

به نام او که انسان را ندیشیدن آموخت



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سیرجان

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

واحد برنامه‌ریزی درسی

راهنمای نگارش و تدوین طرح درس و طرح دوره

مقدمه:

برنامه درسی نقش محوری در نظام آموزش عالی دارد و بنیان و اساس تدریس موثر محسوب می‌شود.

طرح دوره یا همان شناسنامه درس، منظور ارائه طرح دقیق و سازمان یافته طبق چارچوب مصوب دانشگاه یا دانشکده برای آموزش یک درس نظری، عملی یا بالینی برای یک نیمسال تحصیلی یا یک دوره می‌باشد.

طرح درس پیش‌بینی مجموعه فعالیت‌هایی است که مدرس از پیش، برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی، در یک جلسه تدریس، تدارک می‌بیند.

عناصر تشکیل دهنده طرح دوره و طرح درس مشابه بوده. طرح دوره از کلیت بیشتری نسبت به طرح درس برخوردار می‌باشد.

راهنمای تدوین طرح دوره

طرح دوره عبارت است از تقسیم محتوای یک ماده درسی در یک دوره معین به مراحل و گام‌های مناسب و مشخص براساس هدف و نتایج آموزش. برای تهیه و تنظیم طرح دوره مدرسان باید در ابتدای هر ترم تحصیلی براساس اصول معین بین هدف‌های آموزشی و برنامه هفتگی، ترتیبی اتخاذ کنند که مجموعه فعالیت‌های آموزشی به موقع، بدون وقفه در طول یک ترم یا سال تحصیلی اجرا شود. برای تحقق چنین مقاصدی طراحی و تنظیم یک جدول زمانی می‌تواند بسیار مفید و مؤثر باشد؛ زیرا هنگامی می‌توان منظم و مؤثر، در فرآیند آموزش به جلو گام برداشت که برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی به تناسب زمان مورد نظر، ساختاری منظم داشته باشند. اگر مدرسی طول دوره آموزشی را با توجه به مجموعه شرایط، به جلسات مفید آموزشی تقسیم نکند و فعالیت‌های آموزشی هر جلسه را براساس اهداف تنظیم ننماید، هرگز نمی‌تواند انتظار کارآیی مؤثر از تدریس خود و حداکثر یادگیری از دانشجویان را داشته باشد. مدرس باید کلیه فعالیت‌های طول دوره را به صورت یک جدول زمان‌بندی شده با درج عنوان اصلی و هدف کلی هر جلسه به انضمام تاریخ ارزشیابی تشخیصی، تکوینی و پایانی تهیه و به دانشجویان قبل از شروع و آغاز فعالیت ارائه نماید. آشنایی دانشجویان از مجموعه فعالیت‌های طول سال به تفکیک جلسات و همفکری آنان با مدرس می‌تواند اثربخشی تدریس مدرس و انگیزه یادگیری دانشجویان را دو چندان کند. برای تنظیم چنین جدولی می‌توان مراحل زیر را به ترتیب طی کرد:

(۱) تقویم طرح را باید برای یک ترم تحصیلی با محاسبه تعداد هفته‌ها، روزها و ساعتهايی که در طول سال تحصیلی برای تدریس درس مورد نظر پیش‌بینی شده است محاسبه و تنظیم کرد.

(۲) پس از مشخص شدن زمان خالص تدریس، محتوای درس یا عنوان مورد تدریس را نه بر حسب کمیت، بلکه بر حسب اهمیت و کیفیت مطالب و تحقق هدف‌های آموزشی بر کل ساعات و جلسات تقسیم کرد. برای انجام چنین کاری، لازم است ابتدا محتوای درس یا عنوان مورد تدریس و سایر فعالیت‌های آموزشی با احتساب فرصت لازم برای تمرین محاسبه شود و سپس محتوای فصل‌ها و مباحث و سایر فعالیت‌های در نظر گرفته شده در طول سال، به واحدهای کوچک‌تر درسی یا محتوای مناسب با تک تک جلسات تقسیم گردد.

(۳) هدف کلی هر جلسه باید با توجه به عنوان درس، دقیقاً مشخص شود. در نوشتمن هدف‌های هر جلسه علاوه بر عنوان درس، مدرس باید با توجه به قابلیت‌ها و فعالیت‌های مورد نظر و محتوای درس، هدف کلی و رفتاری هر جلسه را با زبانی روشن و قابل فهم برای دانشجویان بنویسد. نحوه نوشتمن انواع اهداف و مشخص کردن حیطه یادگیری در ادامه به تفصیل شرح داده شده است.

