بپردازند ، گزارش تهیه کنند ، به طرح سوال بپردازند و موقعیت های آموزشی نزدیکتر به شرایط واقعی اجتماعی را فراهم نمایند و به طور کلی فعالانه در کار آموزش مشارکت کنند . از این منظر رشد و شکوفایی همه جانبه استعدادها و توانایی های شخصی و توسعه مهارت های اجتماعی مورد تاکید است ، بنابراین به کاربرد روش های فعال و خلاقانه فرد در یادگیری گروهی ، همچنین استفاده از سخت افزارها و نرم افزارهای آموزشی برای افزایش رفتارهای متقابل درون گروهی توصیه می شود . به مزایای زیادی برای فعالیت های متقابل در داخل گروه های کوچک می توان اشاره کرد که به طور یقین از مهمترین آنها توسعه مهارتهای تعاملی افراد است .

بدون استناد به یافته های پژوهشی می توان اذعان کرد که تعامل بین فردی در گروه های کوچک ، بیش از گروه های بزرگ و آموزش جمعی است و این امر در بازدهی فعالیت های آموزشی تأثیر به سزایی دارد . نقش مربی در این مرحله از تکنولوژی آموزشی نقش تسهیل کنندگی ، سازماندهی گروهها و هدایت یادگیری به سمت اهداف آموزشی است . به این ترتیب بر اساس مدل التون ، تکنولوژی آموزشی در حال حاضر در صدد توسعه گروههای کوچک یادگیری و تسهیل یادگیری در گروه های کوچک است . به همین علت در مقدمه مجموعه کتاب های آموزش بهورزی به ضرورت تشکیل گروه های کوچک یادگیری اشاره شده است . بنابراین بایستی برنامه ریزی دستیابی به اهداف آموزشی ، روش ها ، منابع و کارکردهای دیگر اجزا سیستم های آموزشی بر این اساس پایه ریزی شوند . امروزه در مورد تسهیل یادگیری در داخل گروه های کوچک ، روش های آموزش فعال و مشارکت گروهی ، تمرین گروهی ، بازیهای آموزشی توصیه می شود و نظر به اهمیت کار در گروههای آموزشی ، در ادامه مطالب به برخی از فعالیت های آموزشی در گروه های کوچک یادگیری اشاره خواهد شد .



حاصل اینکه مربی آشنا با روند تحول تکنولوژی آموزشی و سعی در توسعه تکنیک های گروهی فعال و بهره گیری از شیوه های مختلف تشکیل گروه های کوچک یادگیری خواهد داشت .

جدول زیر مراحل مختلف روند مراحل تکنولوژی آموزشی و خلاصه ای از ویژگی های هر مرحله را نشان می دهد :

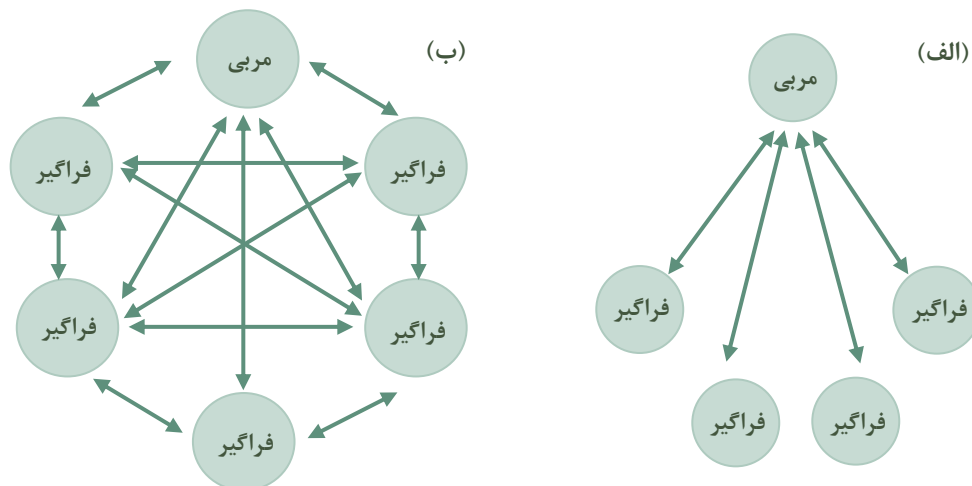
ویژگی ها	مراحل	آموزش گروهی	آموزش انفرادی	آموزش در گروه های کوچک
اساس تئوریک	تکنولوژی صنعت در خدمات آموزش	روانشناسی رفتارگرا	روانشناسی انسان گرایی	
محور فعالیت های آموزشی	اقتصاد	محرك - پاسخ	پویایی گروه	
تأکید بر روش های	سخت افزاری	نرم افزاری	تکنیک (فن)	
نتایج کار	پخش سراسری آموزش و راه وسایل ارتباط جمعی ، تلویزیون مدار بسته	آموزش برنامه ای و آموزش به کمک رایانه	آموزش از راه تبادل رفتارهای فردی در گروه روش های مشارکتی	
انواع روش های متداول	توضیحی (سخنرانی) بخش تلویزیونی و رادیویی تلویزیون مدار بسته آموزش های لابراتواری (آموزش مکالمه زبان) به صورت مکالمه ای	آموزش هدایت شده آموزش برنامه ای بهره گیری از آموزش کامپیوتر	بازیهای آموزشی سمینارها تمرین های گروهی و پروژه ای ایفای نقش جلسات آموزشی BUZZ	
وظیفه مربی	توضیح و تشریح مطالب درسی	کمک به تولید مواد آموزشی	سازماندهی فعالیت ها و تجارب یادگیری	
نقش مربی	کنترل کننده جریان	ناظر و راهنمای آموزشی	تسهیل کننده فرایند یادگیری	

جدول مشخصات مراحل سه گانه روند تحول تکنولوژی آموزشی

ذکر این نکته در اینجا لازم است که با توجه به سیستمی بودن آموزش، اجزا سیستم های آموزشی در هر مرحله تحت تاثیر شکل های مختلف آموزش قرار گرفته و برنامه ها و روش های آموزشی و دیگر اجزا فرآیند آموزشی نیز متناسب با آن تغییر می یابند. در نتیجه در حال حاضر هر گونه طراحی تدریس و فعالیت های آموزشی بایستی متضمن تشکیل گروه های کوچک یادگیری و یادگیری در گروه های کوچک باشد. این امر در طراحی های آموزشی و طرح تدریس که در فصول بعد به آنها خواهیم پرداخت مدنظر قرار داده شده است.

روش های یادگیری در گروه های کوچک

به طور کلی ویژگی کلی گروه های یادگیری کوچک این است که تاکید بر گسترش روابط متقابل بین مربی و دانش آموزان دارد. از آنجایی که هدف تکنیک های یادگیری گروهی تشویق و تحریک مباحث گروهی، به صورت کاملاً تعاملی است، باید در هر موقعیت خاص، اندازه گروه مناسب باشد. مناسب ترین اندازه برای گروه، بستگی به عوامل مختلفی چون اهداف و ماهیت تمرین و محدودیت هایی که ممکن است پیش بیاید دارد، به عنوان مثال در بازی ها و شبیه سازی های آموزشی، نوع فعالیت تعداد شرکت کنندگان را تعیین می کنند. به هر حال به عنوان یک قاعده کلی، برای اینکه تعداد افراد شرکت کننده عامل مؤثری در افزایش تعامل گروهی و توسعه مهارت های گروهی باشد یک گروه نباید بزرگتر از 10 نفر باشد، و به طور ایده آل بهتر است بین 3 تا 5 نفر باشد.



الگوی ارتباط در دو موقعیت یادگیری گروهی مختلف

در موقعیت (الف) فعالیت کمتری برای فراگیران در نظر گرفته شده است، مربی بحث را کنترل می کند و اساس الگو، توالی گفتگو بین مربی و فراگیران است. این روش تا حدودی یک الگوی ارتباطی محدود است که اغلب در داخل محیط گروهی مربی محور اتفاق می افتد. در موقعیت (ب) الگوی ارتباطی چند جانبه ای را مشاهده می کنیم که در بحث گروه کنترل اتفاق می افتد که در این موقعیت فراگیران آزادانه می توانند با یکدیگر تعامل برقرار کنند و از عقاید یکدیگر استفاده نمایند و در نهایت منجر به شکل گیری عقیده ای از داخل گروه فراگیران گردد. در واقع، در یک چنین گروهی هیچ گونه ضرورتی وجود ندارد که مربی فعالانه در بحث درگیر شود؛ مشروط بر آنکه بحث در مسیر اصلی خود حرکت کند.

با وجود این، نقش مربی در موقعیت های یادگیری گروهی خیلی مهم است و احتیاج به مهارت و قوه سازگاری زیادی دارد که ممکن است برای عده ای در شروع کار مشکل باشد ابتدا مربی باید مهارت های خوبی در برنامه ریزی و سازماندهی تجربیات یادگیری داشته باشد. بسته به شکل، محتوا و ساختار تکنیک گروهی انتخاب

شده و بسته به اهداف و غایات آموزشی خاص، می تواند به عنوان رهبر گروه (به منظور تعیین مسیر و جهت بحث) ، تسهیل کننده گروه (فراهم آمدن فرصت بیان خود و تعامل در گروه) ، رئیس بی طرف (کنترل جریان بحث بدون اینکه اساساً در بحث شرکت کند) ، مشاور (ارائه کمک و اطلاعات در مواقع نیاز) با مشاهده گر ساده عمل نماید .

نقاط قوت تکنیک های یادگیری گروهی

آموزش در طی یک دوره آموزشی باید با به کارگیری روش های مختلف تدریس تحقق یابد و یک روش تدریس به تنهایی در تمام موقعیت ها و شرایط مناسب نیست ؛ بلکه «ترکیب» مناسبی از روش های تدریس (که در منابع قبلی مان به آنها پرداخته شده است) مورد نیاز است . همان طوری که در بالا ذکر شد ، انواع مختلفی از اهداف وجود دارد که تکنیک های یادگیری گروهی وسیله مفیدی برای تدریس آنها هستند . به علاوه تمرین های هر یک از دروس اعم از تمرین عملی یا نظری (خارج و یا داخل کلاس درس) نیز می تواند به همین صورت انجام پذیرد . ابتدا به توضیح بیشتر درباره نقاط قوت تکنیک های یادگیری گروهی در گروه های کوچک می پردازیم . رئوس کلی این نقاط قوت عبارتند از :

- دستیابی اهداف شناختی سطوح بالاتر
- ارتقاء مهارت ها و قابلیت های ارتباطی
- ارتقاء مهارت ها و قابلیت های شخصی
- ایجاد انگیزش و نگرش های مطلوب به آموزش

الف- دستیابی به اهداف شناختی سطوح بالاتر

مهارت های شناختی که در سطح بالای سلسله مراتب طبقه بندی بلوم قرار دارند (از قبیل تجزیه و تحلیل یا ارزشیابی) به طور کاملاً مؤثر با به کارگیری بعضی از تکنیک های بحث گروهی توسعه می یابند . در اینجا ، فراگیران می توانند با همتایان و همسالان خود مسائل و عقاید مختلف را در یک محیط نسبتاً باز مورد بحث قرار دهند . تمرین هایی که با عنوان تمرین خارج از کلاس درس در مجموعه کتاب های آموزش بهروزی ارائه شده اند موضوعات بسیار مناسبی برای به کارگیری تکنیک های گروهی هستند . روش های گروهی در انجام این تمرین ها مفید هستند ، به طوری که فراگیران ، می توانند به صورت انفرادی فعالیت نمایند و با مربی تعامل برقرار کنند و هم به عنوان یک گروه مشترک در حل بعضی از پروژه ها کار کنند .

ب- ارتقاء مهارت ها و قابلیت های ارتباطی

بعضی از تکنیک های یادگیری گروهی ، وسیله مناسبی برای گسترش مهارت های مختلف ارتباط غیر کلامی و ارتباط نوشتاری هستند . چون برخی از فراگیران به علت عدم توانایی شان در بیان عقاید خود همواره مورد انتقاد قرار می گیرند ، بنابراین تکنیک های یادگیری گروهی به طور خاص برای کمک به این فراگیران بسیار مناسب هستند . این تمرینات موقعیت هایی را فراهم می آورند که فراگیران می توانند مهارت های ارتباط کلامی را (از قبیل ارائه دفاع از بحث ، کمک مؤثر به بحث) گسترش دهند و از این طریق اعتماد به نفس پیدا کنند .

ج- ارتقاء مهارت ها و قابلیت های بین شخصی

اصولاً در حرفه آموزی ها ، مهارت های مختلفی به منظور فعالیت مؤثر در داخل گروه یا موقعیت اجتماعی مورد نیاز است . این قابلیت ها اغلب از طریق روش های یادگیری گروهی ایجاد می شود ، چرا که دانش آموزان بهورزی نیازمند کسب توانایی مختلفی از جمله مهارت های رهبری هستند و می بایست که توانایی های کار گروهی و کار کردن به عنوان جزئی از تیم داشته باشند .



احساس همدلی و فعالیت مشترک بین گروه های کوچک یادگیرندگان که علائق ، نیازها و مسائل مشترک دارند ، بر تغییر رفتار (یادگیری) گروهی تاثیر بسزایی دارد .

توانایی های مشارکتی از طریق روش های مشارکتی توسعه می یابد و لازم است که فراگیران از طریق آموزش مشارکتی به توسعه مهارت های اجتماعی چون نحوه رفتار با عامه مردم بپردازند . لازم به ذکر است که روش های گروهی ، بهترین وسیله تبدیل تئوری به عمل است و با استفاده از گروه های کوچک ، دامنه وسیعی از فعالیت های آموزشی را به منظور توسعه انواع مهارت های بین شخصی می توان به کار گرفت .

د- ایجاد انگیزش و نگرش مطلوب به آموزش

تحقیقات نشان می دهند که روش های توضیحی و انفرادی در حوزه توسعه نگرشی (عاطفی) مؤثر نیستند . زیرا به نظر می رسد که ایجاد تغییر در نگرش نیازمند مشارکت فعال فراگیران ، بیان نظریات مختلف و مورد انتقاد قرار گرفتن از طرف همسالان و همکلاسان است و یک مربی برجسته به تنهایی نمی تواند در موقعیت یادگیری معمولی این نقش را (ایجاد تغییر در نگرش) به نحو احسن ایفا کند. به عبارت دیگر ، کاملاً روشن است که تعامل بین فراگیران ، کلید پیشرفت و تحقق این تغییرات نگرشی است .



نقش مهمی که روش های گروهی در این زمینه می توانند ایفا کنند بسیار روشن است . این روش ها محیطی را فراهم می آورند که در آن ، بحث آزاد ، هر گونه پیش داوری ها ، تعصبات و استنباط های غلط را از بین می برد و سبب افزایش میزان آگاهی نسبت به عوامل مختلف موجود در هر موقعیت معین می شود .

تکنیک های آموزش گروهی وسیله بی نهایت قدرتمندی در ترکیب و یکپارچه کردن رشد شناختی و عاطفی فراگیرنده است و این مهم از اهداف اصلی دوره های حرفه آموزی و از جمله تربیت بهورز به شمار می آید .

برخی موانع و مسائل یادگیری گروهی در گروه های کوچک

اجرای یادگیری گروهی موانع و محدودیت هایی را نیز به همراه دارد که بعضی از مهم ترین آنها را در اینجا مورد بررسی قرار می دهیم .

این مبحث را از آن جهت مطرح نموده ایم که شناخت هر چه بیشتر این موانع ، عبور از آنها را هموارتر می سازد .

مسائل مربوط به طرز تفکر فراگیران

ویژگی کلی تمام فعالیت های یادگیری گروهی این است که برای اینکه موفقیت آمیز باشند احتیاج به مشارکت و همکاری فعال شرکت کنندگان دارند . بنابراین در برخی موارد این همکاری ممکن است به سبب آشنا نبودن مخاطبان با این شکل از آموزش وجود نداشته باشد . به عنوان مثال ، در شروع کار فراگیران ممکن است به طور معمول به مشارکت در فعالیت ها و تمرین ها روی نیاورند که این امر احتمالاً به سبب نداشتن تجربه قبلی در این زمینه است .

مسائل مربوط به دست اندرکاران آموزش

مسائل مربوط به نگرش ضرورتاً تنها به فراگیران محدود نمی شود . همان طوری که قبلاً دیدیم ، لحظه به لحظه فعالیت یادگیری گروهی بار و مسئولیت سنگینی را بر دوش دست اندرکاران آموزش و مربیان وارد می سازد و اغلب آنها را وادار می کند که چندین نقش ناآشنا را به عهده بگیرند که ممکن است این نقش ها با استنباطی که از شغلشان دارند متناسب نباشد . بنابراین ترجیح می دهند از یادگیری گروهی کمتر استفاده کرده و بیشتر با همان روش های آشنای قبلی ، برنامه آموزشی خود را پیش ببرند . در مجموع هر گونه نوآوری در نحوه آموزش ، بایستی به تدریج و طی فرآیند تکوینی خود صورت گیرد و بهره گیری از تکنولوژی گروه های کوچک یادگیری نیز از این قاعده مستثنی نیست . بنابراین در شروع کار می توان بخش کوچکی از زمان کلاس را ، با تغییر در فضای آموزشی و یا قرار دادن صندلی دانش آموزان به صورت نیم دایره و ... دایره کامل به این امر اختصاص داد و به تمرین استفاده از تشکیل گروه ها پرداخت .

فعالیت های عمده آموزش در گروه های کوچک

فعالیت های زیادی وجود دارد که در یک موقعیت آموزشی می تواند به کار برده شود . اساس این فعالیت ها ، همانطور که اشاره شد بر ایجاد فضای مناسب برای جلب مشارکت یادگیرندگان در فرایند یاددهی - یادگیری استوار است .

