

Curriculum Design

برنامه درسی به منزله سندی مکتوب و طرح و نقشه‌ای برای عمل، در راستای رسیدن به اهداف آموزشی است. با توجه به گوناگونی آموزش‌ها و اهداف آموزشی، رویکردها و روش‌های متفاوتی برای طراحی برنامه درسی وجود دارد که هر کدام اصول، مراحل، محاسن و معایبی دارد. بنابراین نمی‌توان گفت کدام رویکرد یا روش از دیگری بهتر است؛ بلکه مخاطب با توجه به شرایط، توانایی و امکانات خود، بهترین روش یا رویکرد را انتخاب می‌کند. از این رو در آموزش‌های علمی-کاربردی با توجه به نوع متفاوت آموزش‌ها؛ طراحی، عناصر، جایگاه و الگوهای برنامه درسی قابل واکاوی است.

برنامه درسی

برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، اجرای برنامه‌های آموزشی و تأکید بر اشتغال‌زایی و ارتباط با دستگاه‌های اجرایی با دوره‌های مرسوم دانشگاهی تفاوت دارد (خرقانی و سلسله، 1388). بنابراین، با توجه به اهمیت برنامه‌های درسی در بهبود و پیشرفت جامعه از یکسو و شکل‌گیری نیازهای جدید از سوی دیگر، توصیه می‌شود، در فرایند طراحی برنامه‌های درسی، با به‌کارگیری روش‌های کنکاشی و آینده‌نگر، نیازهای آینده را شناسایی و بر اساس آن، محتوای برنامه‌های درسی تدوین شود، تا بتواند، با اهداف آموزش‌های علمی-کاربردی هم‌سو باشد.

واژه برنامه درسی از ریشه لاتین «Race Course»، به معنی میدان حرکت و مسابقه یا فاصله و مقدار راهی که افراد برای رسیدن به مقصد باید طی کنند، گرفته شده است (سلیمان‌پور، 1384). در واژه‌نامه دانشنامه برنامه درسی، برای دو اصطلاح «Curriculum» و «Syllabus» برابر یکسان، یعنی برنامه درسی، عرضه شده است. برنامه درسی اشاره به طرحی دارد که براساس آن تلاش می‌شود، تا عناصر گوناگون برنامه از جمله: آموزشگر، فراگیر، محتوا، شیوه تدریس، شیوه ارزشیابی، محیط فیزیکی، زمان‌بندی، و قوانین و مقررات در تعامل با هم، رسیدن به هدف را فراهم آورند. این هدف در قالب هدف آرمانی، عناصر را جهت‌دهی کرده و خود متأثر از زیرساخت‌های فلسفی و ارزشی حاکم است (نجفی و ملکی، 1395). بارنت (2005)، معتقد است که برنامه درسی در قلب آموزش و نشان‌دهنده میزان پیشرفت و پاسخ‌گو بودن دانشگاه‌ها به نیازهای در حال تغییر جامعه است (فتحی و اجارگاه و شفیعی، 1386).

واکر (1390)، فلسفه را عام‌ترین منبع یاری‌دهنده به برنامه درسی معرفی می‌کند. چهار دیدگاه فلسفی که روی جنبه‌های اساسی برنامه درسی، بیشترین تأثیر را دارد، عبارت‌اند از: ماهیت‌گرایی، پایدارگرایی، پیشرفت‌گرایی و بازسازی‌گرایی. برپایه میزان تأکید هر یک از برنامه‌های درسی بر دستور یا معنا، می‌توان آنها را به شش نوع تقسیم کرد که عبارت‌اند از: برنامه درسی ساخت‌گرا، برنامه درسی نقشی/مفهومی، برنامه درسی موقعیتی، برنامه درسی

برنامه درسی، مهم‌ترین ابزار تحقق رسالت‌های آموزشی است، به طوری که لونبرگ و اورنشتاین، آن را قلب آموزش دانسته‌اند؛ بنابراین برنامه درسی به منزله طرح و نقشه برای عمل، یا سند مکتوبی است که دربرگیرنده راهبردهای دستیابی به غایت‌ها و هدف‌های مطلوب است (Lonenberg & Orneshtain, 2011). «توسعه برنامه درسی» در قرن بیست و یکم، در بستر تاریخ، فلسفه و مبانی تدوین برنامه، به ارائه آموزش بر اساس استانداردها، فناوری‌های نوظهور و مسیرهای حرفه‌ای آینده می‌پردازد (Wiles & Bondi, 2007). برخی از صاحب‌نظران عرصه برنامه درسی، این قلمرو معرفتی را به دو بخش کلی، تقسیم می‌کنند. بخش نخست به طراحی برنامه درسی مرسوم است و ناظر به شناسایی عناصر تشکیل‌دهنده برنامه و نوع تصمیم‌هایی است که در ارتباط با هر یک از آنها گرفته می‌شود. بخش دوم این قلمرو را مهندسی برنامه درسی می‌نامند، که دربردارنده تدوین، اجرا و ارزشیابی برنامه درسی است (مهرمحمدی، 1391). آموزش‌های علمی-کاربردی با هدف ارتقاء و انتقال دانش کار، ایجاد مهارت‌ها، افزایش بهره‌وری، به‌هنگام کردن معلومات و تجارب، رشد استعدادها، بارز و به‌فعلیت درآوردن استعدادها، نرفته برای عهده‌دار شدن مشاغل و حرفه‌های گوناگون انجام می‌شود تا توانایی افراد را برای انجام دادن کاری که به آنان سپرده می‌شود به سطح مطلوب برساند. به‌همین دلیل، نظام آموزش علمی-کاربردی از نظر الگوی

اما بیشتر متخصصان برنامه درسی با عناصر چهارگانه هدف، محتوا، روش‌های تدریس و ارزشیابی، توافق دارند (حجازی، 1393). بنابراین، با توجه به نوع نگرش در تهیه برنامه درسی، عناصر برنامه درسی و جهت‌گیری آنها متفاوت است.