(۴) پس از تعیین هدف کلی هر جلسه، لازم است مدرس فعالیت‌های تکمیلی دانشجویان را که برای تقویت یادگیری آنها لازم است و فرصت کافی برای انجام آنها در کلاس درس وجود ندارد پیش‌بینی نماید. پیش‌بینی این نوع فعالیت‌ها و حتی امکانات و وسائل لازم برای انجام چنین تکالیفی باید دقیقاً مشخص شده باشد؛ مثلاً دقیقاً معین شود چه بخش از چه کتاب یا منبعی مطالعه شود و یا تمرین‌های چه بخشی از کتاب درسی حل گردد یا چه نوع گزارشی با توجه به چه امکاناتی باید تهیه و نوشته شود. فعالیت‌های تکمیلی باید مکمل فعالیت‌های کلاس و تقویت‌کننده کیفیت یادگیری دانشجویان شود. از ارائه فعالیت‌های تکمیلی خسته‌کننده، بی ربط با موضوع و نامتناسب با زمان، جداً خودداری شود.

ضمناً در طرح دوره یا سالانه (جدول زمان‌بندی شده تدریس)، جلساتی را نیز می‌توان به تناسب موقعیت و زمان تدریس به شناخت دانشجویان، اجرای ارزشیابی تشخیصی و تکوینی و پایانی و مرور درس‌های گذشته که پیش‌نیاز درس جدید می‌باشند و ترمیم کمبودهای مشخص شده در ارزشیابی تشخیصی اختصاص داد.

اگر در قسمت ابتدای طرح دوره اطلاعات مربوط به موضوع تدریس، مدت تدریس، گروه هدف، تعداد واحد، پیش-نیاز، گروه مدرسین و محل اجرا نیز گنجانده شود، طرح دوره از وضوح بیشتری برخوردار خواهد بود.

راهنمای تدوین طرح درس روزانه

طرح درس به خط مشی آموزشی اطلاع می‌شود که توسط استاد برای جلسات درس یک دوره آموزشی تدوین می‌شود. به عبارتی دیگر طرح درس، نقشه آموزشی است که استاد بر اساس شرایط و امکانات طراحی می‌کند و طبق آن، و به منزله راهنمایی برای استاد و فراغیر است که به آنها کمک می‌کند در هنگام تدریس با هدفی مشترک و مشخص به یک سو حرکت کنند. از مزایای داشتن طرح درس روزانه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

مزایای طرح درس روزانه برای استاد:

- برنامه‌ریزی برای اداره کلاس‌های درسی اصولاً تمرین خوبی است و نشانه مهارت استاد است.
- طرح درس روزانه سبب می‌شود که استاد فعالیت‌های ضروری آموزش را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد و نتایج حاصل از آن را در مراحل بعدی آموزش مورد استفاده قرار دهد.
- در طول برنامه‌های آموزشی، گاهی وقت و تلاش زیادی به دلیل تکراری بودن مطالب به هدر می‌رود و یا حذف بعضی مطالب ضروری به دلیل کمبود وقت رخ می‌دهد. طراحی آموزشی از تکرار مطالب بیهوده و حذف موارد ضروری جلوگیری می‌کند.
- در جریان تدوین طرح درس استاد فرصت خواهد داشت تا مشکلات احتمالی تدریس را پیش‌بینی کند.
- طرح درس به استاد کمک می‌کند تا پیش‌بینی‌های لازم را برای تهیه وسایل آموزشی و رسانه‌ها به عمل آورد.
- طرح درس موجب می‌گردد عوامل اصلی جریان تدریس در نظر گفته شوند و فراموش نگرددند.
- اطمینان می‌دهد که کلیه اطلاعات مورد نیاز فراغیران در درس گنجانده شده است.

مزایای طرح درس برای دانشجو:

- فراغیران را به یادگیرندگانی خودکفا تبدیل می‌کند.
- دانشجویان در فرآیند یاددهی و یادگیری شریک می‌شوند.
- انتظارات و تکالیفی که از دانشجویان انتظار می‌رود در آن به خوبی مشخص شده است.
- دانشجویان می‌توانند برای رسیدن به اهداف مشخص شده از ابتدای دوره برنامه‌ریزی نمایند.