نوع فعالیت گروهی که در یک موقعیت تدریس مورد استفاده قرار می گیرد بستگی به دامنه وسیعی از عوامل از قبیل اهدافی که باید حاصل آید ، ارتباط تمرین یا فعالیت با دیگر روش های تدریس ، سن فراگیران ، زمان مورد نیاز و غیره دارد . بنابراین فعالیت هایی که در زیر توضیح داده می شود ، به هیچ وجه لیست کامل فعالیت های مورد استفاده موقعیت های گروهی کوچک نیستند ؛ با وجود این آنها نمونه ای از رویکردهای وسیع یادگیری را نشان می دهند که بسته به میزان ساختارشان و میزان دخالت های آموزش دهنده در جریان یادگیری و بسته به محتوای موضوع تغییر می کنند . هر یک از آن ها کاربردهای ویژه ای دارند که می توانند بر حسب میزان تطابق آنها با برنامه های آموزشی و یا روش تدریسی که به کار می برید مورد استفاده قرار گیرند .

در این بخش، تکنیک های یادگیری گروهی به 4 طبقه وسیع شامل، جلسات بحث و گفتگوی گروهی (BUZZ) و تمرینات گروهی کوچک مشابه، مباحث سمینار و کارگاه کلاسی، تمرینات و فعالیت های مشارکتی از نوع بازی / شبیه سازی / مطالعه موردی، جلسات بحث / بازخورد رسانه ای، پروژه های گروهی و گروه های خود - یار تقسیم می کنیم. هر یک از این طبقات شامل تعدادی از روش های معمول سازماندهی گروه های کوچک یادگیری است. شما نیز می توانید اطلاعات و تجربیات خود را بر این مجموعه بیفزایید.

1- بحث و گفتگوی گروهی

از آنجا که به طور معمول بهورزان از طریق بحث و گفتگو به آموزش گیرندگان خدمات اقدام می کنند؛ این طبقه از تکنیک ها حائز اهمیت ویژه ای است.

جلسات بحث و گفتگو (BUZZ) جلسات مشارکتی کوتاهی هستند که به منظور برانگیختن بحث و ارائه بازخورد به فراگیران (یا بالعکس) انجام می شود. در این جلسات گروه های فرعی کوچک 2 تا 4 نفره مدت کوتاهی را (معمولاً کمتر از 5 دقیقه) به طور جدی و شدید به بحث در مورد موضوع یا موضوعات پیشنهاد شده به وسیله مربی می پردازند. سپس هر یک از گروه های فرعی مذاکراتشان را به عنوان یک گروه واحد گزارش می کنند یا در بعضی مواقع به منظور سهیم بودن در یافته های خود با همدیگر ترکیب می شوند و مفاهیم ضمنی را مورد بحث قرار می دهند.

این فعالیت گروهی، ابتدا به صورت فردی و سپس دو یا چهار نفره انجام می گیرد؛ بدین معنی که اعضای کلاس یا گروه بزرگ در ابتدا به صورت انفرادی به سؤال پاسخ می دهند و سپس به صورت دو نفره پاسخ هایشان را بررسی می کنند تا به موارد اختلاف خود پی ببرند. در مرحله بعد به منظور دستیابی به پاسخ موافق، گروه چهار نفره تشکیل می شود. هر کدام از گروه های چهار نفره بعداً یافته ها و نتایج خود را به کل کلاس گزارش می دهند. در نهایت مربی می تواند به جمع بندی کلی مطالب پردازد و ارتباط آنها را با اهداف آموزشی بیان نماید.

برخی از مزایای جلسات گروه های کوچک یادگیری از نوع جلسات بحث و گفتگو

«تشکیل گروه های کوچک یادگیری» فرصت مناسبی را برای مشارکت دانش آموزان در فعالیت های آموزشی ایجاد می کند.

استفاده از گروه های بحث و گفتگو، در سخنرانی و دیگر روش های رسمی، فعالیت بسیار مناسبی است که در شروع آموزش (تدریس) تنوع خاصی به آنها می بخشد و در غلبه بر مسائل ناشی از محدودیت های «تمرکز» فراگیران کمک می کند. استفاده از این جلسات سبب تغییرات بنیادی در فرآیندهای فکری و ذهنی فراگیران می شود و از کاستن توجه آنها در اثر گذشت زمان جلوگیری می کند. این جلسات به منظور دستیابی به دامنه وسیعی از اهداف شناختی و غیر شناختی می توانند مورد استفاده قرار گیرند. به عنوان مثال برای گسترش ارتباط کلامی و مهارت های بین شخصی می توانیم از این جلسات استفاده کنیم. همچنین این نوع جلسات وسیله مناسبی برای فعال نگه داشتن فراگیران در درس مورد نظر است و برای مربی، مکانیزم های سودمندی جهت دریافت بازخورد از کلاس به وجود می آورند.

برخی نقاط ضعف جلسات گروه های کوچک یادگیری از نوع جلسات بحث و گفتگو

محدویت اصلی این نوع جلسات این است که استفاده از آنها به عنوان روش تدریس مناسب نیست، زیرا آنها نمی توانند در تدریس مطالب جدید، حقایق اصلی و اصول یک موضوع، مورد استفاده قرار بگیرند. بنابراین از جلسات گروهی در مقیاس کوچک تنها باید در نقش حمایتی، در ارتباط با روش های دیگر مانند روش توضیحی استفاده کرد.

مباحث کلاسی، سمینارها و کارگاه های آموزشی با نظارت مربی

مباحث کلاسی فعالیت هایی را شامل می شود که به منظور ایجاد یک «گفتگوی هدایت شده» بین معلم و گروهی از فراگیران صورت می گیرد. برای مثال می توانید فصلی از مجموعه کتاب های آموزش بهورزی را به اجزاء تشکیل دهنده آن تجزیه کنید و بررسی هر جزء را به گروه های کلاسی محول نمایید. این فعالیت از جدول اجزاء متقاطع (puzzle) برگرفته شده است. با در کنار هم قرار دادن اجزاء بحث، کلیه مباحث یک فصل با همکاری و مشارکت دانش آموزان مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت.



یک پرسش مناسب می توان شروع خوبی برای جلب مشارکت دانش آموزان در مباحث کلاسی باشد. همان طور که در کتاب نظارت و ارزشیابی اشاره شد، «پرسشهای شناختی سطوح بالاتر» مناسب ترین پرسش ها هستند.



«مباحث کلاسی» همان روش بحث گروهی است که در متن روش ها و فنون تدریس به آن اشاره شده است. معمولاً شکلی از بحث کنترل شده تلقی می شود که مربی در هر زمان به طور جدی موقعیت را کنترل می کند، به طوری که هم فرصت سؤال کردن را برای کلاس فراهم می آورد و هم کلاس را از طریق بعضی از انواع مباحث سازمان یافته، مثلاً پرسیدن سؤالات دقیق، تشویق آنها به صحبت کردن و یادآوری مطالب و غیره هدایت و راهنمایی می کند.

این مباحث در زمینه های گوناگون می توانند مورد استفاده قرار گیرند . هر یک از فعالیت های این طبقه را می توان به عنوان مکمل آموزش و بعد از نمایش یک فیلم ویدئویی ، به عنوان جلسه مرور و تجدید نظر مطالب کلاسی و به عنوان جلسه گزارشی ، شبیه سازی یا مطالعه موردی مشارکتی به کار برد .



«سمینارها» به چندین شکل می توانند برگزار شوند و معمولاً نسبت به مباحث کلاسی تا اندازه ای از سیاست های محدود کننده کمتری برخوردارند ، به طوری که اعضا گروه خودشان کاملاً موضوع و محتوای بحث را کنترل می کنند. روش معمول اداره سمینارها این است که به وسیله یکی از افراد گروه ، مقاله یا سخنرانی از قبل آماده شده ای ارائه می گردد و سپس به وسیله گروه عمیقاً مورد بحث و بررسی قرار

می گیرد . روش دیگر این است که سمینار را به صورت « بحث گروهی آزاد » در زمینه موضوع خاص برگزار کنیم . در این روش هم در مورد نحوه ادامه و پیشبرد بحث ، خط مشی لازم به گروه داده می شود و هم اجازه داده می شود که خودشان نیز تصمیم بگیرند . نوع دیگر رویکرد مورد استفاده در سمینار « تکنیک فیش بال »* است . در این تکنیک عده ای از اعضا کلاس در داخل دایره می نشینند و بحث را اداره و هدایت می کنند و بقیه اعضا در خارج از دایره پشت آنها قرار می گیرند و نقش مشاهده گر را دارند و هیچ گونه مشارکتی در بحث نمی کنند . سپس هر دو گروه آنچه را که در بحث اتفاق افتاده ترکیب و جمع بندی می کنند .

رویکرد دیگر در سازمان سمینار « بارش مغزی »** است . در این روش اعضا گروه یک سلسله راه حل های ممکن را برای مسئله یا سؤالی که به وسیله مربی طرح شده یادداشت یا پیشنهاد می کنند . مثلاً « چنانچه در بیابان رها شوید قطعاً رعایت چه مواردی ضروری خواهد بود؟ » در ابتدا هر گونه پیشنهادات بدون تفسیر و انتقاد گردآوری می شود و سپس کل گروه پیشنهادات مختلف را ارزیابی می کنند و آنها را از طریق بحث و بررسی اصلاح و یا رد می کنند . « بارش مغزی » نه تنها در تحریک و تشویق فراگیران برای بحث و تداوم آن خیلی مهم است ، بلکه در شروع سمینار به عنوان « یخ شکن » (شکننده مغزهای منجمد و فکرهای غیر فعال) عمل می کند . هر کدام از شرکت کنندگان را در آغاز وادار به فعالیت فکری می کند . به محض اینکه « یخ ها » شکسته می شود مباحث گروه به صورت آزاد و باز به نحو احسن ادامه می یابد و اغلب فراگیران در بحث شرکت می کنند . استفاده از این تکنیک در جلب توجه دانش آموزان و ایجاد انگیزش یادگیری تاثیر بسیار زیادی دارد و تمرکز آنان را تا رسیدن به نتیجه مطلوب حفظ خواهد نمود .

کارگاه آموزشی با نظارت مربی نیز به چندین شکل می تواند انجام بگیرد . یکی شکل معمولی آن « Working Tutorial » است ، که در این روش کلاس (یا بخشی از کلاس) مجموعه وظایف و تکالیف مربوط به درس را در کنار مربی حل می کنند و چنانچه به مسائل و مشکلاتی برخورد نمایند از مربی کمک و راهنمایی می خواهند .

*fishbowl technique

**brain - storming

شکل دیگر «Tutorial Problem-Raising» است، در این روش نیز اعضا فرصت دارند در مورد هر موضوع مربوط به درس که در آن مشکل دارند از مربی کمک بطلبند.

برخی از نقاط قوت مباحث کلاسی، سمینارها و کارگاه های آموزشی کلاسی

مبنای نظری این فعالیت ها بر این اصل استوار است که دانش آموزان با شرکت فعال خود در مباحث کلاسی، تمرکز و توجه بیشتری به موضوعات درسی دارند، بنابراین تأثیرپذیری بیشتری خواهند داشت.

مباحث کلاسی، سمینارها و کارگاه کلاسی به منظور دستیابی به دامنه وسیعی از اهداف آموزشی شناختی و غیر شناختی می توانند مورد استفاده قرار بگیرند. به عنوان مثال از آنها می توان در نیل به اهداف شناختی سطح پایین (دانش و درک و فهم)، که معمولاً از طریق سخنرانی ها تحقق می یابد، یا برای دستیابی به اهداف شناختی سطح بالا از قبیل «کار بستن»، «تحلیل»، «ترکیب» و «ارزشیابی» استفاده کرد. همچنین آنها به منظور گسترش مهارت های ارتباطی و مهارت های بین شخصی، و به منظور نیل به دامنه وسیعی از اهداف عاطفی، مثلاً نشان دادن بررسی یک مسئله از جنبه های مختلف یا داشتن تحمل و سعه صدر در مقابل نظرات دیگران به کار گرفته می شوند.

با استفاده از این روش ها می توانیم موضوعات مربوط و مناسب را با عمق بیشتر و به مدت زیاد مورد بحث قرار دهیم. همانند جلسات بحث و گفتگو و تمرینات مشابه، محاسن زیادی در درگیر ساختن و شرکت دادن فعالانه فراگیران در فرآیند یادگیری وجود دارد، زیرا آنها مشارکتی هستند تا انفعالی.

برخی از نقاط ضعف مباحث کلاسی، سمینارها و کارگاه کلاسی

در تمام روش های یادگیری گروهی از این نوع، همیشه این خطر وجود دارد که بعضی از اعضا کلاس یا گروه، در تمرین شرکت فعال نداشته باشند و از هر گونه اظهار نظر، بیان اندیشه و تفکر و صحبت با دیگران در این زمینه خودداری کنند. بنابراین، برای اینکه یک چنین تمرینی کاملاً مؤثر واقع شود باید تمام فعالیت های مرحله بندی شوند تا همه افراد شرکت نمایند (سازماندهی دقیق یا کنترل و محدود نمودن اندازه گروه در این امر به ما کمک می کند).

2- تمریناتی از نوع بازی، شبیه سازی، مطالعه موردی مشارکتی

استفاده از بازی ها، شبیه سازی ها و مطالعات موردی مشارکتی، به عنوان فعالیت های یادگیری گروهی به طور چشم گیری افزایش یافته است. این تمرینات اساساً به بخش آموزش غیر رسمی و در سنین خاصی محدود شده بود، اما در حال حاضر تقریباً در تمام بخش های تعلیم - تربیت گسترش یافته است، به طوری که آنها در دامنه وسیعی از موضوعات برای تدریس انواع بسیاری از اهداف آموزشی مورد استفاده قرار می گیرند.

حوزه و حدود کاربردهای این تکنیک ها بسیار وسیع هستند و نمی توانیم آنها را با عمق بیشتر در اینجا مورد بحث قرار دهیم، از این رو به اجمال و در نهایت اختصار به رئوس کلی آنها اشاره می شود.

انواع مختلف تمرین ها و بازی ها

بازیها تمریناتی هستند که شکل مسابقه را دارند و دارای قوانینی هستند. اصطلاح بازی، دامنه بسیار وسیعی از



تمرینات را در بر می گیرد یعنی شامل همه چیز از بازی های کارتی و مقوایی ساده گرفته تا بازی های مدیریتی وسیع و مسابقات پیشرفته می شود. وقتی در موقعیت های یادگیری گروهی، «بازی» انجام می شود شرکت کنندگان، هم به صورت انفرادی و هم به صورت جمعی و اشتراکی فعالیت می کنند و از مهارت ها و دانش خود جهت مسابقه و رقابت با یکدیگر به منظور «برد و پیروزی» استفاده می کنند.

در اغلب موارد شبیه سازی ها احتیاج به اعضای دارد که به «ایفای نقش» بپردازند. هر یک از اعضا نقش خاصی را



مانند مراجع، بیمار، مشاور و غیره ایفاء می کنند. دانش آموزانی که به طور فعال در بازی ها یا شبیه سازی ها شرکت نمی کنند، به عنوان ناظر و منتقد باید خطاهای عمدی و یا غیر عمدی سایرین را بررسی نمایند و به طرح نظرات انتقادی خود، نقاط ضعف و قوت و موارد اشتباه انجام فعالیت ها بپردازند.

مطالعات موردی مشارکتی تمریناتی هستند که اعضا گروه باید در مورد یک فرآیند، موقعیت، رویداد، عملکرد و غیره به منظور بررسی خصوصیات خاص شان مطالعه عمیقی انجام دهند. همچنین در حوزه بازی / شبیه سازی / مطالعه موردی، انواع مختلف تمرینات «ترکیبی» وجود دارد که می توانند ویژگی دو یا حتی هر سه نوع حوزه را داشته باشند.

به عنوان مثال «بازی های شبیه سازی» هم دارای عنصر رقابت آمیز و مسابقه ای و هم مستلزم یک موقعیت شبیه سازی است. همچنین می توان از فرآیند واقعی انجام بازی یک مطالعه موردی استفاده کرد.

دیگر طبقه مهم فعالیت های یادگیری گروهی ، شامل همه آنهایی هستند که در بعضی از فعالیت هایی مربوط به بازخورد و بحث رسانه ای مورد استفاده قرار می گیرند . نمونه مشهور آن « تدریس نمونه* » است که در مراکز تربیت معلم به طور وسیع مورد استفاده قرار می گیرد . در « تدریس نمونه » بیشتر به مهارت های آموزش توجه می شود ، به طوری که معلم کارآموز ، مدت زمان کوتاهی را (5 تا 20 دقیقه) با گروه کوچکی از فراگیران (معمولاً 4 تا 7 نفر) تمرین می کند . جلسه آموزش عملاً از سوی کارآموز انجام می شود و یا معمولاً بر روی نوار ویدئو ضبط می شود و بعداً به منظور کسب بازخورد فوری و بحث بر روی نحوه عملکرد وی مورد استفاده قرار می گیرد . نتایج بازخورد گروهی (به همراه تفاسیر ناظر و اظهار نظرات انجام گرفته از طرف فراگیران) کارآموزان را در تحلیل عملکردشان کمک می کند و آنها را قادر می سازد نحوه آموزش خود را برای گروه دوم فراگیران مجدداً سازماندهی و تجدید ساختار نمایند ، دوباره جلسه تدریس اجرا و یا ضبط می شود و فوراً برای معلم کارآموز و دیگران پخش می گردد ، به طوری که این تحلیل ها و ارزشیابی ها چندین بار انجام می گیرد تا جاهایی که احتیاج به اصلاح و بهبود بیشتری دارند مشخص گردد . استفاده از « چرخه تدریس**» فرصتی را فراهم می آورد تا آنچه را که از پخش مجدد نوار ویدئو و از گروه های همتا و دیگر بازخوردهای حاصله از کوشش های قبلی یاد گرفته اند ، فوراً تمرین کنند .