طراحی برنامه درسی

طراحی برنامه درسی، نقشه مفهومی برای تولیدکنندگان برنامه درسی و یکی از اساسی‌ترین موضوع‌های برنامه درسی به‌شمار می‌آید که ناظر به تعیین منابع، شناسایی عناصر تشکیل‌دهنده برنامه و نوع تصمیم‌هایی است که درباره هریک از آنها گرفته می‌شود (Ornstein & Hunkins, 2018). طراحی برنامه درسی، فرایندی است که مستلزم مرحله‌هایی مانند مبانی برنامه درسی (فلسفی، روان‌شناختی و جامعه‌شناسی)، تعیین اهداف، انتخاب محتوا، روش تدریس و روش ارزشیابی است (ملکی، 1385). نگاهی گذرا به اصول حاکم بر روش‌های گوناگون تدریس نشان می‌دهد که مهم‌ترین تفاوت روش‌ها به محتوای آموزشی آن، یعنی طراحی برنامه درسی برمی‌گردد (حجازی، 1393). نخستین گام تحقق هدف، انتخاب محتوای آموزشی مناسب و مطلوب (ملکی، 1395)، در قالب عوامل و فعالیت‌هایی است که از امور دانشگاهی محض فراتر رفته و معانی و الزامات مهم سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و تربیتی دارند (حاجی آخوندی و همکاران، 1391). با توجه به دیدگاه‌ها و نظرات بیان‌شده در ارتباط با فرایند مراحل برنامه‌ریزی درسی، فردانش (1384)، این مراحل را به پنج مرحله اساسی دسته‌بندی کرده که از جمله: مرحله نیازسنجی، طراحی، تولید، اجرا و ارزشیابی برنامه درسی است. طراحی برنامه درسی به معنی تصمیم‌گیری درباره اجزای فعالیت کلاسی و توالی اجرای آنها است. در واقع طراحی برنامه درسی، یکی از دو فعالیت اصلی برنامه درسی است که به همراه برنامه‌ریزی درسی، سبب نظم‌بخشی به فعالیت‌های تهیه برنامه درسی مناسب می‌شود. برخی عناصر مورد توافق برنامه درسی که موضوع طراحی قرار می‌گیرند، عبارت‌اند از:

مهارت‌محور، برنامه درسی تکلیف‌مدار و برنامه درسی محور (Krahnke, 1987). در این تقسیم‌بندی، برنامه درسی ساخت‌گرا نمونه عالی تمرکز بر صورت و برنامه درسی محتوایی، نمونه عالی تمرکز بر معنا است. نونان، نیز برنامه‌های درسی را به دو گروه محصول‌گرا و فرایندگرا، تقسیم کرده است (Nunan, 1988). برنامه‌های دستوری و مفهومی که بر نتیجه و خروجی نهایی آموزش تأکید دارند، محصول‌گرا و برنامه‌های تکلیف‌محور و محتوایی برنامه‌های فرایندگرا به‌شمار می‌آیند. او هم‌زمان به تمایز ترکیبی/تحلیلی اشاره داشته و به‌طور کلی برنامه‌های محصول‌گرا را ترکیبی و برنامه‌های فرایندگرا را تحلیلی به‌شمار آورده است (Chaube, 2010).

ساختار شکل‌گیری برنامه‌های درسی متفاوت است. این ساختارها در وضعیت‌های خاص، کل‌های یکپارچه‌ای را تشکیل می‌دهند. اما با نظر به مؤلفه‌های اصلی در هر ساختار، این برنامه‌ها از یکدیگر قابل تمایز هستند. در یک نگاه می‌توان، این برنامه‌ها را به موضوع‌محور، یادگیرنده‌محور، جامعه‌محور و مانند آن تقسیم کرد. در برنامه درسی موضوع‌محور، یادگیری مکانیکی است؛ هدف‌ها و مراحل گوناگون یادگیری قدم به قدم، از پیش تعیین و سازمان‌دهی می‌شود؛ روش خطی است و بر حجم مطالب و محتوا تأکید بیشتری نسبت به فرایند یادگیری می‌شود. در برنامه درسی یادگیرنده‌محور، ویژگی‌ها و نیازهای یادگیرنده مورد توجه قرار دارد و آموزش برپایه ویژگی‌های یادگیرنده انفرادی‌تر است. در برنامه‌های درسی جامعه‌محور، اصلاح و توسعه جامعه هدف اساسی است؛ محتوای برنامه درسی از زندگی اجتماعی گرفته می‌شود و در فرایند یادگیری، روش حل مسأله، مورد نظر است. اگر در برنامه درسی هرکدام از سه نگرش یادشده پذیرفته شود؛ انتخاب عناصر برنامه درسی و مجموعه اصولی که از آن عناصر پذیرفته می‌شود، متفاوت خواهد بود (ملکی، 1385). تعاریف برنامه درسی شاید نتواند همه مسائل مربوط به حوزه برنامه درسی را حل کند، اما می‌تواند چارچوبی برای آنها عرضه کند (Stenhouse, 1975). درباره عناصر یا اجزای برنامه درسی، میان صاحب‌نظران برنامه‌ریزی اتفاق نظر وجود ندارد؛

جایگاه و مراحل طراحی برنامه درسی در برنامه‌ریزی درسی

مرحله طراحی برنامه درسی، یک زیرنظام از نظام کلان برنامه‌ریزی درسی است. این زیرنظام، به منزله یک نظام، همه ویژگی‌های نظام را دارد و عناصر اصلی آن را می‌توان، در قالب عناصر اصلی نظام عرضه کرد، که در شکل (2)، نشان داده شده است (قاسم‌پور مقدم، 1397). در این مطالعه، مرحله طراحی برنامه درسی بررسی شده است.

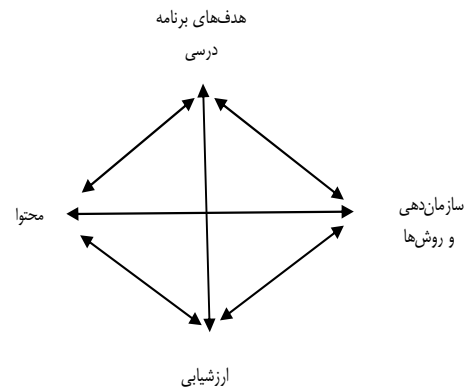
پس از مرحله نیازسنجی و مشخص شدن نیازهای آموزشی، طراحی برنامه درسی صورت می‌گیرد. در این مرحله، برنامه‌ریزان پیش از اینکه به شیوه‌های اجرایی و عملی بپردازند، باید درباره عناصر برنامه‌ریزی تصمیم‌گیری کنند، که با توجه به نوع نگرش حاکم بر تهیه برنامه درسی، عناصر برنامه درسی و جهت‌گیری آنها نیز متفاوت خواهد بود. در مرحله طراحی برنامه درسی، تصمیم‌گیری و تعیین هر یک از عناصر مربوطه در قالب گام‌ها و فعالیت‌هایی به شرح زیر صورت می‌گیرد، که در این مرحله نیز همانند مرحله نیازسنجی، گام‌های اجرایی طراحی برنامه درسی بر اساس سه مؤلفه کلی درون‌داد، فرایند و برون‌داد انجام می‌شود (مهرمحمدی، 1391) و در تکمیل موضوع به محیط نظام، بازخورد و مرز نظام اشاره می‌شود.