به طور خلاصه طرح درسی که خوب تهیه شده باشد می‌تواند:

- فعالیت‌های آموزشی را نظم دهد و وظیفه استاد و دانشجو را مشخص کند.
 - توجه مدرس را به انتخاب روش‌های مناسب آموزشی جلب نماید.
 - ارزشیابی دانشجو توسط مدرس را آسان کند.
 - باعث می‌شود که مدرس و دانشجو با اعتماد بیشتری سرکلاس درس حاضر شوند.
- طرح درس روزانه دارای چند جز است و به شکل‌های مختلفی نگارش می‌شود.

اجزای طرح درس:

اطلاعات عمومی

شرح درس

هدف کلی

اهداف اختصاصی

اهداف رفتاری در سه حیطه شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی

روش تدریس

وسیله کمک آموزشی

جدول زمان بندی ارائه مطلب

فعالیت حین تدریس

فعالیت‌های تکمیلی

ارزشیابی

منابع

رعایت گام‌های زیر در نگارش طرح درس خوب لازم و ضروری است:

گام اول: تحلیل و تنظیم اهداف آموزشی جلسه

گام دوم: تحلیل و تعیین محتوا، روش تدریس و وسیله کمکآموزشی

گام سوم: تحلیل و تعیین نظام ارزشیابی

گام اول: تحلیل و تنظیم اهداف آموزشی

هدفهای آموزشی، بیان‌کننده وضعیت مطلوب یادگیرنده در یک رویداد آموزشی هستند. هدفهای مفید و قابل وصول باید فراگیر محور، صریح و قابل فهم، قابل مشاهده و اندازه‌گیری و توصیفی از نتایج یادگیری باشند.

انواع هدفهای آموزشی:

۱- اهداف کلی (General)

فعالیت‌هایی که اساتید و فراگیران برای رسیدن به نتایج یادگیری انجام می‌دهند.

خصوصیات مهم هدفهای کلی:

۱. با افعال و عبارات کلی غیر رفتاری (فهمیدن، درک کردن، دانستن، آشنا شدن و...)
۲. تحقق آن در مدت زمان نسبتاً طولانی
۳. در بردارنده یا انجام فعالیتها و تجارب متعدد برای دانشجویان جهت رسیدن به هدف کلی
۴. در بردارنده یک نتیجه یادگیری

مثال هدفهای کلی:

- ✓ فراگیر در پایان دوره آموزشی با بیماری‌های شایع داخلی آشنا شود.
- ✓ آشنایی فراگیران با بیماری‌های عروق کرونر قلب

۲- اهداف اختصاصی (Specific)

اهداف اختصاصی از شکستن و ریز کردن اهداف کلی بدست می‌آیند و مجموعه اهداف اختصاصی باعث تحقق اهداف کلی می‌شوند. مثال اهداف اختصاصی:

- ✓ از فراغیران انتظار می‌رود در پایان دوره قادر باشند بیماری‌های عروق کرونر را تعریف نماید.
- ✓ اپیدمیولوژی بیماری‌های عروق کرونر را بفهمد.
- ✓ با تظاهرات بالینی بیماری‌های عروق کرونر آشنا شود.
- ✓ روش‌های تشخیص بیماری‌های عروق کرونر را درک کنند.
- ✓ درمان بیماری‌های عروق کرونر آشنا شود.

نوع اهداف اختصاصی:

۱-متوالی یا پلکانی یا سلسله مراتب: هر هدف جزئی نسبت به هدف جزئی بعدی پیش نیاز است. مثال:

- ✓ فراغیر تشخیص بیماری سل آشنا شود.
- ✓ فراغیر با درمان بیماری سل آشنا شود.

۲-موازی: آموختن هدف جزئی برای هدف‌های دیگر پیش نیاز نیست یعنی ارتباط افقی دارند. مثال:

- ✓ فراغیر با تظاهرات بالینی بیماری سل آشنا شود.
- ✓ فراغیر با تظاهرات بالینی بیماری آسم آشنا شود.