از چنین روش های پخش مجدد ویدئو به منظور تحلیل عملکرد در حوزه های زیادی از آموزش مهارت ها به غیر از تمرین نحوه آموزش استفاده می شود . مثلاً ضبط مشاوره های فردی و گروهی ، مصاحبه های شبیه سازی شده یا دیگر موقعیت های تعاملی به منظور تحلیل ، انتقاد و بحث های بعدی در کلاس.

نقاط قوت و ضعف جلسات بازخورد / رسانه ای

استفاده از بازخورد رسانه ای به دنبال آن بحث کلاسی یا گروهی ، وسیله ایده آلی را برای بررسی عمقی دامنه وسیعی از موقعیت ها و فرآیندها (از قبیل آموزش انفرادی ، مصاحبه های شبیه سازی شده ، موقعیت های گروهی پویا و غیره) فراهم می آورد .

این فعالیت ها می توانند به منظور گسترش دامنه وسیعی از مهارت های مفید ، از جمله مهارت های مرتبط با موقعیت و فرآیند تحت بررسی و مهارت های گوناگونی که از طریق مباحث مهم بعدی (مثل مهارت های ارتباطی ، مهارت های ارزشیابی و غیره) ایجاد می شود مورد استفاده قرار گیرند .

یکی از معایب عمده این فعالیت ها ، آن است که ممکن است ابتدا برای بعضی از فراگیران دافعه داشته باشند . بنابراین پیاده سازی اغلب این فعالیت ها مستلزم مهارت و همدلی زیادی از طرف سازمان دهنده است .

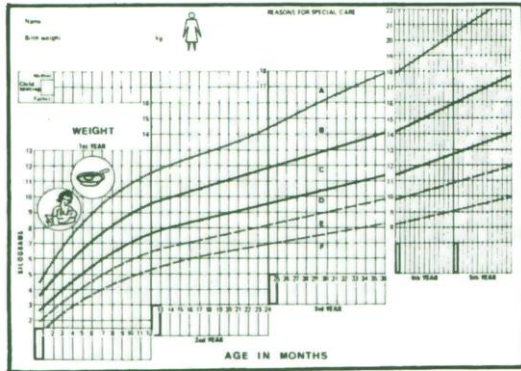
دیگر عیب مسلم این فعالیت ها ، آن است که احتیاج به سخت افزار مناسب و قابل دسترس دارند و همچنین مستلزم حمایت از طرف کارکنان و افراد فنی است . استفاده از این تکنیک ها ممکن است در جدول زمان بندی شده برنامه های درسی تغییراتی را سبب شود و یا اینکه در قالب برنامه های معمول درسی قابل جایگزینی نباشد .

*Micro Teaching

**Teach Reteach

4- پروژه های گروهی

در این فعالیت فراگیران پروژه را در گروه های تعاونی و اشتراکی کوچک (معمولاً بین 3-6 نفر) ، به جای انفرادی انجام می دهند . پروژه های گروهی به نوبه خود می توانند به عنوان تمرین های درسی انجام گیرند یا به شکل دیگر تمرینات صورت پذیرند .



نقاط قوت و ضعف پروژه های گروهی

پروژه های گروهی ، شرکت کنندگان را در توسعه مهارت های بین شخصی که برای موفقیت در زندگی آتی ضروری هستند کمک می کنند . بنابراین تبادل نظرهای سازنده و تقسیم کار که معمولاً با پروژه های گروهی در ارتباط هستند این نوع تمرین ها را نسبت به پروژه های انفرادی از تجربیات یادگیری بسیار مفیدی برخوردار می سازد .

به طوری که گروه می تواند اثری را به وجود بیاورد که حتی بهترین فراگیران به تنهایی نمی توانند با آن کیفیت اثر مورد نظر را تولید کنند و از این طریق ، همه افراد گروه می توانند به یادگیری مؤثر ، عمیق و پایدارتری دست یابند.

ضعف آشکار این نوع تمرینات ، مسئله کسب اطمینان از این نظر است که همه اعضا گروه نقش شان را در کار مورد نظر به طور کامل ایفا کنند . بنابراین باید سعی کنیم این پروژه ها را در مقیاس هایی طراحی کنیم که هر کسی کار خودش را انجام دهد .

مشکل دیگر در ارتباط با پروژه های گروهی ، اندازه گیری و ارزیابی پروژه گروهی است. البته ارزیابی کار گروه به صورت یک کل واحد ، آسان است اما به سختی می توان کار اعضا را به صورت انفرادی ارزیابی کرد ، مگر اینکه مستمراً به وسیله عده ای از افراد مورد نظارت قرا گیرد . یکی از راه حل های غلبه بر این مشکل ، ایجاد عنصر « همتا - ارزیابی » در فرآیند ارزیابی است .

خلاصه فصل دوم

در این فصل به سیر تحول تکنولوژی آموزشی پرداخته شده و مدلی برای بررسی این تحول معرفی شد. این مدل از سوی لویزالتون یکی از متخصصان امر آموزش، مطرح شده است. بر این اساس، تکنولوژی آموزشی از آموزش گروهی (جمعی) به آموزش انفرادی و پس از آن به آموزش و یادگیری در گروه های کوچک تحول یافته است. تکنولوژی آموزشی در هر مرحله بر انجام فعالیت های خاص همان مرحله متمرکز است و دامنه فعالیت خود را بر اساس ویژگی های هر مرحله پایه ریزی می نماید. در حال حاضر تکنولوژی آموزشی دوره تأکید بر آموزش در گروه های کوچک را می گذراند و بنابر رویکرد سیستمی، سایر اجزا آموزشی را متناسب با این وضعیت طرح ریزی می کند به طوری که برنامه های آموزشی پاسخگوی نیازهای فردی و اجتماعی باشند. کاربرد یافته های این مرحله تکنولوژی آموزشی تأثیر بسیار زیادی بر توسعه مهارت های تعاملی و کار در گروه دارد. بنابراین مربی آشنا با روند تحول تکنولوژی آموزشی، سعی در استفاده از تکنیک های گروهی فعال و بهره گیری از تشکیل گروه های کوچک یادگیری در برنامه های آموزشی خود خواهد داشت.

این روش های آموزشی علاوه بر اینکه در آموزش و تدریس می توانند به کار روند در انجام تمرین های عملی و نظری نیز می توانند کاربرد داشته باشد. با استفاده از آن می توان به اهداف شناختی در سطوح بالاتر دست یافت و از این طریق مهارت ها و قابلیت های ارتباطی، تفکر خلاق و بین شخصی را توسعه بخشید و در ایجاد انگیزش و نگرش مطلوب به آموزش تأثیر بسزایی ایجاد نمود. شرح هر یک از این موارد در خلال فصل ارائه شده است.

همچنین در این فصل به مسائل و موانع استفاده از یادگیری گروهی اشاره شده و با بیان این مطلب که هر گونه نوآوری در این زمینه بایستی به تدریج و طی فرایند تکوینی و تکمیلی خاص خود صورت گیرد اختصاص بخش کوچکی از زمان کلاس ها به استفاده از این قبیل فعالیت ها توصیه شد. این فعالیت ها در شش طبقه مطرح گردید و درباره هر یک از آنها توضیحاتی ارائه شود، مزایا و نکاتی که درباره هر یک باید مورد ملاحظه قرار گیرد ارائه گردید.

تمرین

با پاسخ به پرسش های زیر آموخته های خود را از مطالب این فصل ارزیابی نمایید و چنانچه در ارائه پاسخ ها با مشکلاتی مواجه بودید متن را مجدداً مرور کنید . با پاسخ های خود ، خلاصه ای از مطالب این فصل تهیه نمایید.

1. سه مرحله تحول تکنولوژی آموزشی را نام ببرید و درباره هر یک مختصراً توضیح دهید .
2. هر یک از سه مرحله تحول تکنولوژی آموزشی چه نتایج و ثمراتی داشته اند؟
3. توصیه های کاربردی تکنولوژی آموزشی را در هر مرحله توضیح دهید.
4. سه مورد از محدودیت های آموزش جمعی (گروهی) را بیان نمایید.
5. ضرورت استفاده از گروه های کوچک یادگیری را توضیح دهید .
6. به نظر شما ویژگی های کدام مرحله با آموزش بهروزان تناسب بیشتری دارد؟ پاسخ خود را استدلال کنید .
7. مهمترین فایده و کاربرد تقسیم بندی مراحل تکنولوژی آموزشی را بنویسید و پاسخ های خود را با افراد گروه در میان بگذارید و پیرامون آن بحث و گفتگو نمایید.
8. به نظر شما علت استفاده کمتر روش های آموزشی در گروه های کوچک از سخت افزارها و نرم افزارهای پیشرفته چیست ؟
9. محاسن و نقاط قوت یادگیری گروهی را برشمرده و درباره هر یک توضیح دهید.
10. شش فعالیت عمده یادگیری در گروه های کوچک را نام ببرید و هر یک را در چند جمله تشریح کنید .
11. به نظر شما کاربرد این فعالیت ها در کدامیک از حیطه های سه گانه اهداف آموزشی بیشتر است ؟
12. کدامیک از فعالیت هایی که در این فصل از آنها نام برده شده کاربرد بیشتری در آموزش دارد ؟

فصل سوم

طراحی منظم آموزشی

در فصل اول اشاره شد که بر اساس تعریف تکنولوژی آموزشی هر نوع طراحی و برنامه ریزی تدریس بایستی به روش سیستماتیک و با استفاده از زنجیره طراحی، اجرا و ارزشیابی صورت پذیرد. همانطور که اشاره شد، تکنولوژی آموزشی، آموزش را به صورت یک نظام یا سیستم نگاه می کند. بنابراین تعامل و یا کنش و واکنش و تاثیر متقابل عناصر نظام تربیتی نظیر فراگیر، مربی، برنامه، وسایل و غیره بر یکدیگر را مدنظر قرار می دهد. برای طراحی منظم، الگوهای مختلفی توسط صاحب نظران ارائه شده است که ما در این فصل به بررسی یک نمونه ساده تر از آنها می پردازیم. این الگو توسط جیمز براون و همکاران او مطرح شده است:*

پس از مطالعه این فصل انتظار می رود بتوانید:

1. منظور از طراحی منظم آموزشی را مختصراً توضیح دهید.
2. اجزای اصلی الگوی طراحی منظم آموزشی را نام ببرید و درباره هر یک از آنها توضیح مختصری ارائه نمایید.
3. گروه های یادگیری و نحوه تشکیل این گروه ها را با توجه به اهداف آموزشی بیان نمایید.
4. با استفاده از الگوی مورد بحث، برای درس خاصی از کتاب های آموزش بهورزی، طراحی منظم آموزشی به عمل آورید و درباره چگونگی استفاده از آن در شرایط کلاسی توضیح دهید.

* احدیان، محمد (1368)، مقدمات تکنولوژی آموزشی، ص 11.

الگوی طراحی منظم آموزشی

در مباحث قبل مطرح شد که هر برنامه ریزی تدریس ، شامل سه مرحله طراحی ، اجرا و ارزشیابی است و انجام آموزش باید این سه مرحله را به ترتیب و به صورت سیستماتیک طی کند . الگویی که در این فصل معرفی خواهد شد . در واقع قالبی برای ارائه تدریس محسوب می شود که هر درس را می توان بر اساس این الگو ارائه نمود . این الگو چهار عنصر اصلی دارد که این عناصر عبارتند از : الف) اهداف آموزشی ب) شرایط ج) منابع و د) بازده یادگیری . بر این اساس باید چهار گام اصلی را در آموزش و تدریس طی نمود . این گام ها به صورت خلاصه موارد ذیل را شامل می شود :

- گام اول : انتظارات یادگیری (اهداف آموزشی) را دقیقاً معین و مشخص نمایید.
- گام دوم : شرایط یادگیری را مهیا کنید .
- گام سوم : منابع یادگیری را تعیین نمایید .
- گام چهارم : بازده یادگیری را ارزشیابی کنید و در صورت لزوم طرح را اصلاح کنید .

برای انجام هر یک از این چهار گام بالا ، فعالیت هایی باید صورت پذیرد که در شکل زیر رئوس این فعالیت ها نشان داده شده است .



گام اول : اهداف آموزشی

در متن روانشناسی یادگیری و آموزش «اهداف آموزشی» مورد بحث و بررسی قرار گرفت . الگوی طراحی منظم آموزشی ، فرصتی است که به کاربرد و استفاده از مطالب متن یاد شده بپردازیم ؛ ضمن اینکه به اختصار به برخی رئوس کلی مطالب اشاره خواهد شد . با توجه به سیستمی بودن الگوی طراحی آموزشی ، هر فعالیت آموزشی باید هدفمند باشد ؛ همانگونه که هر سیستم دارای هدفی است و اجزا آن برای رسیدن به آن هدف در حال تعامل است.

اشاره شد که اهداف آموزشی، جهت حرکت و محدوده کار را مشخص می‌کند و در قالب یک جمله، مقصد و منظور از فعالیت آموزشی را برای مربی و دانش آموز تعیین می‌کند. در آغاز هر فصل از جمله کتاب‌های آموزش بهورزی این اهداف آموزشی تعیین و مشخص شده‌اند. بنابراین بیان انتظارات آموزشی، راهنمای خوبی برای ارائه فعالیت‌های الگوی طراحی آموزشی است. این اهداف رابطه مستقیم و تنگاتنگی با دیگر فعالیت‌های الگوی منظم طراحی آموزشی دارند. به عبارت دیگر سه جز اصلی الگوی طراحی منظم، شامل شرایط، منابع و بازده بر اساس اهداف آموزشی طراحی خواهند شد.

در متن روانشناسی یادگیری و آموزش، طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی و حیطه‌های سه‌گانه آن مطرح شد. بر اساس این طبقه‌بندی، هر یک از اهداف آموزشی مرتبط با یکی از طبقات سه‌گانه اهداف آموزشی است و برای دقت بیشتر در تعیین هدف‌های آموزشی، می‌توان جدول زیر را در کنار الگوی طراحی منظم آموزشی به کار برد.

عنوان درس:											
سطوح هدف‌های آموزشی											
هدف کلی:											
حیطه شناختی			حیطه عاطفی			حیطه روانی حرکتی					
دانش	فهمیدن	کاربرد	تحلیل	ترکیب	ارزشیابی	دریافتن	پاسخ دهی	آزمایش، قائل شدن	سازماندهی	نیروی ارزش‌ها	تقلید
هدف‌های آموزشی			فراگیر پس از پایان درس انتظار می‌رود قادر باشد:								
			1-								
			2-								
			3-								
عادی شدن	همانگی	دقت	اجرای مستقل	تقلید	نیروی ارزش‌ها	سازماندهی	آزمایش، قائل شدن	پاسخ دهی	دریافتن	ارزشیابی	ترکیب

با استفاده از جدول بالا می‌توان جایگاه هدف‌های آموزشی را تعیین کرد تا بر اساس آن، فعالیت‌های آموزشی متناسب با سطوح مختلف یادگیری صورت پذیرد، زیرا انتخاب رسانه‌ها، روش‌ها و فنون تدریس، انتخاب و توصیه فعالیت‌های آموزشی و همچنین ارزشیابی از آموخته‌های یادگیرندگان، بایستی هماهنگ با سطح هر یک از هدف‌ها صورت پذیرد.

در مجموع در مرحله اول الگوی طراحی منظم آموزشی، سه نوع هدف آموزشی یعنی، هدف‌های کلی، اهداف جزئی و اهداف رفتاری تعیین می‌شود. همان‌طور که در متن روانشناسی یادگیری و آموزش، ضمن توضیح هر یک از انواع هدف‌ها اشاره شد، منظور از تعیین هدف‌های آموزشی، در اختیار داشتن ابزاری است که ما را نسبت به دستیابی به هدف‌ها توسط فراگیر مطمئن سازد. به همین علت مطلوب‌ترین نتیجه مرحله اول، تبیین هدف‌های رفتاری است؛ یعنی هدفی که «رفتار» و یا عملی که بروز آن از فراگیر انتظار می‌رود را به صورت عملکردی قابل مشاهده و اندازه‌گیری نشان دهد. بنابراین هر هدف رفتاری کامل، بایستی دارای سه جزء عملکرد قابل مشاهده، ملاک یا معیار و شرایط باشد. منظور از شرایط، تعیین موقعیتی است که فراگیر رفتار مورد نظر را در آن بروز می‌دهد. برای هر مربی کارآموده روشن است که یکی از اهداف اساسی فعالیت‌های آموزشی ایجاد یادگیری در فراگیران هر سیستم آموزشی است. در این رابطه اولین موضوعی که در ذهن خود نمایی می‌کند این است که یادگیری در کجا و چگونه (شرایط) می‌تواند کاربرد داشته باشد. این همان بحثی است که روانشناسان تربیتی تحت عنوان «انتقال یادگیری» مطرح کرده‌اند و مطالعه آن را به همه دست‌اندرکاران امر آموزش توصیه می‌کنند. انتقال یادگیری را به طور ساده می‌توان کاربرد و تعمیم دانسته‌ها و آموخته‌ها در شرایط تجربی و

واقعی تعریف نمود . برای مثال دانش آموزی که در شرایط کلاسی قادر به انجام مشاوره در زمینه تنظیم خانواده است در شرایط واقعی نیز بتواند آموخته های خود را به کار ببرد . بنابراین زمانی می توان ادعا نمود که میزان این انتقال در مورد گروهی از فراگیران بالا است که آنان قادر به بکاربردن و بهره گیری از دانسته های خود در موقعیت های بعد از یادگیری باشند به این سبب لازم است علاوه بر عملکردی (رفتار) قابل مشاهده و اندازه گیری ، ملاک و معیار قابل قبول رفتار ، شرایط بروز رفتار را نیز تعیین کرد . با در نظر داشتن سه جزئیات شده در اهداف رفتاری ، می توان به طور دقیق انتظارات آموزشی را به طور دقیق مشخص نمود و با توجه به نقش تعیین کننده ای که هدف های آموزشی بر دیگر مراحل طراحی منظم آموزشی دارد ، مبنای مناسبی برای انجام بهتر مراحل بعدی الگو فراهم آورد . پس در پایان مرحله اول طراحی منظم آموزشی ، ما اهداف آموزشی را به طور مشخصی در اختیار خواهیم داشت .