الف) درون‌داد مرحله طراحی برنامه درسی: در مرحله درون‌داد، توجه به مبانی برنامه ریزی درسی، شامل مبانی فلسفی، مبانی جامعه‌شناختی، مبانی روان‌شناختی و مبانی دانشی

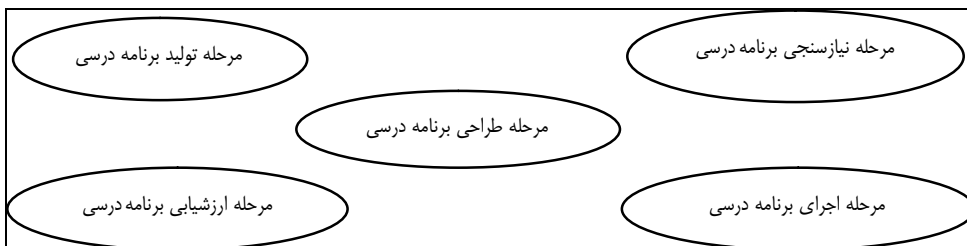
اهداف، محتوا، مواد آموزشی، راهبردهای یاددهی-یادگیری، زمان، فضا، و ارزشیابی، و چهار عنصر محوری برنامه درسی شامل اهداف، محتوا، روش و ارزشیابی است (فتحی و اجارگاه، 1389).

عناصر طراحی برنامه درسی

پژوهشگران، عناصر تشکیل‌دهنده برنامه درسی را متفاوت دانسته‌اند. برخی به چهار و برخی به نه عنصر اشاره کرده‌اند. ولی به‌طور کلی هفت عنصر در برنامه درسی، اساسی و مهم است. عناصر مورد توافق عبارت‌اند از: اهداف، محتوا، مواد آموزشی، راهبردهای یاددهی-یادگیری، زمان، فضا و ارزشیابی، که در شکل (1)، رابطه عناصر در طراحی برنامه درسی آورده شده است.



شکل 1. رابطه عناصر در طراحی برنامه درسی (سلیمانی، 1394)



شکل 2. جایگاه طراحی برنامه درسی در نظام برنامه‌ریزی درسی و زیرنظام‌های آن (قاسم‌پور مقدم، 1397)

است (زین‌الدینی میمند و همکاران، 1389).

ب) فرایند مرحله طراحی برنامه درسی: درون‌دادی که به نظام وارد می‌شود، براساس برنامه نظام در جریان تغییر و تبدیل قرار می‌گیرد. در مرحله فرایند طراحی برنامه درسی، گام‌ها و فعالیت‌های زیر اهمیت دارد:

1. تعیین اهداف برنامه درسی بر اساس نیازها؛
2. تعیین شرایط و استانداردهای فراگیران برای ورود به دوره و درس؛
3. تعیین محتوا (عناوین و سرفصل‌های دروس)؛
4. تعیین زمان‌بندی (دوره، دروس و سرفصل‌ها) و تقدم و تأخر آنها؛
5. تعیین مواد و وسایل کمک آموزشی؛
6. تعیین روش‌های یاددهی و یادگیری؛
7. تعیین روش‌های ارزشیابی پیشرفت تحصیلی؛
8. تعیین فضاهای آموزشی (کارگاه، آزمایشگاه و ...)
9. تعیین شیوه نظارت، کنترل و راهنمایی بر اجرای درست برنامه درسی دوره؛
10. تعیین مهارت‌های مدرسین هر درس.

ج) برون‌داد مرحله طراحی برنامه درسی: دستاورد گام‌ها و فعالیت‌های سپری‌شده در مرحله قبل برنامه درسی (تفصیلی) دوره آموزشی است که این دستاورد به‌منزله برون‌داد مرحله طراحی است. دانشجویان فارغ‌التحصیل، تحقیق و پژوهش، برخی از ستاده‌های نظام دانشگاهی به‌شمار می‌رود.

د) محیط نظام: در نظام طراحی برنامه درسی، جامعه و فرهنگ موجود، عوامل سیاسی، جغرافیایی و مراکز فرهنگی مانند آموزش عالی، آموزش‌وپرورش، شورای عالی انقلاب فرهنگی و ... می‌تواند به‌منزله محیط برای نظام در نظر گرفته شود (حسین‌پور، 1395).

ه) بازخورد: بازخوردها فرایندهایی چرخشی هستند که به‌دلیل عدم تطابق محتوا، سرفصل‌ها، زمان‌بندی و ... با نیازهای واقعی، به‌عنوان اطلاعات به درون‌داد پس‌خورانده شده و ضرورت اصلاحات در نظام طراحی برنامه درسی را نشان می‌دهند. برای مثال، چنانچه به‌دلیل عدم تطابق آموزش‌های دانشگاهی با نیازهای واقعی بازار کار، دانشجوی فارغ

التحصیل نتواند جذب بازار کار شود، ایجاد اصلاحاتی در نظام آموزشی دانشگاه ضرورت دارد.

و) مرز نظام: مرز نظام، محیط را از نظام متمایز می‌کند؛ یا مشخص می‌کند، چه چیزی بخشی از نظام هست و چه چیزی بخشی از آن نیست؛ مرز نظام، مرحله طراحی برنامه درسی را از دیگر مراحل برنامه‌ریزی درسی مانند نیازسنجی، تولید، اجرا و ارزشیابی جدا می‌کند. نیشن و مکالیستر (2010)، مراحل گوناگون طراحی برنامه‌ای سنجیده و حساب‌شده را در قالب مراحل زیر بیان کرده‌اند:

1. تحلیل نیاز / نیازکاوی؛
2. تحلیل محیط؛
3. انتخاب اصول آموزشی؛
4. چینش و دسته‌بندی محتوا؛
5. تعیین قالب و نحوه ارائه؛
6. نظارت و سنجش؛
7. ارزشیابی (Nation and Macalister, 2010).