۳-ترکیبی: اهداف از دو نوع ارتباط یعنی متوالی و موازی باشند. مثال:

- ✓ آشنایی فراغیر با تشخیص بیماری سل ریوی
- ✓ آشنایی فراغیر با راه‌های درمان بیماری سل ریوی
- ✓ آشنایی فراغیر با راه‌های تشخیص بیماری تب مالت

۳-اهداف رفتاری (**Objective**)

انتظارات اساتید بحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه‌گیری در قالب هدف‌های عینی یا اهداف رفتاری بیان می‌شوند.

مزیت تدوین اهداف رفتاری:

- کمک به اساتید برای انتخاب و بکارگیری روش تدریس، محتوی آموزشی، وسایل و ابزارهای آموزشی و روش ارزشیابی
- مشخص شدن انتظارات دقیق برای فراغیر
- قابلیت اندازه‌گیری هدف‌های رفتاری
- ایجاد زبان مشترک بین دانشجو، اساتید و مسئولین
- در اختیار داشتن مستندات لازم در صورت تحقق اهداف

تفاوت اهداف رفتاری با غیر رفتاری

اهداف غیر رفتاری با عبارات مبهم و غیر قابل اندازه‌گیری بیان می‌شوند. مثال:

✓ فراغیر اصول بی‌حسی را می‌فهمد.

اهداف رفتاری با عبارات واضح وافعال قابل اندازه‌گیری بیان می‌شوند. مثال:

- ✓ فراغیر از بیمار شرح حال می‌گیرد.
- ✓ فراغیر مراحل بی‌حسی را در اتاق عمل نام می‌برد.
- ✓ فراغیر وسایل هوشبری را نشان می‌دهد.

ویژگی‌های یک هدف رفتاری کامل:

هدف رفتاری عملی است که فرد انجام می‌دهد مانند: نام بردن، حل کردن، رسم کردن، شرح دادن و باید دارای ویژگی‌های زیر باشد.

۱) بیان هدف به صورت عینی (**objective**) و قابل مشاهده و قابل اندازه‌گیری، یعنی بر حسب عملکرد

دانشجو انجام شود

۲) توصیف موقعیت (Condition) یا شرایطی که با توجه به آن یادگیرنده باید عملکرد خود را نشان دهد.

توجه به سه سوال زیر در تعیین شرایط ما را کمک خواهند کرد:

الف) یادگیرنده در هنگام عملکرد چه وسایل و منابعی در اختیار خواهد داشت؟ (امکانات)

ب) یادگیرنده در هنگام عملکرد از کاربرد چه وسائل و منابعی محروم خواهد بود؟ (محدودیت)

(ج) تحت چه شرایط یا اوضاع و احوالی یادگیرنده به عملکرد خواهد پرداخت؟ (اوضاع و احوال عملکرد)

(۳) ملاک (Criteria) یا معیاری که به وسیله آن، میزان پیشرفت یادگیرنده در رسیدن به هدفها سنجیده

می شود.

الف) با استفاده از محدوده زمانی

ب) با توجه به تعداد پاسخهای درست

ج) با توجه به درصد یا نسبت

مثال‌هایی از اهداف رفتاری:

✓ دستیار سال چهارم زنان در حضور استاد سه مورد زایمان دیستوسمی شاخه را با ۹۰٪ صحت انجام دهد.

شرايط محتوا معيار فعال رفتاري

✓ فراغی قدر باشد در پایان دوره آموزشی فرآیند CPR را با حداقل ۵% خطای روی مولاز اجرا نماید.

محتوا

معيار

شرایط

فعل رفتاری

اهداف باقیمانده بر حسب ضرورت در سه حیطه یادگیری شامل شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی بیان شوند.

طبقه‌بندی سطوح پادگیری

هدف‌های رفتاری در طبقه‌های مختلف یادگیری قرار می‌گیرند و متناسب با پیچیدگی و ماهیت سطوح مختلف را در بر می‌گیرند. دانشمندان تعلیم و تربیت هدف‌های تربیتی را در سه حیطه تقسیم بندی کرده‌اند. تغییراتی که در اثر تعلیم و تربیت در ذهن ایجاد می‌شود ماهیت آن دانش و معلومات است در حیطه شناختی قرار داده‌اند. آنچه که به ارزش‌ها، نگرش‌ها و احساسات مربوط می‌شود در حیطه عاطفی و آنچه که با مهارت‌های حرکتی ارتباط پیدا می‌کند در حیطه روانی-حرکتی جای داده‌اند.