گام دوم : تعیین شرایط یادگیری

« مرحله دوم الگوی منظم طراحی آموزشی ، تعیین شرایط یادگیری است . توصیه اصلی الگو در این مرحله این است که «شرایط یادگیری را تعیین کنید».

به منظور مرور و یادآوری بد نیست متذکر شویم که اولین مرحله طراحی منظم آموزشی را که شامل نقش اهداف آموزشی ، انواع اهداف آموزشی ، طبقه بندی اهداف آموزشی است را مورد بررسی قرار دادیم . در مرحله دوم الگو سه فعالیت اساسی را به شرح زیر مورد بحث قرار می دهیم :

1. تجارب یادگیری*
2. گروه های تدریس و یادگیری**
3. نحوه تدریس***

① تجارب یادگیری

تجارب یادگیری یا فعالیت های آموزشی ، فعالیت هایی هستند که فراگیران در راه دستیابی به اهداف آموزشی انجام می دهند . بنابراین فعالیت های مربیان در این گروه قرار نگرفته بلکه می توان آنها را تحت عنوان روش ها ، الگوها و شیوه های تدریس مورد توجه قرار داد که در کتاب روش ها و فنون تدریس به آنها اشاره شده است .

همانگونه که از طرح الگوی طراحی منظم آموزشی استنباط می شود، چهار مرحله الگو به ترتیب عبارتند از : اهداف

شرایط ، منابع و بازده که هر کدام از مراحل یاد شده ، بر روی مرحله یا مراحل بعدی اثر تعیین کننده ای دارد .
 بعنوان مثال ، تعیین شرایط با توجه به اهداف ، تعیین منابع با توجه به اهداف و شرایط و سرانجام تعیین بازده با
 توجه به اهداف ، شرایط و منابع صورت می گیرد .

با توجه به اصل یاد شده ، تعیین تجارب یادگیری ، گروه های تدریس و یادگیری و نحوه تدریس قطعاً بایستی با
 توجه به اهداف (به خصوص اهداف رفتاری) صورت گیرد . بنابراین پیشنهاد و یا واگذار کردن تجاربی که بدون توجه
 به اصل یاد شده از جانب مربی صورت می گیرد طبق این الگو نمی تواند همیشه یادگیری مؤثری را تضمین نماید.

حال این سؤال پیش می آید که ارائه تعریفی از تجارب یادگیری ، چه مشکلی را حل خواهد کرد ؟ پاسخ اینست که
 تعمیم این تعریف در شرایط واقعی آموزشی اولاً اینگونه تجارب ، تحت عنوان «تکالیف درسی» به تجاربی بسیار
 محدود نظیر روخوانی ، رونویسی ، حل مساله ، نوشتن انشاء و حفظ کردن مطالب درسی محدود می شوند ؛ ثانیاً
 انتخاب و تعیین آنها با توجه به اصل یاد شده صورت نمی گیرد .

تعریف یاد شده لیست بسیار کامل و نامحدودی از تجارب یادگیری را پیش روی ما قرار می دهد که انتخاب بجای
 آنها ، می تواند به یادگیری عمیق ، مؤثر و پایداری منجر شود . بعضی از این تجارب عبارتند از :

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| • مسافرت کردن | • بحث کردن |
| • خواندن | • نقاشی کردن |
| • ضبط کردن | • کلر زنی آب |
| • گوش دادن | • کنفرانس دادن |
| • به تصویر درآوردن | • خطاطی کردن |
| • یادداشت برداشتن | • کلر سنجیدن |
| • فکر کردن | • صحبت کردن |
| • ساختن مواد و وسایل کمک آموزش | • آزمایش کردن |
| • سازمان دادن | • اندازه گیری کردن |
| • طراحی پوستر | • گزارش دادن |
| • ضد عفونی کردن | • مسئله حل کردن |
| • کشیدن نقشه | • نوشتن جمع آوری کردن |
| • واکسن زدن | • ویرایش کردن |
| • | • |

ملاحظه می شود که با وجود تجارت یادگیری فراوان ، محدود کردن فراگیران به چند تجربه یادگیری محدود ،
 خطایی است که آثار سوء آن در یادگیری به راحتی قابل ارزیابی و بررسی است .

یاد آور شدیم که تجارب یادگیری بایستی با توجه به اهداف ، بخصوص اهداف رفتاری مشخص شوند . به عنوان مثال
 در صورتی که هدف ، ماهر شدن یک فراگیر در اجرای یک آزمایش را در برداشته باشد مسلم است که تجارب
 یادگیری مربوطه با آنچه که مربوط به یک هدف که ارائه یک تعریف را از فراگیر انتظار دارد ، تفاوت خواهد داشت .

2 گروه های تدریس و یادگیری

تشکیل گروه های کوچک یادگیری ، علاوه بر ایجاد فرصت کار گروهی و مشارکتی در انجام فعالیت ها ، به تبادل اطلاعات بین دانش آموزان می انجامد . از سوی دیگر همیشه دستیابی به اهداف آموزشی مختلف از طریق گروه های یکسان میسر نیست . به عنوان مثال ، در صورتی که می توان تعداد پانزده فراگیر یک گروه را در درس مباحث مقدماتی به سوی اهداف مورد نظر هدایت کرد ، آیا ممکن است همین تعداد فراگیر را بدون تجزیه کردن به گروه های کوچکتر در یک کار عملی به مهارت کافی رسانید ؟ طبیعی است که آموزش یک مهارت مثلاً کار با دستگاه کلرسنج نیازمند تجزیه گروه های نسبتاً بزرگ به گروه های بسیار کوچک است تا تسلط فرد فرد فراگیران را در مهارت موردنظر تضمین نماید .

گروه های تدریس و یادگیری عمدتاً به سه دسته به شرح زیر تقسیم می شوند :

الف: گروه های بزرگ و بسیار بزرگ

ب: گروه های متوسط

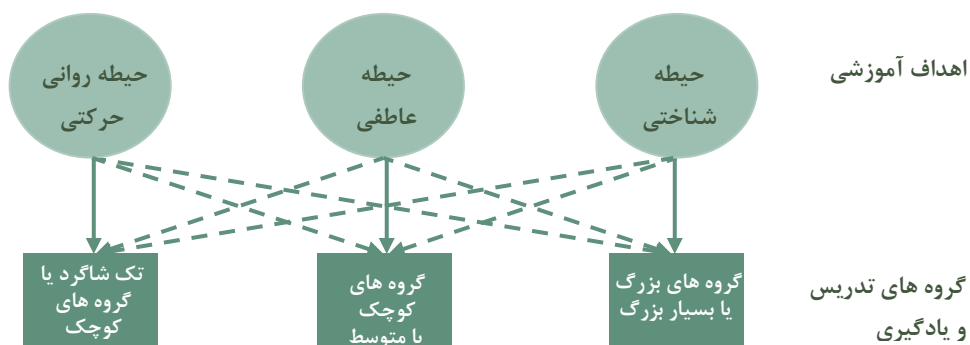
ج: گروه های کوچک و تک نفری

تقسیم بندی این گروهها نسبی است ؛ یعنی یک گروه 10 نفره هم می تواند نسبت به گروه های دو نفری ، بزرگ تلقی شود .

یک گروه متوسط می تواند حدود 7 نفر شاگردان یک کلاس باشند که به توضیحات مربی گوش می دهند و بالاخره ، یک گروه کوچک می تواند شامل حدود 3 نفر از فراگیران باشد که به خاطر یادگیری یک مهارت خاص دور هم جمع شده اند .

مسلماً ، مشخص کردن تعداد دقیق فراگیران برای هر یک از سه گروه یاد شده ، بستگی به موقعیت ها ، هدف از گروه بندی ها و سلیقه کسانی دارد که آنها را مشخص می کنند . بی تردید ، با توجه به تنوع هدف ها و تجارب یادگیری متنوع ، ارائه یک قاعده کلی دشوار است .

قبلاً اشاره کردیم که یکی از عوامل مؤثر در انتخاب گروه های تدریس و یادگیری ماهیت اهداف آموزشی است و گفتیم که آموزش نوعی مهارت که در حیطه روانی - حرکتی قرار دارد در گروه های کوچک بهتر از گروه های بزرگ صورت می گیرد . بنابراین اهداف آموزشی بخصوص اهداف رفتاری می توانند به عنوان عامل مهمی ما را در انتخاب گروه های مناسب یاری دهند . طرح زیر که رابطه میان ماهیت اهداف آموزشی و گروه های تدریس و یادگیری مناسب را نشان می دهد ، می تواند به ما در این انتخاب کمک کند .



رابطه میان اهداف آموزشی و گروه های تدریس و یادگیری

اقتباس از کتاب « تکنولوژی ، رسانه ها و روش ها » نوشته جیمز براون و همکاران ، 1977

در طرح فوق (همانگونه که پیدا است) دایره ها نشان دهنده نوع اهداف و مستطیل ها مشخص کننده گروه های تدریس و یادگیری هستند. ملاحظه می کنید که از هر یک از دایره ها، پیکان هایی به هر یک از مستطیل ها رسم شده است. تجربه نشان می دهد که معمولاً کوتاه ترین پیکان، مناسب ترین نوع گروه های تدریس و یادگیری را مشخص می کند. بر این اساس می توان نتیجه گرفت که مناسب ترین گروه ها برای هدف های حیطه شناختی، گروه های بزرگ یا بسیار بزرگ، برای هدف های حیطه عاطفی گروه های کوچک و متوسط و برای هدف های حیطه روانی - حرکتی گروه های تک شاگرد یا گروه های کوچک هستند. به عبارت دیگر هر چه طول پیکان ها بیشتر باشد، انتخاب گروه از مناسبت کمتری برخوردار است.

البته فراموش نکنیم که در اینجا صحبت از «مناسب ترین» است، نه «بهترین و ایده آل ترین»؛ زیرا در این صورت کلیه عوامل تأثیرگذار نظیر تعداد نیروی انسانی، هزینه، فضای آموزشی و غیره در نظر گرفته می شود. مسلماً ایده آل ترین گروه برای آموزش و حصول هدف های هر کدام از حیطه های سه گانه، گروه های کوچک و یادگیری است؛ زیرا برقراری ارتباط نزدیک و چهره به چهره و گرفتن «بازخورد»، امکان شناخت بیشتر فراگیر و در نتیجه مشارکت در آموزش بهتر را فراهم می سازد.

③ نحوه تدریس

درباره نحوه تدریس و انتخاب مناسب آن، توضیحات کافی در کتاب روش ها و فنون تدریس ارائه شده است. با این وجود، آنچه که در اینجا بایستی مدنظر قرار گیرد آن است که مطابق اصل یاد شده شیوه های تدریس بایستی با توجه به عناصر قبلی طرح یعنی اهداف (بخصوص اهداف رفتاری) تعیین شوند. بنابراین مسلم است که مجموعه ای از شیوه های تدریس که در ارتباط با اهداف مربوط به حیطه شناختی مورد استفاده قرار می گیرند، نمی توانند بدون هیچگونه تغییری در ارتباط با اهداف حیطه روانی - حرکتی نیز به کار گرفته شوند. در هر حال مناسب ترین موقعیت انتخاب شیوه های تدریس، در مرحله تعیین «شرایط» طراحی منظم آموزشی است.

گام سوم: تعیین منابع

سومین مرحله طراحی منظم آموزشی تعیین منابع آموزشی، است. در این مرحله توصیه این است که «منابع را تعیین کنید»، اکنون ببینیم منظور از منابع چیست؟ بر اساس الگوی طراحی منظم، منابع شامل سه عنصر به این شرح است:

1. نیروی انسانی
2. مواد و وسایل آموزشی
3. فضاهای آموزشی

① استفاده از نیروی انسانی متخصص و مجرب

در این قسمت از طرح مربی مشخص می کند که به عنوان یکی از منابع آموزشی، از کدام نیروی انسانی در جریان آموزش و تدریس خویش استفاده خواهد کرد. در نظام های سنتی آموزشی، آموزش دهنده تنها نیروی انسانی آموزشی تلقی می شود که عمده ترین نقش او اداره تدریس است. در چنین صورتی بسیاری از افراد که می توانند در جریان تدریس، مربی و فراگیران را یاری دهند به دست فراموشی سپرده می شوند.

شخص مربی به عنوان اصلی ترین نیروی انسانی دارای نقش های عمده ای بشرح زیر است:

(الف) انتقال دهنده اطلاعات : در اجرای این نقش ، مربی از شیوه های مختلفی استفاده می کند که معمولاً متداول ترین آنها شیوه سخنرانی است . مربی می تواند به منظور حصول اطمینان از مؤثر بودن ارتباط خود ، از رسانه هایی نظیر تابلوهای آموزشی ، اسلاید ، تلق شفاف ، فیلم متحرک و غیره نیز استفاده کند .

(ب) سازماندهی محیط و تجارب یادگیری : در اجرای این نقش ، مربی می تواند با بهره گیری از بصیرت و مهارت های خود در تشخیص علائق ، نیازها و توانایی های شاگردان خود استفاده کرده و مناسب ترین محیط و تجارب یادگیری را برایشان سازماندهی کند .

(ج) رهبری بحث ها : چنانچه مربی درصدد عمق بخشیدن به یادگیری فراگیران در جریان انتقال ایده ها ، اطلاعات و نقطه نظرها باشد ، لازم است با استفاده از نوارهای شنیداری ، فیلم متحرک ، برنامه های تلویزیونی و دیگر رسانه های آموزشی ، فراگیران خود را درگیر بحث های مختلف علمی بنماید .

(د) بهره گیری از نیروی انسانی متخصص : بهره گیری از نیروی انسانی متخصص به دو صورت زیر میسر است:

1. استفاده از نیروی انسانی مهمان در آموزشگاه .

2. استفاده از نیروی انسانی متخصص در خارج از آموزشگاه .

در رابطه با استفاده از نیروی انسانی مهمان ، مربیان می توانند با اتخاذ تصمیم به موقع و پیش بینی های لازم ، گهگاه و بنا به موارد خاص ، از اشخاص صاحب نظر متخصص و مجرب دعوت بعمل آورند تا با شرکت در کلاس درس ارائه قسمتی از مطالب را بعهده بگیرند و یا وسایل و فرایند خاصی را به نمایش بگذارند و درباره آنها توضیح دهند .

این اشخاص می توانند استادان ، پزشکان ، کارشناسان ، مسئولان و کارشناسان منطقه ای ، بهورزان مجرب و نظایر اینها را شامل شوند .

در مورد استفاده از نیروی انسانی در خارج از آموزشگاه نیز مربیان می توانند با برنامه ریزی و اجرای بازدیدها و گردش های علمی و پرورشی ضمن مواجه کردن فراگیران با موقعیت های واقعی و عینی از اطلاعات و تجارب نیروی انسانی متخصص از محیط آموزشگاه در جهت دستیابی به اهداف آموزشی بهره گیری نمایند .

2 تعیین مواد و وسایل آموزشی

یکی دیگر از اجزاء الگوی طراحی منظم آموزشی در مرحله سوم پیش بینی و تعیین مواد و وسایل آموزشی است . ما در فصول بعدی کتاب به طور مفصل به معرفی و مزایای استفاده از اینگونه مواد و وسایل خواهیم پرداخت ، در اینجا همینقدر متذکر می شویم که انتخاب آنها ، بدون توجه به عناصر پیشین بخصوص اهداف رفتاری ، نه تنها نمی تواند یادگیری مؤثری را به وجود آورد ، بلکه گاهی می تواند زیان آور نیز باشد .

در هر حال ، عوامل بیشمار بر تعیین اینگونه مواد و وسایل تاثیر می گذارند که مهمترین آنها اهداف رفتاری هستند . به عنوان مثال ، هرگز نمی توان ادعا نمود که به منظور دست یابی به هدف یا اهداف خاصی در حیطه

شناختی بایستی از همان مواد و وسایلی استفاده نمود که در رابطه با اهداف حیطة روانی حرکتی بکار گرفته می شوند .

بطور خلاصه ، در این مرحله بایستی دقیقاً صورت مواد و وسایلی را که می خواهد مورد استفاده قرار دهد تنظیم کرده و قبل از اجرای تدریس نسبت به تدارک و آماده کردن آنها اقدام نمود .

لازم به یادآوری است که منابع مورد استفاده و نیز روش بکارگیری آنها بایستی بر اساس آنچه که می خواهیم دانش آموزان بدانند ، رفتاری که از خود بروز دهند و سطحی که می خواهیم بدان برسند باشد .

به عنوان تمرین ، مواد و وسایل موجود در فهرست صفحه بعد را با فعالیت هایی که در لیست گذشته ، تحت عنوان « تجارب یادگیری » ارائه شد ارتباط دهید و ببینید به عنوان منابع آموزشی کدامیک از آنها بیشترین احتمال را در تدارک یادگیری فراهم می سازند . در انتخاب تجارب یادگیری برای حصول اهداف ، بی تردید قابلیت دسترسی به مواد و وسایل مورد نظر در اتخاذ تصمیم ما تأثیر می گذارد .