با توجه به اهمیت برنامه‌های درسی در بهبود و پیشرفت جامعه از یک‌سو و شکل‌گیری نیازهای جدید از سوی دیگر، توصیه می‌شود، در فرایند طراحی برنامه‌های درسی، با به‌کارگیری روش‌های کنکاشی و آینده‌نگر، نیازهای آینده را شناسایی و بر اساس آن، محتوای برنامه‌های درسی تدوین شود (سلطانی عربشاهی و همکاران، 1393)، تا بتواند هم‌سو با اهداف آموزش‌های علمی-کاربردی باشد. با توجه به اهداف آموزش‌های علمی-کاربردی، طراحی برنامه درسی مناسب، در دستیابی به اهداف آموزشی، اهمیت زیادی دارد، که این اهداف، شامل موارد زیر است:

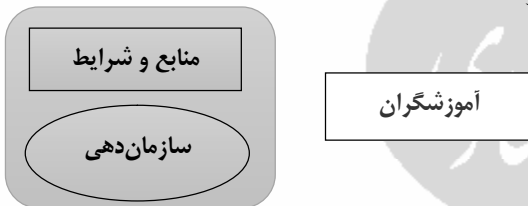
- ایجاد بستر مطلوب برای فعالیت همه‌جانبه (صنعتی، نظامی و دانشگاهی) در گسترش اعتلای دانش و پژوهش علمی-کاربردی کشور؛
- ارتقاء شاخص‌های کمی و کیفی آموزش‌های کاربردی در جامعه؛
- فراهم‌سازی زیربنای مطلوب برای به‌کارگیری توان دانش‌آموختگان دوره‌های نظری در حل مسائل کاربردی؛
- زمینه‌سازی زیربنایی مطلوب، برای ایجاد انتقال فناوری نوین (اهداف دانشگاه علمی-کاربردی، 1390).



شکل 3. مدل طراحی برنامه درسی روش محور (Morcke & Eika, 2009)

الگوی طراحی برنامه درسی عمل‌گرا

همان‌طور که در شکل (4)، نشان داده شده است، هسته دربردارنده سازمان‌دهی، منابع و شرایط است. طراحی برنامه درسی در درجه نخست، سازمان‌دهی تدریس در دوره‌ها و نمونه‌ها و سپس عملی کردن با منابع و امکانات موجود است. آموزشگران از برنامه‌ریزی مستثنی نیستند، اما سهم چندانی در آن ندارند. بنابراین در خارج از هسته قرار می‌گیرند.



شکل 4. الگوی طراحی برنامه درسی عمل‌گرا (Morcke & Eika, 2009)

الگوی طراحی برنامه درسی محتوامحور

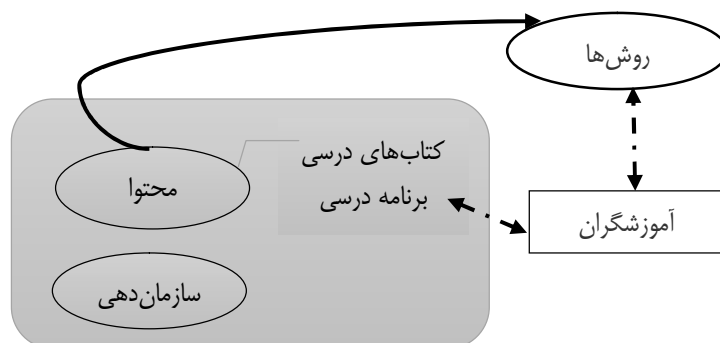
الگوی طراحی برنامه درسی محتوامحور، نسبتاً پیچیده است. همان‌طور که در شکل (5)، نشان داده شده است، هسته دربردارنده محتوا و سازمان‌دهی است. محتوا یا موضوع درسی با برنامه درسی و کتاب‌های درسی تعریف شده است. کتاب‌های درسی به‌طور خاص محتوا را تنظیم می‌کنند و محتوا به‌شدت روش‌های تدریس را کنترل می‌کند. آموزشگران، در خارج از هسته قرار دارند و با ارائه مطالب درسی و توضیح آن به فراگیران در برنامه‌درسی مشارکت می‌کنند. کتاب‌های درسی را آموزشگران انتخاب نمی‌کنند و آموزشگران تأثیر چندانی در سازمان‌دهی ندارند.

الگوی طراحی برنامه درسی

منظور از الگو یا طرح، شکلی معین، چارچوب و انگاره‌ای از فرصت‌های یادگیری است. الگوی طراحی برنامه درسی، چارچوبی برای سازمان‌دهی، اجرا و ارزشیابی برنامه است که نظامی انعطاف‌پذیر و قابل تغییر برای سازمان‌دهی مجموعه‌ای از فرصت‌های یادگیری ایجاد می‌کند (فاسم‌پور مقدم، 1397). راپاپورت و کبی، میان مفاهیم مدل‌های برنامه درسی و الگوریتم‌های برنامه درسی، تمایز قایل شده‌اند؛ به این معنی که مدل بیشتر به مفهوم‌پردازی و الگوریتم به فرایند و رویه اشاره دارد (Rapaport & Kibby, 2002). دی‌شمپ، معتقد است که بسیاری از الگوهای تدوین برنامه درسی که مدل نامیده شده‌اند، درواقع از نوع الگوریتم هستند، زیرا مراحل آنها مشخص و گام‌به‌گام است (Deschamp, 1983). در الگوی برنامه درسی که موضوعات درسی تدوین شده به‌منزله اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی به‌کار می‌رود، به پنج الگوی طراحی برنامه درسی گوناگون اشاره می‌شود که عبارت‌اند از: الگوی طراحی برنامه درسی روش محور، عمل‌گرا، محتوامحور، پیام‌گرا و مبتنی بر چشم‌انداز که در ادامه در شکل‌های (3 تا 7) نشان داده شده است. هسته اصلی هر شکل با رنگ خاکستری مشخص شده است (Morcke & Eika, 2009).