حیطہ شناختی (Cognitive)

بنجامین بلوم تفکر را به شش فرایند تقسیم می‌کند. فرآیندهای اساسی تفکر با سطوح یادگیری در حیطه شناختی به ترتیب عبارتند از:

۱- دانش (Knowledge) صرفا جنبه حفظی دارد.

- ✓ فraigir در پایان دوره آموزشی بتواند ۵ مورد از علل قابل تعديل بیماری‌های عروق کرونر قلب را نام ببرد.
- ✓ فraigir قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی سه شیوه اصلی درمان بیماران مبتلا به سرطان را نام ببرد.
- ✓ فraigir قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی سه مورد از اقدامات پرستاری قبل از ترانسفوزیون خون را بیان کند.

۲- فهمیدن (Comprehension) ارائه آموخته‌ها با بیان خود فرد

- ✓ فraigir باید قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی، فیزیوپاتولوژی بیماری‌های عروق کرونر را با ۵۵٪ صحت توضیح دهد.
- ✓ فraigir قادر باشد پس از پایان دوره فیزیوپاتولوژی اصطلاحات مربوط به واحد سرطان مانند متاپلازی و دیسپلازی را به درستی از یکدیگر تفکیک نماید.

۳- کاربستن (Application) توانایی بکار بستن مفاهیم و دستورالعمل‌ها در شرایط خاص

- ✓ فraigir قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی، نتایج آزمایش CBC را در بالین بیمار با ۱۰٪ خطأ تفسیر نماید.
- ✓ فraigir قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی نوع اختلال اسید و باز را بر اساس نتایج آزمایش ABG و وضعیت بالینی بیمار با صحت کامل تشخیص دهد.

۴- تجزیه و تحلیل (Analysis) توانایی تجزیه و تحلیل مطالب به اجزای تشکیل‌دهنده آنها

- ✓ فraigir قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی نتایج حاصل از یک نمودار آماری را با ۵۰٪ صحت تفسیر نماید.
- ✓ فraigir قادر باشد پروتکل درمانی آرتیمی‌های قلبی را با ۵۱٪ صحت تفسیر نماید.
- ✓ فraigir قادر باشد بر اساس شواهد کلینیکی و پاراکلینیکی، دستورات دارویی صحیح را در پرونده بیمار ثبت نماید.

۵- ترکیب (Synthesis) توانایی اتصال و به هم گره زدن اجزای و عناصر جداگانه همراه با ایجاد نتیجه‌ای جدید

✓ فراگیر قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی، یک مقاله در رابطه با آموزش به بیماران مبتلا به صرع بنویسد.

✓ فراگیر قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی، طرح مراقبت از خود بیمار دیابتیک را براساس مطالب آموخته شده به درستی تدوین نماید.

۶- قضاوت یا ارزشیابی (Judgment) توانایی نقد آثار و نظرات با استفاده از معیارهای درونی و بیرونی

✓ فراگیر قادر باشد پس از پایان دوره آموزشی، شیوه‌های درمان دارویی بیماری سل ریوی را براساس رفنسن‌های معتبر پزشکی با هم مقایسه نماید و بهترین درمان را برای بیمار خود تجویز نماید.

✓ فراگیر قادر باشد تئوری اورم Orem را با تئوری روی Roy مقایسه نماید.

حیطه عاطفی

شامل رفتارهایی است که به علایق، احساسات، ارزش‌ها، اخلاقیات و عواطف مربوط می‌شود و سطوح آن عبارتند از: توجه کردن، واکنش نشان دادن، ارزش‌گذاری، سازمان‌بندی کردن، متابولر ساختن.

۱- دریافت یا توجه کردن (Attending or Receiving)

در این سطح منظور این است که فرد نسبت به وجود پدیده‌ها یا حرکات اگاه و حساس بوده و مایل به دریافت یا توجه به آنها می‌باشد.

✓ فراگیر در تمام مراحل مختلف تدریس با حرکات سر و برقراری ارتباط چشمی نسبت به موضوع آنمی فقر آهن توجه نشان دهد.

۲- واکنش نشان دادن (Responding)

در سطح واکنش از توجه صرف عبور کرده و به اندازه لازم نسبت به پدیده انگیزه پیدا کرده است و درواقع توجه او فعالانه و عمیق شده است.

✓ فراگیر در مراحل مختلف تدریس بررسی سیستم قلب و عروق در بحث‌های گروهی فعالانه شرکت می‌کند.