در هر حال ، منطقی این است که ما همیشه ساده ترین نوع ارتباط که نیاز برنامه را مرتفع می کند انتخاب نماییم . در صفحه بعد نمونه هایی از تجهیزات (مواد و وسایل) آموزشی و رسانه های آموزشی را معرفی می کنیم . توضیح اینکه رسانه ها ، آن دسته از مواد آموزشی را تشکیل می دهند که دربردارنده پیام نیز هستند .

③ تعیین فضاهای آموزشی

سومین جزء از مرحله سوم طراحی منظم آموزشی ، تعیین فضا یا فضاهای آموزشی مناسب جهت اجرای آموزش است . استفاده از دیگر موقعیت های آموزشی ، اهمیت بسیار زیادی در تلفیق تئوری و عمل به ویژه در دوره های حرفه آموزی برای دانش آموزان بهورزی دارد . پاسخ این سؤال که کدام فضای آموزشی مناسب ترین فضا برای دستیابی به اهداف آموزشی است ، در این مرحله مشخص می شود . در فرم سنتی ، تنها فضای آموزشی کلاس درس است که گاهی کلیه فعالیت ها در چهار دیواری محصور آن صورت می گیرد . در نظام های پیشرفته آموزشی کلاس درس ، تنها فضای آموزشی تلقی نشده بلکه همراه با برنامه ریزی و پیش بینی لازم از دیگر فضاهای آموزشی نیز حداکثر استفاده به عمل می آید . بنابراین باید علاوه بر کلاس درس ، موقعیت هایی که بناست رفتارها در آنجا بروز نمایند و یادگیرندگان آموخته های خود را در آن فضا به کار ببندد را به عنوان فضای آموزشی در نظر داشت

گام چهارم : بازده یادگیری

« بازده یادگیری » عنوان چهارمین مرحله طراحی منظم آموزشی است که شامل دو جز « ارزشیابی » و « اصلاح طرح » می شود . توجه دقیق به این مرحله یکی از نشانه های بارز به کارگیری روش های سیستمی در تدریس و یادگیری است . شکی نیست که روش های ارزشیابی بایستی به طور مستمر ، مورد استفاده قرار گیرد . این امر می تواند بلافاصله پس از تدریس هر یک از «واحدهای» درسی به عمل آید . در کتاب نظارت و ارزشیابی آموزشی پیرامون نحوه انجام ارزشیابی ها مباحث بیشتری ارائه شده است . در اینجا تنها به اشاره کوتاهی درباره انواع ارزشیابی و زمان انجام هر یک در الگوی طراحی منظم اکتفا می شود . در مرحله آخر الگو ، بایستی فراگیران مورد ارزشیابی قرار گیرند تا میزان پیشرفت آنان با توجه به اهداف از پیش تعیین شده

نمونه هایی از تجهیزات آموزشی

- ترمینال های کامپیوتری
- دستگاه های ضبط برنامه های تلویزیونی
- گیرنده های تلویزیونی
- ماشین های تدریس
- پروژکتور اسلاید
- پروژکتور فیلم استریپ
- پروژکتور اورهد
- پروژکتور اوپک
- پروژکتور فیلم متحرک
- دستگاه های گرامافون
- دستگاه های ضبط صوت
- گیرنده های رادیو
- دستگاه های نمایش میکروفیلم ، میکرو کارت ، میکرو فیش
- نقشه ها و کره های جغرافیایی
- چارت ها ، پوسترها ، نمودارها
- اشیا سه بعدی تغییر نیافته

نمونه هایی از رسانه های آموزشی

- کتاب های درسی
- کتاب های مکمل
- کتاب های مرجع و دائرة المعارف
- مجلات ، روزنامه ها
- اسناد
- مواد تکثیر شده
- مواد برنامه ای شده (خودآموز)
- فیلم های متحرک
- برنامه های تلویزیونی
- برنامه های رادیویی
- مواد ضبط شده (نوار و صفحه)
- تصاویر و عکس ها
- نقاشی ها
- اسلاید
- فیلم استریپ
- تلقی های شفاف

مدل ها

ماکت ها

برش ها

مولاژها

حقیقی

تقلید واقعیت

- اشیا سه بعدی تغییر یافته

- نمونه ها
- تابلوهای پارچه ای
- تابلوهای مغناطیسی
- تابلوهای الکتریکی
- تابلوهای گچی
- مواد ساختنی
- مواد نقاشی
- مواد ترسیمی
- دستگاه های چاپ و تکثیر تصویر
- وسایل ارتباطی دو جانبه
- دستگاه های تهیه رونوشت و تکثیر کننده ها
- انواع دوربین ها

مشخص گردد و آمادگی آنان برای شروع مراحل بعدی نشان داده شود. این ارزشیابی اصطلاحاً «ارزشیابی مرحله ای» (تکوینی) خوانده می شود. ارزشیابی مرحله ای که معمولاً دستیابی به اهداف جزئی را معین می کند، در حین اجرای تدریس انجام می شود.

طبیعی است که میزان پیشرفت تحصیلی فراگیران در پایان دوره نیز بایستی مورد ارزشیابی قرار گیرد که به آن «ارزشیابی پایانی» گفته می شود. ارزشیابی پایانی همانطور که از عنوان آن بر می آید، در خاتمه تدریس و به منظور حصول اطمینان از میزان موفقیت یادگیرندگان صورت می پذیرد. حاصل اینکه در طراحی منظم آموزشی برای انجام ارزشیابی های مرحله ای و پایانی پیش بینی های لازم صورت پذیرد.

در کنار ارزشیابی از پیشرفت تحصیلی فراگیران، بایستی از کار طراحی الگو نیز ارزشیابی لازم را به عمل آورد و میزان موفقیت و یا عدم موفقیت آن را همراه با عوامل مؤثر در آن مشخص کرد.

مسلم است که پس از بررسی میزان پیشرفت طرح و تعیین عوامل مؤثر بر آن، بایستی اقدامات لازم در جهت رفع نواقص و اشکالات موجود به عمل آید که اصطلاحاً «اصلاح طرح» نامیده می شود. این امر با استفاده از یافته های حاصل از ارزیابی صورت می گیرد که «بازخورد» نامیده می شود. عامل بازخورد سبب خواهد شد که امکان تکامل و پیشرفت تدریجی طراحی منظم آموزشی فراهم شود.

ارزشیابی از کار دانش آموزان اطلاعات لازم را در موارد زیر در دسترس خواهد گذاشت:

- اشکالات و نواقص موجود در طرح آموزشی از نقطه نظر اهداف، محتوا، شیوه ها، مواد و وسایل آموزشی و عناصر دیگر
- میزان آمادگی فراگیران برای قبول آموزش های بعدی.
- کفایت ابزارهایی که در اندازه گیری پیشرفت تحصیلی فراگیران مورد استفاده قرار گرفته اند.

برای انجام طراحی منظم آموزشی توجه به این نکته حائز اهمیت است که ارزشیابی را می توانید از طرق مختلفی به عمل آورید. نمایش یک تصویر، یک فیلم آموزشی، داستان کوتاه، ایجاد یک موقعیت مسئله دار و ... بنابراین به تناسب موضوع توصیه می کنیم که در تعیین نحوه ارزشیابی فرصت هایی را برای استفاده از تجهیزات و روش های دیداری، شنیداری و غیر کلامی فراهم نمایید. به عبارت دیگر حتی الامکان ارزشیابی را از حالت معمول که امتحان کتبی و شفاهی از انواع معروف آن است خارج کنید. این کار دارای مزایای بیشماری از جمله موارد زیر است:

- میزان وابستگی به قدرت خواندن و نوشتن به عنوان تنها وسیله گرفتن امتحان را کاهش می دهد.
- شاگردان را به تجسم ارتباط میان قسمت های مختلف سؤالات امتحانی قادر می سازد.
- جایگزین های ترسیمی، تصویری، عینی و واقعی از اشیاء، حوادث و موقعیت ها را ارائه می دهد.
- این امر فراگیران را تشویق می کند تا روابط میان مسائل موجود در آموزشگاه و زندگی شغلی خود را بهتر درک نمایند.
- تنوع روش های گرفتن امتحان را به منظور اصلاح و تغییر گرایش و تمایل شاگردان نسبت به گرفتن آزمون امکان پذیر می سازد.
- موجب می شود که فراگیران به توانایی های غیر کلامی خود پی ببرند.
- موجبات ارزیابی بعضی از هدف ها که قابل اندازه گیری با وسایل غیر کلامی خالص هستند را فراهم می سازد.
- موجب افزایش انگیزش دانش آموزان می شود.
- امکان ارائه «بازخورد سریع» (که از اصول آموزش بزرگسالان محسوب می شود) را فراهم می سازد.

اصلاح طرح می تواند به اقدامات زیر منجر شود :

- روشن تر کردن اهداف از طریق اصلاح جملات در صورت لزوم
- انتخاب راه های بهتر جمع آوری و استفاده از داده ها درباره توانایی ها ، علائق و نیازهای فراگیران
- انتخاب محتوای جدید و یا تغییر در محتوای قبلی
- تغییر در شیوه های تدریس
- انتخاب تجارب یادگیری جدید
- پیش بینی برای استفاده بهتر از مواد و وسایل آموزشی
- تعیین مجدد مسئولیت های افراد وابسته به طرح و یا دعوت از افراد جدید برای کمک به تدریس
- تغییر در مدت زمان طرح ، مدت زمان بعضی از مراحل و سازماندهی مجدد توالی فعالیت ها
- اصلاح وسایل و روش ها ارزشیابی
- استفاده از نتایج کلی برای تهیه طرح مؤثرتری برای آینده

خلاصه فصل سوم

یکی از الگوهایی که مراحل تدریس را به صورت منظم و سیستماتیک تعیین می کند ، الگوی طراحی منظم آموزشی است . این الگو چهار مرحله دارد که در هر مرحله فعالیت های خاصی باید صورت گیرد . این مراحل به ترتیب عبارتند از : تعیین اهداف ، شرایط ، منابع و بازده یادگیری . در هسته اصلی این الگو فراگیرنده قرار دارد که نشان دهنده توجه ویژه به نقش او در طراحی تدریس است . این الگو بر پایه زنجیره طراحی ، اجرا و ارزشیابی شکل می گیرد و نتایج حاصل از آخرین مرحله آن ، برای اصلاح طرح و پس خوراند سیستم مورد استفاده قرار می گیرد .

بدون تردید مهمترین مرحله این الگو ، مرحله اول آن یعنی اهداف آموزشی است که نقش و تاثیر زیادی بر دیگر مراحل طراحی منظم دارد . در این مرحله تلاش می شود تا هدف های آموزشی به صورت اهداف رفتاری بیان شوند و جایگاه هر یک از هدف ها با توجه به طبقه بندی هدف های آموزشی تعیین شود . برای مثال ، وقتی یک هدف آموزشی در حیطه روانی حرکتی قرار دارد به عبارت دیگر وقتی یک مهارت روانی – حرکتی آموزش داده می شود ، باید حتی الامکان این آموزش در گروه های کوچک یادگیری و یا به صورت انفرادی آموزش داده شد ؛ در حالی که یک هدف آموزشی شناختی یا مهارت شناختی را می توان در گروه های بزرگتر آموزش داد . هر یک از مراحل الگوی طراحی منظم آموزشی ، توجه به نکات و ملاحظات ویژه را طلب می کند که در این فصل به آن ها پرداخته شد .

به طور کلی کاربرد این الگو می تواند در فرایند بهسازی تدریس و تکمیل طرح های تدریس ، تاثیر به سزایی داشته باشد . بهره گیری مطلوب از الگوی طراحی منظم آموزشی مستلزم این است که طی چند جلسه تدریس ، به طور کامل بر نحوه استفاده از آن تسلط یافت

تمرین

با پاسخ به پرسش های زیر آموخته های خود را از مطالب این فصل ارزیابی کنید . بخشی از موارد مبهم را در جلسات گروهی مطرح و پیرامون آنها بحث و گفتگو نمایید . از منابع کمکی و منابعی که برای مطالعه بیشتر معرفی شده استفاده نمایید . از مجموع پاسخ های خود خلاصه ای از مطالب این فصل تهیه کنید .

1. به نظر شما علت سیستمی بودن الگوی طراحی منظم آموزشی چیست ؟
2. اجزا اصلی الگوی طراحی منظم را نام ببرید.
3. مهمترین جز اصلی الگو را ذکر نمایید . پاسخ خود را استدلال کنید .
4. تفاوت هدف های کلی و هدف های رفتاری را بیان کنید .
5. سه جز اصلی هدف های رفتاری را نام ببرید و مختصراً درباره هر یک توضیح دهید .
6. اهمیت تشکیل گروه های یادگیری را در فرایند تدریس شرح دهید .
7. رابطه گروه های یادگیری و هدف های آموزشی را با رسم شکل بیان نمایید.
8. درسی را از کتاب های آموزش بهورزی انتخاب و بر اساس الگوی طراحی منظم آموزشی ، تدریس آن را طراحی نمایید .
9. نظر خود را درباره اهمیت استفاده از الگوی طراحی منظم آموزشی بیان نمایید و پیرامون آن با سایرین گفتگو کنید .
10. به نظر شما نقاط ضعف و قوت الگوی طراحی منظم آموزشی چیست ؟ کاربرد این الگو را تحلیل کنید .

فصل چهارم

طراحی تدریس

در فصل اول به ابزارهایی که در خدمت فعالیت تدریس قرار دارند اشاره شد؛ گفتیم که تکنولوژی آموزشی سه بعد یا جنبه دارد که یکی از ابعاد آن بعد نرم افزاری است. از این بعد تکنولوژی آموزشی به توصیه کاربرد برنامه و برنامه ریزی تدریس می پردازد تا فرایندهای آموزش و تدریس را به حصول نتیجه مطلوب تری هدایت نماید. طرح درس به عنوان یکی از این نرم افزارهای آموزشی، ابزار مناسبی شامل برنامه ریزی و سازماندهی سیستماتیک مجموعه فعالیت هایی است که مربی در ارتباط با هدف های آموزشی، محتوای درس و فعالیت های دانش آموزان برای یک مدت زمان معین تدریس می کند. در این فصل دو نمونه از طرح های تدریس با عناوین طرح کلی درس و طرح درس روزانه معرفی خواهد شد. بنابراین هدف کلی از ارائه مطالب این فصل آشنایی با این دو نوع طرح است.

پس از مطالعه این فصل انتظار می رود بتوانید:

1. هدف از کاربرد طرح درس را بیان نمایید.
2. سه دلیل برای ضرورت استفاده از طرح درس ارائه نمایید.
3. دو نوع از انواع طرح درس را نام برده و کاربردهای هر یک را بیان نمایید.
4. نحوه نگارش طرح درس کلی و اجزا اصلی آن را توضیح دهید.
5. برای یکی از درس های مجموعه آموزش بهورزی طرح درس کلی تهیه نمایید.
6. هفت جز اصلی طرح درس روزانه را توضیح دهید و ویژگی های آن را ذکر نمایید.
7. برای یک از فصل های کتب مجموعه آموزش بهورزی، طرح درس روزانه تهیه نمایید.

امروزه تاثیر به کارگیری ابزار برای تسريع و تسهيل انجام امور مختلف ، غير قابل انكار است . بدون استفاده از ابزارهاى مختلف ، انجام مطلوب فعاليت ها را نمى توان انتظار داشت . طى ساليان متمادى اين ابزارها با روند تكاملى خود خدمات بهترى را به حرفه ها و مشاغل مختلف ارائه داده اند . ابزار بسيار مناسبى كه در خدمات انجام مطلوب تر تدریس قرار دارد ، طرح تدریس (درس) است . « طرح درس » در واقع برنامه ریزی و سازماندهی نحوه تعامل اجزاى مختلف برای رسیدن به اهداف تدریس است و فعاليت هاى مربى را در مسیر دستیابى به بهترين اثربخشى هدايت مى كند . از دیدگاه تکنولوژى آموزشی داشتن يك برنامه تدریس و طراحی و سازماندهی فعاليت هاى آموزشی يك ضرورت و عنصرى لاينفك از نظام آموزشی محسوب مى شود .

ضرورت بهره گیری از طرح درس دلایل متعددی دارد كه به اختصار به اهم آنها اشاره مى شود :

1. ايجاد و افزايش روحيه مثبت در نتيجه تنظيم و مشخص نمودن فعاليت هاى كласى در طول دوران تدریس
2. افزايش رضائت شغلى در نتيجه تأثير مستقيمى كه در بهبود روند يادگيرى دانش آموزان دارد
3. ايجاد تسلط و احاطه لازم بر محتواى درسى و نحوه ارائه محتوا
4. اندوختن تجربيات فردى و زمينه سازى برای تكميل تدريجى طرح هاى تدریس
5. پيش بينى مشكلات احتمالى تدریس و برنامه ريزى برای رفع آنها
6. ايجاد ارتباط درون گروهى و تبادل تجربيات بين همكاران
7. تنظيم و سازماندهى روش ها و فنون تدریس و انتخاب مواد و رسانه هاى آموزشی مناسب
8. تنظيم زمان انجام فعاليت و ايجاد نظم و ترتيب منطقى فعاليت ها
9. پيش بينى فعاليت هاى تكمیلی تدریس
10. افزايش ضريب موفقيت در كار تدریس
11. تدارك ايجاد يادگيرى مؤثر ، عميق و پايدارتر

در مجموع يك طرح تدریس سناریوى آموزشی محسوب مى شود و همانطور كه يك فيلم يا يك تئاتر بدون داشتن سناريو و برنامه از پيش طراحی شده نتيجه مطلوبى نخواهد داشت ، انجام ساعات متمادى تدریس نیز نیازمند نظم دهی به فعاليت ها و تعيين بخش هاى اجرای كار تدریس است .