الگوی طراحی برنامه درسی روش محور

الگوی طراحی برنامه درسی روش محور، الگوی بسیار ساده‌ای است. هسته اصلی این الگو، آموزشگرانی هستند که روش‌ها را انتخاب می‌کنند. برای نمونه آموزشگران، برنامه‌ریزی می‌کنند که چگونه سخنرانی کنند؛ اسلایدهای پاورپوینت خود را طراحی و نمایش دهند؛ و مواد درسی خواندنی را انتخاب می‌کنند؛ و آمادگی آموزشگر برای فعالیت در کلاس درس از هر چیزی مهم‌تر است.



شکل 5. الگوی طراحی برنامه درسی محتوا محور (Morcke & Eika, 2009)

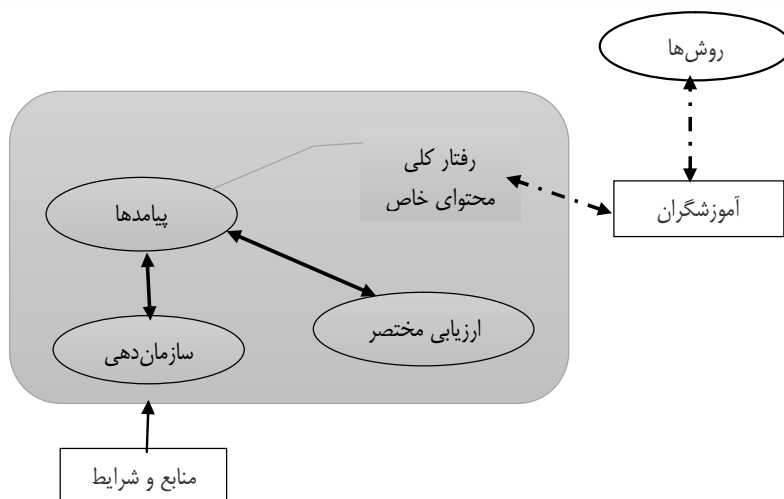
خاص یادگیری نقش داشته باشند. آنها همچنین، روش تدریس را انتخاب می‌کنند؛ انتخاب یک روش تدریس به‌طور مستقیم با سه عنصر اصلی در ارتباط نیست.

الگوی طراحی برنامه درسی مبتنی بر چشم‌انداز

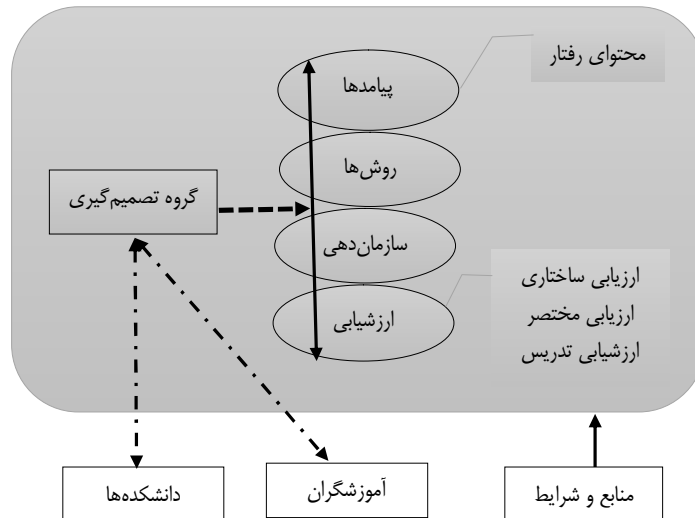
مدل طراحی برنامه درسی مبتنی بر چشم‌انداز، بسیار پیچیده است. همان‌طور که در شکل (7)، نشان داده شده است، همه عناصر طراحی برنامه درسی به‌طور منسجم در هسته گنجانده شده‌اند. یک گروه تصمیم‌گیری، چشم‌انداز خاصی

الگوی طراحی برنامه درسی پیامدگرا

الگوی طراحی برنامه درسی پیامدگرا، پیچیده‌تر است. با توجه به شکل (6)، هسته دربردارنده پیامدهایی است که سازمان‌دهی و ارزیابی را هدایت می‌کند. پیامدها نقطه آغاز طراحی برنامه درسی است. پیامدها در درجه اول، رفتار فراگیر را توصیف می‌کنند درحالی‌که، پیامدهای یادگیری بیشتر تمرکزشان بر روی محتوا است. منابع و شرایط بر عناصر اصلی تأثیر می‌گذارند. آموزشگران نیز خارج از هسته اصلی این الگو قرار دارند، اما می‌توانند در پیامدهای



شکل 6. الگوی طراحی برنامه درسی پیامدگرا (Morcke & Eika, 2009)



شکل 7. مدل طراحی برنامه درسی مبتنی بر چشم‌انداز (Morcke & Eika, 2009)

روش‌های طراحی برنامه درسی آورده شده است (سلیمانی، 1394).

هدف، تغییرات مطلوب در رفتار یادگیرنده است که آگاهانه انتخاب و برای تحقق آن، برنامه‌ها و اقدامات مناسب تربیتی، طراحی و اجرا می‌شود (موسی‌پور و همکاران، 1392). تغییرات مطلوب، شامل تغییر در دانش، نگرش و مهارت افراد است و این امر، یکی از اهداف مهم نظام تعلیم و تربیت محسوب می‌شود و تمام تلاش‌ها و منابع در راستای رسیدن به این هدف است (مصطفی‌زاده، 1396). در واقع، برنامه‌ها باید از چنان کیفیتی برخوردار باشد که اهداف تربیتی را به‌خوبی تأمین کند و نیازها و انتظارات افراد را به شکلی جامع و همه‌جانبه پاسخ دهد و قدرت سازگاری و سازندگی را در فراگیران ایجاد کند (احمدی و همکاران، 1393). آلن و فرانسیس (2013)، توافق روی طبیعت و اهداف آموزشی را مقدم بر پیروی از اهداف و مقاصد برنامه درسی می‌دانند (Allan & Francis, 2013). در این میان، رویکردها و روش‌هایی متفاوت برای طراحی برنامه درسی وجود دارد که هر کدام اصول، مراحل، محاسن و معایب خود را دارند.