۳- ارزش‌گذاری کردن (Valuing)

در این مرحله فرد به پدیده توجه دارد، میل شدید نسبت به پذیرش آن در او بوجود آمده است و آن را می‌پذیرد یا درونی می‌کند و به عقیده او تبدیل می‌شود.

- ✓ فraigir قبل از هر تماس با بیمار دچار ضعف سیستم ایمنی بدن، دست‌هایش را با تکنیک صحیح می‌شوید.
- ✓ فraigir سایر همکاران را به رعایت اصول ایمنی قبل و بعد از تماس با بیمار مبتلا به ایدز تشویق و ترغیب می‌کند.

۴- سازماندهی ارزش‌ها (Organization of Values)

ادغام کردن ارزش‌های درونی شده با همدیگر توسط فraigir ، سازمان‌بندی نهاد ، رفع تعارضات بین آنها و رسیدن به یک قالب یا نظام ارزشی منسجم و پایدار.

- ✓ فraigir جهت مداوا و بهبود وضعیت بیمار بد حال در موقع غیر کشیک از بیمار عیادت می‌کند.

۵- تبلور ارزش‌ها در شخصیت (Characterization by a value complex)

در این مرحله ارزش‌های درونی شده و سازمان‌یافته، در رفتار فرد انعکاس می‌یابند و نظام ارزشی که فرد آن را در درون خود سازمان داده است به فلسفه زندگی او تبدیل می‌شود.

- ✓ فraigir در جهت کسب مجدد سلامتی بیماران، همیشه صادقانه با سایر کارکنان بخش و بیمارستان همکاری می‌نماید.

حیطه روانی - حرکتی

حیطه روانی حرکتی آن بخش از هدف‌های آموزشی را شامل می‌شود که در جهت افزایش توانایی‌های عضلات و ایجاد هماهنگی بین آنها. به زبان دیگر این بخش از هدف‌های آموزشی به گونه‌ای است که انجام آنها نیازمند همکاری اعصاب (سیستم عصبی) و ماهیچه هاست. مهارت‌هایی مانند : نوشتن، دویدن، خیاطی کردن، رانندگی کردن ، کار آزمایشگاهی انجام دادن ، نقاشی کردن و... در این حیطه قرار می‌گیرند. سطوح آن عبارتند از : مشاهده و تقلید کردن، مستقل اجرا کردن، دقیق کردن همراه با سرعت، با هماهنگی انجام دادن، عادی شدن.

۱- تقلید (Imitation)

حالتی است که فرد بدون کمک و راهنمایی دیگران نمی‌تواند کاری را که جنبه حرکتی دارد درست انجام دهد. اما او می‌تواند با مشاهده مراحل مختلف یک مهارت که توسط مربی انجام می‌شود، تقلید نموده و آن را انجام دهد.

✓ فراغیر به کمک مربی خود در اتاق پراتیک، شیوه صحیح پانسمان به روش استریل را با ۱۱٪ خطای انجام دهد.

✓ فراغیر به کمک مربی خود در اتاق پراتیک نحوه کنترل فشار خون را با ۱۱٪ خطای عمل نشان دهد.

۲- اجرای مستقل (Independent performance)

در این مرحله سطح یادگیری از مرحله قبلی مقداری بالاتر است و میزان وابستگی یادگیرنده به مربی بسیار ناچیز است. اما نظارت و هدایت مربی ادامه دارد. به زبان ساده‌تر انجام عمل بدون وابستگی به مربی اما با نظارت او.

✓ فراغیر قادر باشد تحت نظارت مربی، پانسمان ناحیه کلستومی را با ۱۱٪ خطای تعویض نماید.

✓ فراغیر قادر باشد بطور مستقل و با نظارت مربی، حداکثر با ۵٪ خطای یک مسیر وریدی مناسب برای بیمار برقرار نماید.

۳- سرعت و دقت (Acceleration and Accuracy)

در این مرحله فراغیر کار را با سرعت و ظرافت بیشتر از مرحله قبل انجام می‌دهد، اشتباهات خود را کاهش می‌دهد اما نظارت و راهنمایی مربی همچنان کارساز است، این مرحله در واقع انجام عمل با سرعت و رقت بیشتر از مرحله قبل اما همچنان با نقش داشتن مربی در انجام کار.