از سوى متخصصان امر آموزش انواع مختلفى از طرح درس برشمرده شده است كه از جمله آنها مى توان به دو نوع « طرح درس كلى » (درسنامه) و « طرح درس روزانه » اشاره كرد . انواع ديگر طرح هاى تدریس به صورت تلفيقى از اين دو در شكل هاى مختلفى ارائه شده است . منظور از طرح درس كلى كه گاه به آن درسنامه نیز اطلاق مى شود ، نشان دادن كلى برنامه يك دوره برای يك درس است و طرح درس روزانه ، فعاليت هاى هر جلسه از طرح كلى درس را نشان مى دهد . برای آشنایى بیشتر با اين دو نوع طرح درس ، ابتدا اجزاى هر يك و پس از آن نحوه تدوين آنها معرفى خواهد شد .

الف) طرح درس کلی

طرح درس کلی ، تقویم زمان بندی ارائه یک درس محسوب می شود و با تدوین آن ، رئوس کلی درس ، ترتیب و زمان اجرای یک درس مشخص می گردد . داشتن طرح درس کلی ، علاوه بر حذف تعطیلات رسمی از برنامه درسی ، زمان اجرای ارزشیابی ها در طول دوره و خاتمه آن و همچنین پیش بینی کار عملی و یا پروژه های گروهی را میسر می کند و بر اساس ماهیت سیستماتیک طراحی تدریس امکان اخذ بازخورد و اصلاح نحوه اجرای درس را فراهم می نماید . بنابراین به طور کلی طراحی تدریس ، فرایندی مداوم است و بهترین اثر بخشی آن پس از اصلاح طرح های اولیه حاصل می شود .



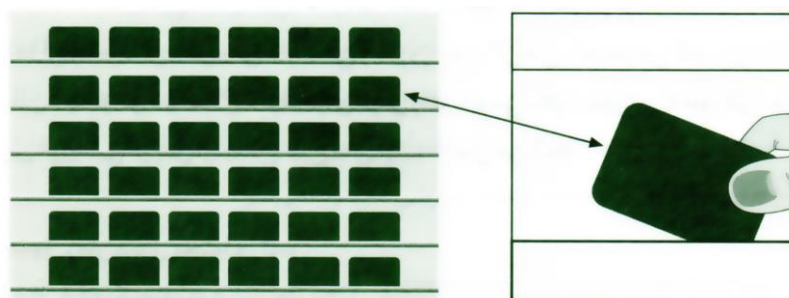
طرح درس کلی جدول زمان بندی محتوا و رئوس فعالیت های مربی برای ارائه یک ماده درسی است . از این رو با محاسبه تعداد روزهای واقعی برنامه درسی در طی یک دوره ، زمان ارائه محتوا و ارزشیابی از آنها تعیین می شود . با در اختیار داشتن این طرح کلی ، دانش آموزان از تمامی فعالیت هایی که در طی تدریس یک ماده درسی انجام خواهد شد مطلع شده و ضمن آگاهی از روند پیشرفت کار ، فعالیت های خود را با برنامه هماهنگ خواهند نمود .

اشاره شد که در طرح درس کلی ، محتوای درس به زمان های موجود و لازم برای ارائه محتوا تقسیم می شود . برای مثال محتوای درس مبانی بهداشت و کار در روستا به زمان های روزانه و هفتگی که برای ارائه آن در اختیار است (مثلاً 16 یا 17 جلسه) تقسیم شده و رئوس کلی هر جلسه تدریس مشخص می شود . علاوه بر آن فعالیت های فوق برنامه (بازدید ها ، گردش علمی ، فرصت های لازم برای دوره کردن درس و ارزشیابی های میان ترم و موارد دیگری) پیش بینی می گردد . بنابراین اجزا طرح درس کلی را ، اهداف کلی درس ، تقسیم بندی محتوا ، تقویم زمان ارائه درس و فعالیت های ضمن تدریس و بعد از تدریس تشکیل می دهد و لازم است که ابتدای هر دوره را به ارائه طرح درس کلی و آشنا نمودن دانش آموزان با جزئیات آن اختصاص داد .

طرح درس کلی را چگونه تهیه نماییم ؟

اشاره شد که برای تهیه درس کلی ، باید در ابتدای هر دوره تحصیلی بر اساس اصول معین ، بین هدف های آموزشی ، محتوای درس و برنامه هفتگی تطابق به وجود آید و پیش بینی های لازم انجام شود تا در یک نگاه کلی بتوان مجموعه اقدامات تدریس هر درس را معین و مشخص کرد . بر این اساس شکل های مختلفی برای آن پیشنهاد شده است که عمده تفاوت های آنها در شکل ظاهری آن است . بنابراین طرح درس کلی ، اشکال متفاوتی از قبیل جداول طرح کلی درس که به صورت های دایره ، مستطیل و نمودار ارائه می شوند به خود می گیرد . نمونه صفحه بعد یکی از آنهاست که بنا به ویژگی تعویض پذیری و اعمال تغییرات سریع در برنامه به صورت انعطاف پذیری مورد استفاده قرار می گیرد . در ستون های عمودی این نمونه ، ماه یا هفته های هر دوره مشخص می شود و در ردیف های افقی رئوس اجزا ، شامل عنوان درس ، اهداف و فعالیت ها نوشته می شوند . هر یک از

این ملاحظات بر روی کارت هایی در ابعاد 10×15 سانتیمتر نوشته شده و بر روی تابلو نصب می شود . از کارت های سفید می توان برای نوشتن اجزایی که در طراحی هر درس تغییر خواهند یافت و از کارت های رنگی برای اجزا ثابت طرح درس کلی استفاده نمود .



آرایش عناصر طرح درس کلی بر روی تابلو جیبی

علاوه بر قرار دادن طرح درس کلی در معرض دید دانش آموز ، می توان کارت های تهیه شده را در پوشه خاصی که برای درس مربوطه تدارک دیده می شود نگهداری نمود و یا بر روی یک برگه کاغذ معمولی طرح درس کلی را تهیه کرد . مراحل تهیه طرح به صورت زیر است :

- ① ابتدا ماه ها و هفته هایی که ابتدا و انتهای دوره را در بردارد مشخص نمایید ؛ مهر ، آبان ، آذر ، دی ، ...
- ② تعداد جلساتی که در طول دوره برگزار خواهد شد تعیین کنید ؛ 10 جلسه ، 16 جلسه ، ...
- ③ تعداد فصل های کتاب را متناسب با تعداد جلسات تقسیم بندی نمایید .
- ④ ارزشیابی ها ، فعالیت جانی و فوق برنامه همچنین موارد پیش بینی شده در برنامه را منظور نمایید .
- ⑤ اطلاعات را در جدولی موسوم به جدول طرح درس کلی گردآوری و تنظیم نمایید.

جدول روبرو نمونه ای از یک طرح درس کلی سه ماهه را نشان می دهد .

(ب) طرح درس روزانه

طرح درس روزانه شامل پیش بینی ، تدارک و تنظیم مجموعه فعالیت هایی است که در یک جلسه تدریس برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه صورت می گیرد و طرح روزانه تدریس ، ضمن ایجاد نظم در فعالیت تدریس ، پیش بینی مواد و رسانه های آموزشی ، انتخاب روش ها و فنون تدریس و ارزشیابی آنها را در عمل محقق می کند تا با اعمال ارزیابی دائمی ، فعالیت های آموزشی بهبود مستمر کیفیت تدریس ایجاد گردد .

ارتباط و پیوستگی بین طرح درس کلی و طرح درس روزانه امکان ایجاد یک کل نظام یافته از فعالیت تدریس یک درس را فراهم می کند و همان طور که اشاره شد بهترین اثربخشی آنها پس از تکمیل طرح های اولیه حاصل می شود . این طرح ها می تواند شکل های مختلفی داشته باشد ، مشروط بر آنکه حاوی پاسخ سوال های زیر باشد:

- ① چه موضوعی را می خواهم تدریس کنم ؟ (موضوع درس)
- ② به چه منظوری می خواهم تدریس کنم ؟ (هدف های درس)

آدرس:		دوره:		سال:		
ماه ها	هفته ها	دوره تاریخ	موضوع و عنوان درس	صفحه کتاب	هدف کلی درس	فعالیت های کلاسی
مهر	اول	جلسه اول				
		جلسه دوم				
	دوم	جلسه سوم				
		جلسه چهارم				
	سوم	جلسه پنجم				
		جلسه ششم				
	چهارم	جلسه هفتم				
		جلسه هشتم				
آبان	اول	جلسه نهم				
		جلسه دهم				
	دوم	جلسه یازدهم				
		جلسه دوازدهم				
	سوم	جلسه سیزدهم				
		جلسه چهاردهم				
	چهارم	جلسه پانزدهم				
		جلسه شانزدهم				
آذر	اول	جلسه هفدهم				
		جلسه هجدهم				
	دوم	جلسه نوزدهم				
		جلسه بیستم				
	سوم	جلسه بیست و یکم				
		جلسه بیست و دوم				
	چهارم	جلسه بیست و سوم				
		جلسه بیست و چهارم				

- ③ در چه زمانی می خواهم تدریس کنم ؟ (جدول زمان بندی)
- ④ به چه کسانی می خواهم تدریس کنم ؟ (سطح دانش و اطلاعات ورودی یا پیش دانسته ها)
- ⑤ با چه روشی می خواهم تدریس کنم ؟ (راهبردهای یاددهی - یادگیری و نحوه تدریس)
- ⑥ از چه وسایلی در تدریس استفاده کنم ؟ (وسایل ، مواد آموزشی و کمک آموزشی)
- ⑦ میزان دستیابی به اهداف تدریس را چگونه تعیین کنم ؟ (ارزشیابی از آموخته های یادگیرندگان)
- ⑧ « طرح تدریس » را چگونه ارزشیابی کنم ؟ (ارزشیابی از کارکردهای اجزا تدریس)

پاسخ هر یک از سؤالات قبل ، اجزا طرح درس روزانه را تشکیل می دهد . این پاسخ ها در جدول طرح درس خلاصه و گردآوری می شود .

اجزا تشکیل دهنده طرح درس در منابع دیگر این مجموعه معرفی شده است ؛ در ادامه مطالب این فصل ، اشاره کوتاهی به این اجزا خواهد شد :

1- اهداف آموزشی

اهداف آموزشی هر فصل از کتاب های مجموعه آموزش بهورزی ، استخراج و در شروع هر فصل ارائه شده است .

این اهداف که متناسب با انتظارات موجود در برنامه های بهداشتی تدوین شده اند در واقع نتایج حاصل از فعالیت های آموزشی است که انتظار می رود دانش آموزان پس از پایان تدریس ، قادر به انجام آنها باشند . این اهداف راهنمای کلیه فعالیت های آموزشی هستند و مسیر و جهت آن ها را مشخص می نمایند . درباره اهداف آموزشی در کتاب روانشناسی یادگیری و آموزش و نحوه استفاده از آنها در آموزش و تدریس مطالب مشروحی ارائه شده است . تهیه طرح درس روزانه موقعیتی برای کاربرد این اطلاعات محسوب می شود . هر قدر که اهداف آموزشی دقیق تر (برحسب حیطه ها و سطوح یادگیری) تعیین شده باشند ، گام های بعدی تدریس به همان میزان آسان تر طراحی خواهد شد و تناسب و هماهنگی بیشتری خواهد داشت . در متن یاد شده اشاره شد که مناسب ترین اهداف آموزشی « اهداف رفتاری » است . بنابراین نقطه شروع طراحی تدریس ، تبیین اهداف رفتاری هر درس است .

2- « رفتار ورودی » و پیش دانسته های دانش آموز

در متن روانشناسی یادگیری و آموزش گفته شد که توجه به این رفتارها می تواند به موفقیت یادگیرندگان در یادگیری درس تازه کمک نماید ؛ تنها در صورتی که همه دانش آموزان ، دارای رفتار ورودی پیش نیاز باشند می توان به آموزش مطالب جدید به یادگیرندگان اقدام کرد . اشاره شد که از طریق آموزش فردی و ترمیمی باید به جبران کمبودهای یادگیری یادگیرندگان پرداخت و پیش از شروع درس تازه ، به طور جمعی رفتارهای ورودی را مرور کرد و پس از حصول اطمینان از اطلاعات ورودی ، درس جدید را ارائه نمود .

3- تنظیم محتوای درس

مطالب فصل های مختلف مجموعه کتب آموزش بهورزی ، به منظور دستیابی به اهداف خاصی منظور شده که در طرح تدریس روزانه این مطالب باید تفکیک شوند . به عبارت دیگر باید تعیین نمود که محتوای فصل مرتبط با کدام یک از اهداف آموزشی است . طرح درس روزانه ، کار سازماندهی ، تنظیم ، ترتیب و توالی محتوای تهیه شده را تسهیل می کند .

4- راهبردهای یاددهی - یادگیری

انتخاب روش ها و فنون تدریس از جمله اجزا یک طرح درس روزانه به شمار می آید . برای رسیدن به هر یک از اهداف رفتاری تعیین شده باید روش ها و فنون متناسب با آنها را پیش بینی کرد و به کار بست . با استفاده از شناختی که از این روش ها در متون قبلی مجموعه حاضر حاصل شده ، ذکر عنوان الگو ، روش یا شیوه ای که متناسب با هر یک از هدف هاست کافی است تا نحوه تدریس یک درس مشخص و معین باشد و بر اساس ویژگی های خاص هر روش گروه های یادگیری را سازماندهی کرد .

5- مواد و رسانه های آموزشی

پیش بینی و تدارک مواد و وسایل کمک آموزشی ، فعالیتی است که در مرحله طراحی تدریس حائز اهمیت ویژه ای است . نقش رسانه های آموزشی در شکل دهی تجارب یادگیری مستقیم ، ایجاد انگیزه و کمک به تداوم آن ، صرفه جویی در زمان آموزش ، ارتباط آسان تر و تفهیم بهتر ، توانایی بیشتر در انتقال پیام های آموزشی ، ایجاد آموزش هماهنگ و همسان و سرانجام یادگیری مؤثرتر ، عمیق تر و پایدارتر ، نقش غیر قابل انکاری است که این مهم به برنامه ریزی از قبل طراحی شده نیاز دارد و جایگاه پیش بینی این مواد و رسانه های آموزشی ، در طرح تدریس روزانه است . در طرح درس روزانه موادی که کار دستیابی به اهداف آموزشی را تسهیل می کند ، انتخاب و تعیین خواهد شد .

6- فرصت های لازم (زمان بندی برای تدریس)

جز دیگر هر طرح درس روزانه ، زمان لازم برای انجام هر یک از فعالیت های آموزشی است . بنابراین از آنجا که

زمان تدریس محدود و معین است ، باید به ترتیب ، زمان انجام فعالیت را پیش بینی و تعیین نمود . تقسیم بندی زمان انجام فعالیت های مختلف ضمن ایجاد توالی و ترتیب آنها ، ساختار ذهنی مناسبی برای آنچه که در طول تدریس انجام می شود ایجاد می کند . در طرح درس روزانه زمان کلی تدریس به اجزاء آن یعنی معرفی اهداف کلی درس ، رفتار ورودی و ارزیابی رفتاری ورودی ، اهداف رفتاری ، ارائه محتوا ، جمع بندی مطالب ، رفع اشکال ، ارزشیابی ، انجام تمرین ها و تعیین تکالیف فردی و خاتمه تدریس تقسیم می شود .

7- ارزشیابی

در طرح درس روزانه ، ارزشیابی دو جنبه دارد : از جنبه اول ، ارزشیابی در طرح ، متوجه میزان حصول اطمینان از موفقیت و دستیابی به اهداف آموزشی هر درس است و از جنبه دوم ، ارزشیابی موفقیت اجرای طرح و کل طراحی تدریس را مدنظر قرار می دهد و اطلاعات حاصل از اجرای طرح را ، در بهبود مستمر و دائمی فرایند طراحی تدریس به کار می برد . به این ترتیب طرح درس روزانه ، در مسیر تکمیل و بهبود تدریجی خود قرار می گیرد ؛ به طوری که در موقعیت های مشابه و یا در تدریسهای آتی همان درس ، نیازی به طراحی مجدد آن نیست و طرح های با توفیق نسبی ، می تواند در آینده مورد استفاده قرار گیرند .

همان طور که اشاره شده اجزا هفت گانه طرح درس ، اجزای اصلی آن به شمار می آیند و در صورت نیاز می توان موارد دیگری را نیز به آن افزود و با استفاده از ذوق و ابتکار شخصی ، شکل های مختلفی برای طراحی آن در نظر گرفت . به منظور معرفی بیشتر اجزا ، طرح درس و شکل های مختلف آن در ادامه مطالب این فصل ، دو نمونه از آنها ارائه خواهد شد .