را تعریف و طراحی برنامه درسی را در قالب تعامل با بخش‌ها کنترل می‌کند. این الگو بر اساس پیامدهای یادگیری، روش‌های تدریس، سازمان‌دهی و ارزشیابی تنظیم و از گروه تصمیم‌گیری به آموزشگران منتقل می‌شود. منابع و شرایط در طراحی برنامه درسی تأثیر می‌گذارند، اما فرایند را هدایت نمی‌کنند.

بررسی الگوهای طراحی برنامه درسی گوناگون، بیان‌گر آن است که آموزشگر الزاماً نقش اصلی را در طراحی برنامه درسی ندارد و باید به مؤلفه‌های دیگر هم پرداخت. در آموزش‌های علمی-کاربردی باید الگوهایی در طراحی برنامه درسی به کار برد که ضمن ایجاد هم‌افزایی، تحقق اهداف آموزشی را تسهیل کند.

روش‌ها و رویکردهای طراحی برنامه درسی

برنامه درسی که دستاورد برنامه‌ریزی درسی است، مجموعه تجربیاتی است که در اختیار فراگیران قرار می‌گیرد. برای طراحی برنامه درسی روش‌های گوناگونی وجود دارد که روش موضوعی، روش موازی، روش میان‌رشته‌ای، روش چندرشته‌ای و روش فرارشته‌ای از مهم‌ترین آنها به‌شمار می‌آید. در جدول (1)، مراحل، محاسن و معایب هر کدام از

جدول 1. مراحل، محاسن و معایب روش‌های طراحی برنامه درسی (سلیمانی، 1394)

روش‌ها	مراحل طراحی برنامه درسی	محاسن	معایب
موضوعی	<ul style="list-style-type: none"> - در این رویکرد، هدف ایجاد مهارت در فراگیران در زمینه ساختار موضوع‌های گوناگون است. - دیدگاه موضوعی بر موضوع‌های درسی، شیوه تکوین و سازمان‌دهی آنها تأکید می‌کند. - از بسیاری جهت‌ها در اغلب مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها، اولویت نخست با این رویکرد است. - در این مراکز آموزشی، موضوع‌های درسی در شکل دادن به ساختار کل برنامه درسی نقش اساسی دارند. 	<ul style="list-style-type: none"> - این رویکرد از شایع‌ترین رویکردهاست. - نظام ارزشیابی و نمره‌گذاری آن کاملاً روشن و ساده است چون اهداف هر درس و موضوع مشخص است. - آموزشگران در رشته خاص تخصص لازم را پیدا می‌کنند. بنابراین تدریس خود را کاملاً حرفه‌ای انجام می‌دهند. 	<ul style="list-style-type: none"> - میان موضوعات مرزبندی می‌کند و نگرش مجزا به یادگیرندگان می‌دهد. - یادگیرندگان از یک موضوع به موضوع دیگر می‌روند، بدون اینکه ارتباط محتواها و دیسپلین (نظم) را درک کنند و یاد بگیرند. - این رویکرد افراد را برای چرخه زندگی منسجم آماده نمی‌کند، درحالی‌که زندگی بیرون و درون افراد در یک طرح در هم تنیده قرار دارد.
موازی	<ul style="list-style-type: none"> - مفاهیم و مهارت‌های متوالی درس الف انتخاب می‌شود. - مفاهیم و مهارت‌های متوالی درس ب مشخص می‌شود. - مهارت‌های مربوط به درس الف که برای یادگیری درس ب لازم است، مشخص می‌شود. مهارت‌های مربوط به درس ب که برای یادگیری درس الف ضروری است، مشخص می‌شود. - میان مؤلفان محتوی الف و ب هماهنگی لازم به‌وجود می‌آید. 	<ul style="list-style-type: none"> - این نوع طراحی، ساده است. - در این نوع طراحی، تغییراتی در برنامه درسی صورت نمی‌گیرد. 	<ul style="list-style-type: none"> - در ایجاد ارتباط عمیق میان دیسپلین‌ها عاجز و ناتوان است. - از آنجا که موضوع‌ها به‌طور جداگانه تدریس می‌شوند، کلاس‌ها پویایی لازم را ندارند. - در عمل، یادگیرندگان هر درس و موضوع را جداگانه مطالعه می‌کنند، بنابراین نمی‌توانند ارتباط میان آنها را درک کنند.
میان‌رشته‌ای	<ul style="list-style-type: none"> - انتخاب موضوع برای مطالعه (انتخاب مسأله)، مسأله یا موضوع نه خیلی جزئی و نه خیلی وسیع باشد و باید متناسب با علاقه فراگیران باشد. - بررسی و تعیین محورهای قابل مطالعه در رابطه با موضوع (مرتبط با علاقه فراگیران) - تبدیل محورهای مطالعه به سؤالات تحقیق. سؤالات باید قابل پاسخ‌دهی بوده و فراگیران را به تلاش وادار کند. - تعیین وظایف و فعالیت‌های فراگیران. - گزارش و دست‌یابی به شناخت واحد تنظیم و ارائه گزارش از نتایج مطالعات ازسوی هر یک از گروه‌ها. 	<ul style="list-style-type: none"> - کمک به انتقال مفاهیم و تحلیل مسائل جدید - امکان وسعت نظر و کاهش جرم - تحریک و برانگیختن فراگیر - انعطاف‌پذیری و توجه به شرایط - هماهنگی با نظام منسجم جهانی و ارائه آموزش منسجم - تناسب با ویژگی یکپارچه‌پسندی ذهن بشر 	<ul style="list-style-type: none"> - سطحی‌نگری و ضعف طراحی - نادیده گرفتن بیش از اندازه پیش‌نیازها - عدم توجه به ساختار خاص هر رشته - زمان‌بر بوده و نیاز به بودجه فراوان دارد.
چندرشته‌ای	<ul style="list-style-type: none"> - در این روش برای بررسی یک ماده درسی یا یک موضوع یا یک مسأله چندین شیوه به کارگرفته می‌شود. - تمرکز دیسپلین‌های گوناگون روی یک موضوع استوار است، بدون اینکه تلاش مستقیمی برای ارتباط بین آنها صورت گیرد. - یادگیرنده پس از آموختن یک موضوع کلی به موضوع دیگر می‌رود. 	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی پدیده و موضوع به‌طور جامع و کلی - آموزش درباره واقعیت‌های زندگی - وسعت دید و کاهش جزم‌اندیشی (خشک‌اندیشی) - تسهیل ارتباط میان آموزش و رشته - عدم نیاز به زحمت و تلاش زیاد - برقراری ارتباط راحت و مناسب 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم توجه به پیش‌نیازها و ساختار درسی مواد درسی - انجام تعمیم‌های شتاب‌زده در ذهن - مشکلات ناشی از ایجاد وحدت رویه در میان استادان و معلمان - سهل‌گیری و عدم تجزیه و تحلیل دقیق مسائل از سوی یادگیرنده
فرارشته‌ای	<ul style="list-style-type: none"> - این رویکرد بر فعالیت جامع و فراگیر تأکید دارد. - در این روش ماورای قلمرو واقعیت‌ها و وسعت دیسپلین‌ها در نظر گرفته می‌شود. یعنی یادگیرنده به درک و دریافت معنایی ماورای رشته یا موضوع‌های مجزا نیز نائل می‌شود. - در این روش طراحی با یک مسأله آغاز و یا عنایت به دیسپلین‌های گوناگون، دانش جدیدی خلق و ایجاد می‌شود. - این روش به سه گروه افقی، قائم و مورب قابل تقسیم است. - در حالت افقی، راه ورود به برنامه درسی برگرفته از نظام‌های متعددی است (شیوه میان‌رشته‌ای). - در حالت قائم، هر یک از نظام‌ها به‌طور مستقل مورد توجه است و تلاش بر تشخیص موقعیت مناسب برای هر فعالیت است. - در حالت مورب، تدریس با یک چند رشته‌ای آغاز می‌شود و یادگیرنده با انواع فعالیت‌های ذهنی و عاطفی درگیر است. 	<ul style="list-style-type: none"> - نیازمند تلاش کمتر بوده و به‌راحتی برای افرادی که تجربه نظری و عملی دارند قابل به‌کارگیری است. 	<ul style="list-style-type: none"> - مستلزم تسلط بر دانش سازمان‌یافته بیشتر از یک دیسپلین است و مهارت آموزی ویژه‌ای می‌خواهد.