✓ فراغیر قادر باشد تزریق عضلانی را با ۱۰۰٪ صحت و عرض دو دقیقه انجام دهد.

۴- هماهنگی حرکات (Coordination of Actions)

هماهنگی حرکات ، یعنی برقراری هماهنگی بین مجموعه ای از اعمال ، بارعايت نظم و کارایی لازم . در اين سطح از يادگيري فراگير توانايي انجام دادن هماهنگ چندين حرکت را بطور همزمان دارد. مثلاً در حالی که متنی را می خواند، بدون نگاه کردن به دکمه های کیبورد کامپیوتر ، تایپ می کند. درواقع ایجاد هماهنگی بین مجموعه ای از اعمال مرتبط است.

- ✓ فراگير قادر باشد بوسيله اتوسکوپ گوش بيمار را به درستی و در عرض يك دقيقه معاينه کند.
- ✓ فراگير قادر باشد به کمک دستگاه Slit-lamp وجود جسم خارجي را در چشم بيمار در عرض دو دقيقه تشخيص دهد.

۵-عادی شدن (Normality)

در اين سطح فراگير بطور خودکار به انجام کار یا فعالیت مورد نظر به راحتی و عادي می پردازد. مانند رانندگی کردن بطور عادي و انجام عملیات لازم به اقتضای شرایط به صورت خودکار.

- ✓ فراگير قادر باشد در حین معاينه چشم با افتالمسکوب، از بيمار شرح حال دقيق بگيرد.

گام دوم: تحليل و تعيين محتوا، روش و وسائل آموزشی

تعيین محتواي آموزشی بر اساس منابع معرفی شده از طرف مراجع مربوطه انجام می شود. همچنین مدرسین می توانند بر حسب مورد از منابع تكميلي برای ارائه مطالب استفاده نمایند. بر حسب محتوا و اهداف رفتاري تعیین شده انواعی از روش های تدریس مورد استفاده قرار می گیرند. بر اساس اهداف تعیین شده برای هر جلسه نیاز به مواد و وسائل متفاوتی می باشد که باید در طراحی طرح درس روزانه در نظر گرفته شود. همچنین قبل از انجام تدریس پیش نیازهای رسیدن به هدف های رفتاري دانشجویان از طریق ارزشیابی رفتار ورودی آنان باید تعیین شوند. مدرس بر اساس تخصص و مهارتی که دارد باید ابتدا رفتار ورودی را پیش بینی کند و سپس براساس دانش پیش نیاز درس مورد تدریس، سؤال هایی طرح نماید. سؤال های طرح شده باید در ستون ارزشیابی طرح درس نوشته شود. این سؤال ها قبل از تدریس باید از فراگیران پرسیده شوند، تا وجود یا عدم وجود پیش نیاز مشخص شود. در صورت عدم تسلط فراگیران بر پیش نیاز درس مورد تدریس، مخصوصاً زمانی که موضوع درس با موضوعات قبلی و بعدی ارتباط تسلسلی داشته باشد، حتماً باید رفتار ورودی ترمیم گردد.

گام سوم: تحليل و تعيين نظام ارزشیابی

بعد از ارائه محتوا و جمع‌بندی و نتیجه‌گیری، لازم است معلم از چگونگی تحقق اهداف، آگاه شود. اگرچه این عمل ممکن است در طول فعالیت‌های آموزشی به طور ضمنی انجام شود؛ اما ضرورت دارد معلم پس از پایان ارائه محتوا، با مقایسه سطح مهارتی که انتظار دارد فراگیران به آن برسند و آنچه فراگیران عللاً به آن رسیده‌اند، میزان یادگیری فراگیران و مؤثر بودن روش تدریس خود را ارزشیابی کند. زمان ارزشیابی، بستگی به مدت زمان تدریس دارد؛ اما این مرحله نباید زیاد وقت کلاس را بگیرد. به طور متعادل می‌توان ده دقیقه برای این کار در نظر گرفت. سوال‌های مرحله ارزشیابی باید بر اساس هدف‌های رفتاری درس طرح شوند. مدرسین بر مبنای ارزشیابی انجام شده می‌توانند اصلاحات لازم را برای رسیدن به اهداف رفتاری تعیین شده انجام دهند. برحسب مورد می‌توان از انواع مختلف روش‌های ارزشیابی استفاده نمود. انتخاب شیوه ارزشیابی بر مبنای نوع رفتار مورد نظر می‌باشد.