جدول زیر شمای کلی یک طرح درس را بر اساس اجزاء اصلی آن نشان می دهد :

طرح درس روزانه

عنوان درس:		فصل و بخش:				کتاب:	
هدف:		مدت:					
اهداف رفتاری	مشخصات اهداف	رفتار ورودی	رئوس کلی محتوای درس	نحوه تدریس	مواد و رسانه های آموزشی	فرصت های لازم	ارزشیابی

همچنین با توجه به مدل عمومی تدریس که ذکر آن در کتاب روانشناسی یادگیری و آموزش آمده است می توان طرح درس روزانه را با تعیین فعالیت های قبل ، حین و بعد از تدریس نشان داد . طرح درس صفحه بعد با استفاده از مدل عمومی تدریس در طراحی شمای کلی درس است :

مراحل طرح درس روزانه درس:		فصل:		کتاب:		سال تحصیلی:	
هدف های آموزشی	رفتار ورودی	ارزشیابی رفتار ورودی	ارائه درس	روش تدریس	وسایل و مواد آموزشی	ارزشیابی پایانی	تکالیف و تمرین ها
قبل از تدریس		حین تدریس		بعد از تدریس			

خلاصه فصل چهارم

در تعریف تکنولوژی آموزشی ، اشاره شد که تکنولوژی آموزشی بر فرایند کلی و سیستماتیک «طراحی» ، «اجرا» و «ارزشیابی» تاکید می کند . برای انجام «طراحی» ، الگو و مدل های مختلفی ارائه شد که از جمله آنها طرح درس است . طرح درس ، نرم افزار مناسبی برای طراحی تدریس به شمار می رود و مقصود از آن «طراحی منظم» فعالیت تدریس ، «اجرای منظم» آن و «ارزشیابی» آن است . بنابراین طرح درس برای برنامه ریزی و سازماندهی نحوه تعامل اجزاء مختلف ، برای رسیدن به اهداف آموزشی به کار می رود و عنصری لاینفک از نظام آموزشی محسوب می شود . از سوی متخصصان آموزش انواع مختلفی از طرح درس ارائه شده است که کاربرد دو نوع آن یعنی طرح درس کلی و طرح درس روزانه توصیه می شود . این دو نوع طرح درس برای تعیین و سازماندهی فعالیت های کلی و جزئی تدریس یک درس استفاده می شود . طرح درس کلی ، تقویم زمانی ارائه یک درس در طول یک دوره یا ترم محسوب می شود . با در اختیار داشتن آن ، دانش آموزان از تمامی فعالیت هایی که در طی تدریس یک ماده درسی انجام خواهد شد مطلع شده و ضمن آگاهی از روند پیشرفت کار ، فعالیت خود را با هماهنگی و آمادگی بیشتری انجام خواهند داد . طرح درس روزانه ، پیش بینی و تنظیم مجموعه فعالیت هایی است که در یک جلسه تدریس برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی صورت می گیرد . ارتباط و پیوستگی بین طرح درس کلی و طرح درس روزانه ، امکان ایجاد یک کل نظام یافته از فعالیت تدریس یک ماده درسی را فراهم می کند و مطلوب ترین اثربخشی آنها پس از تکمیل و اصلاح طرح های اولیه حاصل می شود ؛ به طوری که با استفاده از آنها می توان روند رو به رشدی را برای ارتقاء کیفیت تدریس متصور شد .

تمرین

با پاسخ به پرسش های زیر آموخته های خود را از مطالب این فصل ارزیابی کنید . چنانچه با مشکلاتی مواجه بودید متن را مجدداً مرور نمایید .

1. به نظر شما ضرورت استفاده از طرح تدریس چیست ؟
2. هدف از کاربرد طرح درس چیست ؟
3. دو نوع طرح درس را نام ببرید و کاربردهای آنها را توضیح دهید
4. طرح درس کلی را تعریف کنید و ویژگی های آن را ذکر نمایید .
5. مراحل تهیه طرح درس کلی را بیان نمایید .
6. اجزای طرح درس کلی را بنویسید .
7. برای اثربخشی بیشتر استفاده از طرح درس کلی چه اقدامی باید انجام شود ؟
8. اجزا تشکیل دهنده طرح درس روزانه را نام ببرید .
9. حداقل دو نمونه از شمای کلی یک طرح درس روزانه را ترسیم نمایید .
10. به صورت گروهی برای یک تدریس ، طرح درس روزانه تهیه نمایید .
11. برای یک ماده درسی طرح درس کلی و برای محتوای آن یک نمونه طرح درس روزانه تهیه کنید . طرح های خود را با نمونه طراحی افراد هم گروه مقایسه کنید درباره روال تهیه آنها تبادل نظر نمایید .

فصل پنجم

رسانه های آموزشی

در فصول قبل اشاره شد که در هر جریان ارتباطی، رسانه مناسب سهم عمده ای در تسهیل انتقال پیام بین فرستنده و گیرنده دارد. انتقال پیام های آموزشی به آموزش گیرندگان با استفاده از رسانه های آموزشی که جز تفکیک ناپذیر فرایند آموزش محسوب می شود صورت می گیرد و آشنایی با انواع رسانه ها راه را به سوی بهره برداری ثمر بخش از آنها هموار می نماید. از این رو مطالب این فصل اختصاص به بحث و بررسی پیرامون رسانه ها و وسایل کمک آموزشی و کاربرد آنها در آموزش دارد تا در طراحی تدریس و آموزش مبتنی بر تکنولوژی آموزشی، از این مهم به نحو مطلوب تری بهره گیری کرد. از سوی دیگر بر اساس این اصل که «افراد همان گونه که آموزش دیده اند، آموزش می دهند» گامی به سوی توسعه کاربرد رسانه ها در آموزش برداشت و سایرین را نیز به استفاده از آن در ارائه آموزش ها ترغیب نمود.

پس از مطالعه این فصل انتظار می رود بتوانید:

1. منظور از رسانه ها و وسایل کمک آموزشی را توضیح دهید.
2. اهمیت کاربرد رسانه ها و وسایل کمک آموزشی در موقعیت های یاددهی - یادگیری را بیان نمایید.
3. ویژگی های یک رسانه آموزشی متناسب را بیان نمایید.
4. مخروط ادگاردیل و استفاده از آن را در انتخاب رسانه های آموزشی توضیح دهید.

بر اساس تعریف تکنولوژی آموزشی اشاره شد که راه انجام آموزش مؤثر، پایدار و عمیق تر، بکارگیری منابع انسانی و غیر انسانی در آموزش است. این منابع، رسانه ها و وسایل کمک آموزشی هستند که در فصول قبل به کلیاتی درباره آنها و فهرستی از آنها پرداخته شد. همچنین در مرحله سوم الگوی طراحی منظم آموزشی، اشاره شد که باید به پیش بینی استفاده از رسانه ها و وسایل کمک آموزشی پرداخت. به علاوه گفتیم در طراحی تدریس و به ویژه طرح درس روزانه یکی از اهم فعالیت های آن، تعیین و تدارک ابزارهایی است که در تسهیل، تعمیق و جذابیت بخشیدن به یادگیری مؤثر هستند. انتظار این است که با انجام طراحی تدریس، فهرستی از رسانه ها و وسایل کمک آموزشی که در هر درس مورد استفاده قرار می گیرند را بتوان در جدول ویژه ای ارائه نمود. این جدول می تواند به صورت زیر برای یک واحد درسی تهیه شود و پس از ارائه درس، ارزیابی از کاربرد رسانه ها و وسایل کمک آموزشی به تدریج تکمیل و اصلاح گردد.

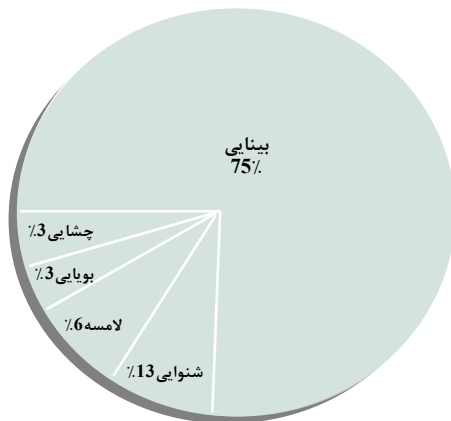
فهرست رسانه ها و وسایل کمک آموزشی درس			
ردیف	نام رسانه یا وسیله کمک آموزشی	عنوان درس	اهداف آموزشی
1			
2			
3			

حال در اینجا برای آشنایی بیشتر با نقش و اهمیت رسانه ها در آموزش و کمک به فرایند انتخاب آنها در آموزش به توضیح درباره رسانه ها و وسایل کمک آموزشی می پردازیم. ابتدا بینیم منظور از رسانه ها و وسایل کمک آموزشی چیست؟

«رسانه آموزشی به عوامل، وسایل و یا ابزاری گفته می شود که کل محتوای آموزش را به فراگیران منتقل می کند؛ در حالیکه وسایل کمک آموزشی شامل اشیاء، وسایل و ابزاری است که تنها در بخشی از آموزش از آنها استفاده می شود.» بنابراین رسانه به خودی خود قادر به انتقال و رسانندگی پیام آموزشی است و وسایل کمک آموزشی همانطور که از عنوان آن بر می آید کار کمک به فرایند آموزش و تدریس را انجام می دهند. هر قدر کاربرد وسایل کمک آموزشی غنی تر باشد، امر یاددهی و یادگیری با سهولت بیشتر و در زمان کوتاهتری صورت می گیرد. عدم کاربرد این وسایل، در عین حال که آموزش را متوقف نمی کند به طولانی تر شدن زمان آموزش و دشوارتر شدن یاددهی - یادگیری منجر می شود؛ در حالی که آموزش بدون استفاده از رسانه ها تحقق نخواهد یافت. در مجموع رسانه های آموزشی چیزی بالاتر از وسایل کمک آموزشی هستند و تلفیق این دو با یکدیگر، کار آموزش را به نحو مطلوب تری میسر خواهد ساخت.

کاربرد رسانه ها می تواند در ایجاد تجربیات مشترک، انگیزش، جلب توجه و تمرکز فراگیران تاثیر گذار باشد که همه اینها لازمه انجام آموزش و یادگیری هستند و سپس با جلب مشارکت مخاطبان برای تکمیل فرایند آموزش، از وسایل کمک آموزشی لزوم بهره گیری از آنها را در فرایند آموزش و تدریس بیش از پیش نمایان می سازد.

تاثیرگذاری بر باورها، عقاید و نگرش یادگیرندگان تنها با استفاده از کلام یاددهنده میسر نیست. نتایج تحقیقات زیادی نشان داده است که حواس مختلف در یادگیری انسان نقش مساوی و یکسان ندارد. گرچه در منابع گوناگون ارقام متفاوتی در این زمینه ذکر شده است، اما وجه اشتراک آنها این است که بیشترین سهم به حس بینایی داده شده است، در حالی که میزان یادگیری از طریق گوش (شنوایی) تنها 13 درصد بیان شده است. نمودار زیر سهم هر یک از حواس مختلف را در یادگیری نشان می دهد:



با توجه به این ارقام، دو نکته مهم را می توان سرلوحه کار فعالیت آموزشی خود قرار داد:

- 1 به دلیل نقش مهم حس بینایی در یادگیری انسان، لازم است در موقعیتهای ارتباطی و آموزشی به جای تکیه صرف بر کلام (گوش) و حس شنوایی مخاطبان، از پیام های تصویری و رسانه های دیداری - شنیداری نیز به میزان کافی استفاده کنیم.
- 2 بیشترین یادگیری در شرایطی است که از حس های بیشتری استفاده نماید و به طور یقین این امر به مدد

کاربرد رسانه ها و وسایل کمک آموزشی حاصل خواهد شد. علاوه بر این در اینجا به موارد دیگر به منظور تبیین نقش و اهمیت کاربرد رسانه ها و وسایل کمک آموزشی اشاره شده است*:

1. شکل دهی تجارب یادگیری دست اول و یا نزدیک به آن

همانطور که اشاره شد برای یادگیری بهتر هر موضوعی بایستی آن را با حس های هر چه بیشتر فرایگر درگیر کنیم تا به تجارب یادگیری مستقیم دست یابیم. اما تجربه های مستقیم به خاطر ضیق وقت، دور از دسترس بودن شی یا عوامل دیگر، همیشه امکان پذیر نیست. در این موارد، رسانه های آموزشی شرایطی نسبتاً نزدیک به آن تجربه دست اول را برای فراگیران فراهم می سازند.

2. ایجاد انگیزه یادگیری و کمک به تدام آن

شکل گیری هر فرایند یادگیری به انگیزه و علاقه یادگیرنده بستگی دارد. وجود انگیزه سبب فعالیت داوطلبانه و درگیری مستقیم یادگیرنده در جریان یادگیری می شود و امکان دستیابی وی به اهداف آموزشی را افزایش می دهد. به کارگیری رسانه های مناسب نظیر چارت، عکس، فیلم و غیره این علاقه را در شاگردان بیدار می کند و یا شکل می دهد و بقای آن را در طول مدت یادگیری تداوم می بخشد.

3. صرفه جویی در زمان آموزش

آموزش و تدریس در محدوده زمانی خاصی باید صورت پذیرند. با استفاده از رسانه های آموزشی می توان در یک محدوده زمانی، بهره بیشتری را نصیب دانش آموزان کرد؛ مفاهیم مورد نظر خود را در مدت کمتری آموزش داد و در مدت زمان مشخص، مفاهیم بیشتری را به دانش آموزان آموخت. مثلاً آشنا کردن شاگردان با ساختار پیچیده

⁷ *تهیه مطالب این قسمت از فصل با اقتباس از مآخذ شماره 6 انجام شده است.

مغز با استفاده از یک مدل آموزشی ساده حتماً به زمان بسیار کوتاه تری نیاز خواهد داشت تا انجام این کار از طریق توضیحات شفاهی، به علاوه وقتی که یک تلق شفاف یا چارت آماده را با خود به کلاس می آورید، نیازی به ترسیم شکل های پیچیده بر روی تابلو نیست و از این طریق حتی می توانید بر میزان صرفه جویی بیفزایید.

4. ارتباط آسان تر و تفهیم بهتر

رسانه های آموزشی با انتقال پیام، ارتباط بین مربی و دانش آموزان را آسان می کنند. با استفاده از رسانه های مناسب، از سو تعبیرهای احتمالی که اغلب ناشی از بهره گیری صرف از کلام است پیشگیری به عمل می آید.

کاربرد به جا و درست رسانه ها می تواند از تاثیر سوء برخی موانع ارتباطی نظیر حواس پرتی و رؤیایی شدن مخاطب و یا انتقال های منفی پیشگیری کند.

5. شکل دهی یادگیری سریع تر، عمیق تر و پایدارتر

با کمک گرفتن از رسانه های آموزشی مناسب، در بسیاری از موارد، مفاهیم غامض و پیچیده را آسان تر و سریعتر به دانش آموزان می توان آموخت. مثلاً جریان پیچیده همانند سازی و دو برابر شدن ژنها و کروموزومها در سلول، نحوه تکثیر باکتری ها و توسعه عفونت در بیمار به کمک یک فیلم نقاشی متحرک و یا استفاده از رسانه ساده ای نظیر تابلو مغناطیسی، سریعتر درک می شود.

همانطور که گفتیم فرایندی ساده و در تمام موارد یکسان نیست، بلکه حیطه ها و سطوح مختلف دارد. مثلاً یادگیری های مربوط به حیطه شناختی مراتبی دارد که از پایین ترین سطح (حفظ کردن ساده یک مفهوم) تا درک و فهم آن و یا به کاربرد آن در موقعیت های جدید در سطوح بالاتر و حتی به نقد کشیدن آن را شامل می شود. یاد دادن و یاد گرفتن در سطوح بالاتر کاری مشکل تر است و به توانایی، صرف وقت و امکانات بیشتر نیاز دارد. به همین علت اغلب مربیان و شاگردان در موقعیت های آموزشی به همان سطوح پایین بسنده می کنند. رسانه های آموزش کمک می کنند که به سطوح بالاتر یادگیری دست یابیم و این جریان عمق بیشتری یابد.

رسانه ها دو کار دیگر نیز انجام می دهند: ضمن اینکه حس های بیشتری از شاگردان را بکار می گیرند، در شرایط یادگیری نیز تنوع ایجاد می کنند. این امر سبب تثبیت یادگیری و حفظ و بقای آموخته ها به مدت طولانی تر می شود. شاگردان کوچک حدود $\frac{1}{3}$ تا $\frac{1}{5}$ و افراد بزرگسال حدود $\frac{1}{2}$ آنچه را که شنیده اند به خاطر می سپارند؛ این مقادیر پس از دو ماه به نصف تقلیل می یابد.

استفاده از رسانه های مختلف، خصوصاً اگر با فعالیت و درگیری هر چه بیشتری شاگرد در جریان یادگیری همراه باشد، نه تنها مقدار یادگیری اولیه را افزایش می دهد بلکه مدت به خاطر سپاری را نیز طولانی تر می کند.

6. شکل دهی تجارب یادگیری ناممکن

گرچه در فصول قبل گفتیم که در جریان تدریس باید در اندیشه تجارب متنوع یادگیری بود استفاده از تجارب مستقیم و دست اول در هر موقعیت آموزشی توصیه می شود، اما کسب این تجارب گاهی اوقات به هیچ وجه امکان پذیر نیست. در چنین مواردی، استفاده از رسانه های آموزشی، به عنوان جانشینی مناسبی کسب تجارب یادگیری به شمار می رود. برای مثال نشان دادن کارکرد دریچه های قلب از طریق نمایش یک فیلم میسر خواهد شد.

از میان وسیله های ارتباطی یا انتقال پیام در دسترس ، کدامیک را باید برگزید ؟

جریان ارتباط ، روندی متنوع و متغیر است و مسائل ارتباطی پاسخ های یکسان و مشابه ندارند . اینکه از چه وسیله ای برای برقراری یک ارتباط خوب استفاده کنیم ، از پیش تعیین شده نیست . برای شناخت این وسیله باید ابتدا برای سؤال های متعددی از جمله پرسش های زیر پاسخ یافت و سپس با جمع بندی آنها پاسخ نهایی را پیدا کرد .

- هدف از ایجاد ارتباط چیست ؟
- چه کسی می خواهد ارتباط برقرار کند و چه ویژگی هایی دارد ؟
- مخاطب ارتباط کیست ، چه میزان پذیرش دارد ؟ و ویژگی های او چیست ؟
- شرایط زمانی و مکانی برقراری ارتباط چیست ؟ و برای انجام این کار چه امکاناتی وجود دارد ؟

وضعیت رسانه های آموزشی نیز به همین ترتیب است . از یک رسانه معین هر چند کیفیت بسیار خوبی هم داشته باشد ، در تمام موقعیت های آموزشی نمی توان استفاده کرد . زیرا هر موقعیتی رسانه خاص خود را می طلبد و این رسانه باید با توجه به تمامی جنبه ها و مشخصه های آن موقعیت انتخاب شود . از این رو برای رسانه های آموزشی مناسب در موقعیت های خاص ، ویژگی هایی از جمله موارد زیر را می توان برشمرد ، تمامی این معیارها کمتر در یک رسانه جمع می شوند و این امری محتمل و طبیعی است . مانند سایر انتخاب هایی که در چنین موارد صورت می گیرد ، رسانه ای که واجد ویژگی های بیشتری باشد مطلوب تر است .