خرقانی، س و سلسله، م. (1388). آموزش علمی کاربردی: نظام آموزشی مجاور یا رکنی اساسی در آموزش عالی؟، ارائه شده در کنفرانس آموزش مهندسی در 1404، تهران: دانشکده فنی دانشگاه تهران، فرهنگستان علوم.

زین‌الدینی میمند، ز، نادری، ع، شریعتمداری، ع، سیف نراقی، م. (1389). ارائه الگوی راهنمای تدوین برنامه درسی بر اساس بررسی میزان آگاهی اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان از محورهای اساسی برنامه‌ریزی درسی، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، 4(4)، 99-128.

سلطانی عربشاهی، س. ک، بیگدلی، ش، گوهری‌نژاد، س، امینی، ب. (1393). لزوم توجه به آینده‌نگاری در طراحی و بازنگری برنامه‌های درسی، فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد(ویژه پانزدهمین همایش آموزش علوم پزشکی، 9 تا 11 اردیبهشت، (1393)، 123.

سلیمان پور، ج. (1384). برنامه‌ریزی درسی با تأکید بر تدوین محتوای درسی فعال و کاربرد تحلیل محتوا، چاپ دوم. تهران: انتشارات احسن.

سلیمانی، ف. (1394). بررسی تطبیقی انواع روش‌ها و رویکردهای طراحی برنامه درسی، ارائه شده در دومین همایش الکترونیکی پژوهش‌های نوین در علوم و فناوری (دوره 2)، کرمان: دانشگاه آزاد اسلامی.

سلیمی، ج.، ملکی، ح. (1389). طراحی برنامه درسی میان رشته‌ای در حوزه آموزش عالی، فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، 4(2)، 39-68.

فتحی واجارگاه، ک. (1389). الگوی پویا و جامع نیازسنجی برنامه درسی، برنامه درسی نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها، تهران: انتشارات سمت، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی، شرکت به‌نشر.

فتحی واجارگاه، ک، شفیع، ن. (1386). ارزشیابی کیفیت برنامه درسی دانشگاهی (مورد برنامه درسی آموزش بزرگسالان)، فصلنامه مطالعات برنامه درسی، 1(5)، 1-26.

فردانش، ه. (1384). طراحی نظام‌های آموزشی، چاپ دوم، تهران: انتشارات سمت.

قاسم‌پور مقدم، ح. (1397). الگوی طراحی برنامه درسی سیلور و الکساندر، دانشنامه ایرانی برنامه درسی. قابلیت دسترسی در: <http://www.daneshnamehicsa.ir>

مصطفی‌زاده، ا. (1396). الزامات برنامه درسی پیش‌دبستانی، تخته سفید، روزنامه شرق، شماره 2889. قابلیت دسترسی در: <https://www.magiran.com/article/3577560>

ملکی، ح. (1385). سازمان‌دهی محتوای برنامه درسی، تهران: انتشارات مدرسه.

ملکی، ح. (1395). برنامه‌ریزی درسی (راهنمای عمل)، چاپ سوم، تهران: انتشارات منادی تربیت.

مهرمحمدی، م. (1391). برنامه درسی: نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها، تهران: انتشارات سمت.

نمی‌توان گفت کدام رویکرد یا روش از دیگری بهتر است، بلکه می‌توان با توجه به محاسن، محدودیت‌ها و شرایط مخاطب از هر کدام استفاده کرد. مخاطب با توجه به شرایط، توانایی و امکانات خود، بهترین روش یا رویکرد را انتخاب می‌کند (حجازی، 1393). در واقع، از یک سو، با توجه به تمرکز نظام آموزش عالی ایران و نقش طراحی برنامه درسی به‌عنوان ابزار مهم و اساسی پیش‌رونده و شایسته در آموزش‌های علمی-کاربردی، به‌عنوان شاهرگ اصلی در خون رسانی به سایر اعضا و عناصر، هرگونه بهینه‌سازی در جهت بهبود آموزش، معطوف به کسب دانش و مهارت‌هایی از رشته‌های درسی متنوع و بازنگری محتوای عناصر برنامه درسی است که زمینه بهینه‌سازی برنامه درسی برای رفع مسائل را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، با توجه به ماهیت چندبعدی مسائل در دنیای واقعی، آموزش‌گران و فراگیران باید چشم‌انداز بین‌رشته‌ای را در زمان تدوین برنامه درسی اتخاذ کنند و به جای تخصص‌گرایی بر جمع‌گرایی و هم‌بستگی میان موضوع‌ها و رشته‌های درسی متکی شوند (سلیمی و ملکی، 1389).