1. همخوانی با هدف ها ، محتوا و شیوه های آموزشی

می دانیم که هر فرایند ارتباطی از جمله فرایندهای ارتباطی آموزشی ، در پی اهدافی خاص شکل می گیرند . در موقعیت های آموزشی ، هدف های آموزشی ، حاصل و نتیجه نهایی کار یاددهی - یادگیری هستند که به صورت رفتارهایی باید در شاگردان شکل بگیرند . این هدف ها ، عامل تعیین کننده ای در کل جریان ارتباطی و از جمله در انتخاب رسانه مناسب هستند . به این ترتیب رسانه ای مناسب است که با هدف های آموزشی ، محتوا و فعالیت های آموزشی انتخاب شده منطبق و سازگار باشد . مثلاً اگر هدف آموزشی دست یابی به یک مهارت عملی معین باشد ، رسانه هایی نظیر اشیاء حقیقی مناسب ترین رسانه ها خواهد بود . با توجه به این موضوع جدول رسانه های آموزشی که در ابتدای این فصل بدان اشاره شده ستون اهداف آموزشی در نظر گرفته شده است .

2. توانایی انتقال پیام مورد نظر

در تعریف رسانه ها اشاره شد که «رسانه» وسیله انتقال پیام است . بنابراین یکی از شرایط ضروری قبول هر نوع شی ، تصویر ، نوار صوتی ، فیلم و ... به عنوان رسانه آموزشی مناسب ، توانایی آن وسیله در ارائه و القای پیام مورد نظر است . به عبارت دیگر وسیله ای که نتواند منظور ما را به خوبی به مخاطبان منتقل کند ، هر چند که از لحاظ کیفیت فنی و سایر جنبه ها بسیار عالی باشد ، در آن موقعیت آموزشی خاص نباید مورد استفاده قرار گیرد . حاصل این که هر رسانه تأثیرگذاری خاصی دارد و در انتقال پیام های خاصی می تواند به کار برده شود .

3. انطباق با ویژگی های مخاطبان

رسانه آموزشی انتخاب شده باید با توانایی ها ، علاقه ها و نیازهای فراگیران منطبق باشد . در رسانه های شنیداری نظیر فیلم ، مطالب باید با زبان قابل فهم مخاطبان ارائه شود ، توضیحات نباید زیاد و کسل کننده و یا کم و غیر

کافی باشد. در انتخاب واژه ها، تصاویر، موسیقی، طنین صدا، سرعت بیان، فشردگی مطالب و ... باید به علاقه ها و توانایی های مخاطبان توجه بشود.

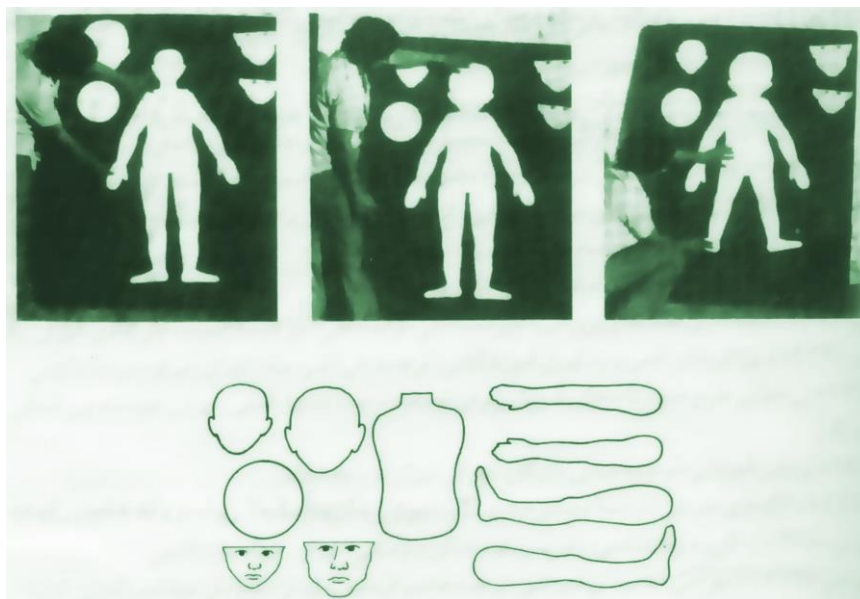
یکی از ویژگی های مهم دانش آموزان، سن آنهاست. مخاطبان کم سن تر بیشتری یادگیری های خود را از طریق تجارب عینی کسب می کنند. در بررسی پدیده ها، هر چه از حواس بیشتری بتوانند استفاده کنند، درک بهتری از آن به دست خواهند آورد. بنابراین برای برقراری ارتباط با این گونه شاگردان تا حد امکان باید از نوعی رسانه های آموزشی استفاده کنیم که امکان کسب تجارب یادگیری دست اول یا نزدیک به آن را فراهم سازند.

همراه با افزایش سن مخاطبان، به تناسب از رسانه هایی که از تجارب دست اول یا محسوس دورتر و به تجارب نیمه انتزاعی و انتزاعی نزدیک ترند استفاده بیشتری می توان به عمل آورد. ادگاردیل* (1969) برای اولین بار با بررسی تجارب یادگیری مختلف آنها را بر حسب عینی (محسوس) و ذهنی (تجربیدی) بودنشان در طبقاتی مرتب کرد و در شکل مخروط مانندی سازمان داد. در این مخروط، تجربه های عینی تر در سطوح پایینی جای دارند و هر چه به سمت طبقه های بالا پیش می رویم از محسوس بودن تجربه ها کاسته شده و بر ذهنی بودنشان افزوده می شود مشاهده می کنیم کسب تجارب مطرح شده در هر یک از سطوح مخروط دیل، معادل یا همراه با استفاده از رسانه های خاصی است. به این ترتیب بر اساس آنچه که درباره لزوم و چگونگی انطباق تجارب یادگیری با مخاطبان گفته شد از مخروط تجارب ذیل، به عنوان راهنمایی برای انتخاب رسانه های مناسب برای شاگردان مختلف می توان استفاده کرد.

فراگیران سنین بالاتر



اما به طور یقین یکی از مؤثرترین فعالیت ها در بهره گیری از رسانه و وسایل کمک آموزشی ، جلب مشارکت یادگیرندگان در تولید آنهاست . بر همین اساس با توجه به امکانات و شرایط موجود می توان درصدد تهیه و تدارک مواد آموزشی لازم برای ارائه آموزش های موفق و اثربخش تر بود .



با الگوبرداری از این اعضا و قراردادن آنها در ابعاد مختلف ، دانش آموزان می توانند تصویرهای مختلفی را در سنین کودکی ، میانسالی و بزرگسالی در اختیار داشته باشند.

خلاصه فصل پنجم

در این فصل به انتخاب و کاربرد رسانه های آموزشی پرداخته شد . گفتیم که انتخاب رسانه های آموزشی جزء لاینفکی از فرایند یادگیری - یاددهی محسوب می شود و در فرایند طراحی تدریس به ویژه طرح درس روزانه باید به پیش بینی و تدارک رسانه ها و وسایل کمک آموزشی پرداخت . به این منظور جدولی موسوم به جدول فهرست رسانه ها و وسایل مختلف آموزشی می تواند مورد استفاده واقع شود تا پس از ارائه یک واحد درسی ، با ارزشیابی کاربرد رسانه ها و وسایل کمک آموزشی به تدریج تکمیل و اصلاح گردد . مهمترین نقش این رسانه شکل دهی به تجارب یادگیری ، ایجاد انگیزه و کمک به تداوم یادگیری است . بنابراین بهره گیری از آنها را باید سرلوحه فعالیت آموزشی خود قرار داد تا از این طریق نیز در راستای آموزش مؤثر ، عمیق و پایدار تر گام برداشت .

تمرین

اکنون می‌توانید با پاسخ به پرسش‌های زیر آموخته‌های خود را از مطالب این فصل ارزیابی می‌نمایید. این پرسش‌ها ضمن یادآوری مطالب ارائه شده فرصت مناسبی را برای اندیشیدن به کاربرد مطالب فراهم می‌کند. با پاسخ‌های خود خلاصه‌ای از مطالب فصل تهیه نمایید و چنانچه در ارائه پاسخ‌ها با مشکلاتی مواجه بودید، متن را مجدداً مرور نمایید.

1. درباره اهمیت این اصل که افراد همان گونه که آموزش دیده‌اند آموزش می‌دهند توضیح دهید.
2. منظور از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی را بیان نمایید؟
3. اهمیت تهیه جدول رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی چیست؟
4. درباره نقش حواس در یادگیری به اختصار توضیح دهید؟
5. کاربرد مخروط تجارب یادگیری را در انتخاب رسانه‌های آموزشی بیان نمایید؟
6. چگونه می‌توان مناسب‌ترین رسانه را برای آموزش برگزید؟ در این باره نظر سایرین را جویا شوید و نظرات آنان را تحلیل کنید.

1. ابراهیمی ، علی (1377) ، برنامه ریزی درسی (راهنمای نوین) ، تهران . فکر نو.
2. اچسون ، کیت . (1378) ، نظارت و راهنمایی تعلیماتی ؛ ترجمه محمدرضا بهرنگی . تهران : کمال تربیت .
3. احدیان ، محمد (1368) ، مقدمات تکنولوژی آموزشی . تهران : پیشگام
4. احدیان ، محمد و دیگران (1378) ، مقدمات تکنولوژی آموزشی . تهران : آبیژ .
5. اسکات ، جونا و همکاران (1379) ، یادگیری مشارکتی ؛ ترجمه محمد امینی ، منصور مرعشی . تهران : مدرسه .
6. اسپالونیک . ال. چریل (1379) ، انگیزش در کلاس درس ؛ ترجمه محمدرضا نائینیان و اسماعیل بیابانگر . تهران : مدرسه .
7. امیر تیموری ، محمد حسن (1377) ، رسانه های آموزشی ، شناسایی ، انتخاب ، تولید و کاربرد . شیراز : ساسان .
8. بالدريج ، کی . پی . (1373) ، روش های مطالعه ؛ ترجمه علی اکبر سیف . تهران : دانا.
9. براون ، جورج (1377) ، تدریس خرد ، ترجمه علی رئوف . تهران : مدرسه .
10. بلوم ، بنیامین . اس (1374) ، طبقه بندی هدف های پرورشی ، حوزه شناختی ، ترجمه علی اکبر سیف ، خدیجه علی آبادی . تهران : رشد.
11. بلوم ، بنیامین . اس (1374) ، ویژگی های آدمی و یادگیری آموزشی ؛ ترجمه علی اکبر سیف ، تهران : مرکز نشر دانشگاهی .
12. بولا ، ه. س. (1375) ، ارزشیابی طرح ها و برنامه های آموزشی برای توسعه ؛ ترجمه خدایار ابیلی . تهران : موسسه بین المللی روش های آموزش های بزرگسالان .
13. بولا ، ه. س. (1362) ، ارزیابی آموزشی ؛ ترجمه عباس بازرگان . تهران : مرکز نشر دانشگاهی
14. جویس ، بروس (1374) ، الگوهای تدریس ؛ ترجمه محمد رضا بهرنگی . تهران : کمال تربیت
15. درویل ، لئونور . ام . تی (1365) ، کاربرد روانشناسی و تدریس ؛ ترجمه ایرج وصالی . تهران : جهاد دانشگاهی
16. رمی زفسکی ، ای . جی (1379) ، طراحی نظام های آموزشی ؛ ترجمه هاشم فردانش . تهران : سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)
17. سیف ، علی اکبر (1365) ، اندازه گیری و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی. تهران: آگاه
18. سیف ، علی اکبر (1378) ، روانشناسی پرورشی (روانشناسی یادگیری و آموزش) . تهران : آگاه .
19. شعبانی ، حسن (1379) ، مهارت های آموزشی و پرورشی (روش ها و فنون تدریس) . تهران : سمت
20. صفوی ، امان الله (1369) ، کلیات روش ها و فنون تدریس . تهران : معاصر
21. یغما ، عادل (1378) ، کاربرد روش ها و الگوهای تدریس . تهران : انتشارات مدرسه .
22. یغما ، عادل (1375) ، طراحی آموزشی . تهران : انتشارات مدرسه
23. علی آبادی ، خدیجه (1372) ، مقدمات تکنولوژی آموزشی . تهران : دانشگاه پیام نور
24. فردانش ، هاشم (1372) ، مبانی نظری تکنولوژی آموزشی . تهران : سمت .
25. کوتز ، جان . دبیلو (1369) ، ارتباط گفتاری میان مردم ؛ ترجمه سید علی اکبر میرحسینی و قاسم کبیر . تهران : انتشارات امیر کبیر
26. گانیه ، رابرت . ام (1373) ، شرایط یادگیری و نظریه آموزشی ؛ ترجمه جعفر نجفی زند . تهران : رشد
27. گروئلند ، نرمن . ای (1363) ، هدف های رفتاری برای تدریس و ارزشیابی ؛ ترجمه امان الله صفوی . تهران : کاوش
28. گیج ، ان . ال (1376) ، مبانی علمی هنر تدریس ؛ ترجمه محمود مهر محمدی . تهران : مدرسه
29. لطفی پور ، خسرو و زوفن ، شهناز (1364) ، کاربرد مواد آموزشی ، 2 جلد . تهران . دفتر تحقیقات ، برنامه ریزی و تالیف کتاب های درسی وزارت آموزش و پرورش .
30. مجدفر ، مرتضی (1377) ، طرح درس نرم افزاری مناسب در تکنولوژی آموزشی . تهران : چاپار فرزندگان .
31. مجموعه کتب آموزش بهورزی (1379) ، تهران : وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی . معاونت بهداشتی ، یونیسیف
32. محسنیان راد ، مهدی (1369) ، ارتباط شناسی ، ارتباطات انسانی (میان فردی ، گروهی ، جمعی) ، تهران : سروش.
33. مک کیون ، شرلی . د (1374) ، راهنمای برنامه ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش ؛ ترجمه محمد حسین یار محمدیان ، سارا پاکاریان . تهران : ققنوس.
34. ملکی ، حسن (1378) ، برنامه ریزی درسی (راهنمای عمل) . تهران : سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی .
35. نوروزی ، داریوش . آقازاده ، احمد . عزت خواه ، کریم (1377) ، روشها و فنون تدریس . تهران : انتشارات دانشگاه پیام نور
36. وکیلان ، منوچهر (1379) ، نظارت و راهنمایی تعلیماتی ، تهران : انتشارات دانشگاه پیام نور .
37. ونتلینگ ، تیم (1376) ، برنامه ریزی برای آموزش اثر بخش ؛ ترجمه محمد چیدری . تهران : انتشارات دانشگاه تربیت مدرس .
38. هابلی ، جان (1378) ، برقراری ارتباط برای بهداشت . ترجمه سعید پارسی نیا . تهران : دفتر نمایندگی سازمان بهداشت جهانی .
39. هومن ، حیدر علی (1366) ، اندازه گیری های روانی و تربیتی . تهران : سلسله
40. یونسکو ، مرکز فرهنگی آسیایی ACCU (1373) ، راهنمای تهیه و تدوین مواد آموزشی ، ترجمه حسن موفقی . موسسه بین المللی روش های آموزش بزرگسالان.

1. Abbatt, F & McMahon, R. (1985) Teaching Health Care Workers, A practical Guid, Second Edition. London: Macmillan.
2. Anglin, Lewo & Goldman, Richard. (1982) Teaching: What It's All About. New York: Marper and Row.
3. Bloom, B.S.et al (1971), Handbook on Formative and Summative Evaluaiton of Student Learning. McGrow-Hill Book Co.
4. Brown, F.G. (1970), Principle of Educational and Psychological Testing. Mindsdalc Illinois: Dryden press Inc.
5. Callahan. F, Leonard. J (1990). Teaching in the Middle and Secondary Schools Planning for Competence. New York: Max well MacMillan publishing company.
6. Davies, I.K (1973), Competency Based Learning: Technology, Managment and Desien. New York: McGraw-Hill Book Co.
7. Gage, N.L & Berliner (1939), Educational Psychology: 4 th ed. Boston: Allyn and Bacon. Inc.
8. Good's Dictionary of Education (1971), New York: McGrow-Hill Book Co.
9. Hamblin A.C. (1974) Evaluation and Control of Training. London: McGrow Hill.
10. Holmberg, N. (1995), Theory and Practice of Distance Education. London: British Library
11. Johnston, M & Rifkin, S (1989) Health Care Together. Training Exercises for Health Workers In Community-Based Programes. London: McMillan.
12. Moore, M.G (1990). Correspondence Study In M.W. Galboth (Ed). Adult Learning Methods. Florida: publishing company Malabar. P.P.- -345-365.
13. Remiszowski, A.J. (1970). The System Approach to Education and Training London: Kogan page.
14. Remiszowski, A.J. (1974) Selection and Use of Instructional Media, A system Approach London: Kogan page.
15. UNESCO IIEP, (1975) Manpower Aspects of Educational Planing, problem for the future Published by UNESCO.
16. Werner, D & Bower, B (1982). Helping Health Workers Learn. Berkeley & California: Hesperian Foundation.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal green lines spaced evenly across the page, typical of standard notebook paper. The lines are thin and light green, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings on the page.