کتاب‌شناسی

احمدی، پ، سبحانی‌نژاد، م، امیری، م. (1393). سازمان‌دهی میان‌رشته‌ای برنامه درسی با تأکید بر اثربخش‌سازی محتوای دروس، پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)، 22(6)، 97-122.

اهداف آموزش‌های علمی-کاربردی (1390). در معرفی دانشگاه، پورتال دانشگاه جامع علمی کاربردی، قابلیت دسترسی در: <http://isouni.isiri.gov.ir>

حاجی آخوندی، ز، امام‌جمعه، م. ر، سرمدی، م. ر. (1391). عناصر اصلی برنامه درسی در نظریه آموزش و پرورش پائولو فریره. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران، 6(20)، 142-171.

حجازی، ی. (1393). چهار بنیان آموزش کشاورزی: آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ویژه دانشجویان، مربیان، کارشناسان و مروجان کشاورزی منابع طبیعی. تهران: نشر پونه (سه سفارش دفتر ترویج و مشارکت مردمی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور).

حسین‌پور، ر. (1395). تجزیه و تحلیل سیستمی مرحله طراحی برنامه درسی در نظام برنامه‌ریزی درسی، ارائه شده در اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی و مطالعات اجتماعی ایران، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی.

مهرمحمدی، م. (1391). نظریه‌های برنامه درسی، تهران: انتشارات سمت.
 موسی‌پور، ن.ا، صدر، آ، رُست، م. (1392). برنامه درسی ملی و تغییر
 در برنامه‌های درسی، ارائه در همایش ملی تغییر در برنامه درسی
 دوره‌های آموزش و پرورش، (صص 312-314)، بیرجند.

نجفی، ح.، ملکی، ح. (1395). پدیدارنگاری تجربه زیسته متخصصان از تأثیر
 فلسفه تعلیم و تربیت انتقادی بر طراحی عناصر برنامه درسی، ارائه در
 هفتمین همایش ملی انجمن فلسفه تعلیم و تربیت انسانی، فلسفه
 تعلیم و تربیت و قلمرو علوم اجتماعی و انسانی، شیراز: دانشگاه
 شیراز.

واکر، اف. دکر. (1390). نظریه برنامه درسی برای هرکس معنایی
 دارد. (ترجمه محمدحسن امیرتیموری)، در محمود
 مهرمحمدی (مؤلف). برنامه درسی: نظریه‌ها، رویکردها و
 چشم‌اندازها. مشهد: به‌نشر.

Allan, C. O & Francis, P. H. (2013). *Curriculum foundations, principles, and issues*. United State of America: Pearson education.

Chaube, N.S. (2010). *Curriculum Planning and Instruction*, New Delhi: Wisdom Press.

Deschamp, P. (1983). A study of teachers ' intentions in planning. (Unpublished) Doctoral Thesis, Perth, WA: Murdoch University.

Krahnke, K. (1987). *Approaches to Syllabus Design for Foreign Language Teaching*. Prentice Hall Regents: Englewood Cliffs.

Lonenberg, F; Orneshtain, A. (2011). *Curriculum development and implementation analyzing and improving teaching*. (Translate by Mustafa Sharif). Esfahan Jahad Daneshgahi Press, [Persian].

Morcke, A. M., & Eika, B. (2009). Medical faculty and curriculum design? 'No, no, it's like this: You give your lectures...'. *Medical Teacher*, 31(7), 642-648.

Nation, I.S.P., & Macalister, J. (2010). *Language Curriculum Design*. Routledge.

Nunan, D. (1988). *Syllabus Design*. Oxford: Oxford University Press.

Ornstein, A, Hunkinks, F. (2018). *Curriculum : foundations, principles, and issues*. Seventh edition. Harlow, England: Pearson Education Limited.

Rapaport, W. J., Kibby, M. W. (2002). *Contextual Vocabulary Acquisition: A Computational Theory and Educational Curriculum*, Retrieved from: [https:// www. researchgate. net](https://www.researchgate.net)

Stenhouse, L. (1975). *An Introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heinemann.

Wiles, J., & Bondi, J. (2007). *Curriculum Development: A Guide to Practice*. 7th ed., Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

فاطمه اسکوهی (دانشگاه تهران)

سیدیوسف حجازی (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)

معادل‌ها

Orneshtain	اورنشتاین
Curriculum Algorithms	الگوریتم‌های برنامه درسی
Outcome-Driven Curriculum Design Model	الگوی طراحی برنامه درسی پیامدگرا
Method-driven Curriculum Design Model	الگوی طراحی برنامه درسی روش محور
Pragmatically Driven Curriculum Design Model	الگوی طراحی برنامه درسی عمل‌گرا
Vision-Driven Curriculum Design Model	الگوی طراحی برنامه درسی مبتنی بر چشم‌انداز
Content-Driven Curriculum Design Model	الگوی طراحی برنامه درسی محتوای محور
Barnett	بارنت
Curriculum / Syllabus	برنامه درسی
Task-based Curriculum	برنامه درسی تکلیف‌مدار
Structural Curriculum	برنامه درسی ساخت‌گرا
Content-based Curriculum	برنامه درسی محتوای محور
Situational Curriculum	برنامه درسی موقعیتی
Skill-based Curriculum	برنامه درسی مهارت محور
Notional/functional Curriculum	برنامه درسی نقشی/مفهومی
Curriculum Development	توسعه برنامه درسی
Dogmatism	جزم‌اندیشی
Deschamp	دی‌شمپ
Rapaport	راپاپورت
Multi-Disciplinary Method	روش چندرشته‌ای
Meta or Supra Disciplinary Method	روش فرارشته‌ای
Parallel Discipline	روش موازی
Subject Orientation	روش موضوعی
Inter Disciplinary Method	روش میان‌رشته‌ای
Syllabus Design (Curriculum Design)	طراحی برنامه درسی
Kibby	کبی
Lonenberg	لوننبرگ
Curriculum Models	مدل‌های برنامه درسی
Walker	واکر