

بِسْمِ اللَّهِ
الرحمن الرحيم
وصلّى الله على محمد وآله الطاهرين

تقدیم به ساحت مقدس حضرت امام باقر علیہ السلام

بنیانگذار دانشگاه اسلامی

و

پدرو مادر عزیزم که مشوق من در راه علم بودند.

برنامه آموزشی میان رشته‌ای

طراحی و اجرا

نوشته: مهدی یاس جاکوبز

ترجمه: مهدی شفیعیان

فهرست مطالب

سخن ناشر.....	۹
مقدمه مترجم.....	۱۱
فصل ۱. نیاز روزافزون به محتوای برنامه آموزشی میان رشته‌ای.....	۱۳
چرا تلفیق برنامه‌های آموزشی میبایست مورد توجه قرار گیرد؟.....	۱۷
رشد دانش.....	۱۷
برنامه بخش‌بندی شده.....	۱۸
ارتباط برنامه آموزشی با دنیای واقعی.....	۱۹
واکنش جامعه به بخش‌بندی.....	۲۲
تعاریفی که روشنگر عملکرد می‌باشند.....	۲۳
پشتیبانی از برنامه آموزشی میان رشته‌ای.....	۲۷
منابع.....	۳۱
فصل ۲. گزینه‌های طراحی برای یک برنامه آموزشی تلفیقی.....	۳۳
گزینه‌های طراحی.....	۳۴
طراحی محتوای رشته‌محور.....	۳۴
طراحی رشته هم‌راستا.....	۳۶
واحدهای درسی یا دوره‌های رشته‌های تکمیلی.....	۳۷

۶ □ برنامه آموزشی میان رشته‌ای: طراحی و اجرا

۳۸	واحدهای درسی / دوره‌های میان رشته‌ای
۴۰	الگوی روز تلفیقی
۴۱	برنامه تمام وقت
۴۲	عوامل مورد توجه به هنگام انتخاب یک گزینه
۴۳	ترکیب گزینه‌ها
۴۹	فصل ۳. معیارهای عقلی و عملی جهت تلفیق موفقیت آمیز برنامه آموزشی
۵۰	معیارهای عقلی
۵۱	اعتبار در رشته‌ها
۵۲	اعتبار برای رشته‌ها
۵۵	اعتبار فراسوی رشته‌ها
۵۶	ارائه نتایج جامع تر
۵۷	معیارهای عملی
۵۸	عوامل اساسی
۶۰	پشتیبانی «سیاسی»
۶۱	عوامل شخصی
۶۱	نمونه‌ای از معیارها: داستان دو برنامه
۶۲	معیارهای عقلی
۶۵	معیارهای عملی
۷۱	فصل ۴. توصیف و برنامه میان رشته‌ای موجود
۷۲	دوره یکساله علوم انسانی دبیرستان (جیس هتا، ویلیام مَنفِرْدنیا و جان پرسیوال)
۷۲	برنامه آموزشی
۷۸	کاربرد معیارهای آکرمن در پروژه
۷۸	معیارهای برنامه آموزشی

فهرست مطالب □ ۷

۷۹	..... معیارهای عملی
۸۱	..... معیارهای سیاسی
۸۲	..... معیارهای شخصی
۸۲	..... واحد میان رشته‌ای دو هفته‌ای در دوره ابتدایی (جودیت سی. گیلبرت)
۸۳	..... برنامه آموزشی
۸۹	..... اثرات آموزش میان رشته‌ای
۹۳	..... فصل ۵. الگوی میان رشته‌ای مفهومی: رویکردی گام به گام جهت تشکیل واحدهای درسی تلفیقی
۹۵	..... گام نخست: انتخاب یک کانون سازماندهی
۹۶	..... گام دوم: انجمن‌های هم اندیشی
۱۰۰	..... گام سوم: طرح پرسش‌های راهنما و کاربست آنها جهت تعیین گستره و ترتیب
۱۰۲	..... گام چهارم: نگارش فعالیت‌ها جهت اجرا
۱۰۹	..... منابع
۱۱۱	..... فصل ۶. ارزش‌های درون‌رشته‌ای زیاجست‌یاگیری تلفیقی
۱۱۱	..... تنگنای‌گزینش
۱۱۲	..... یک گزینه
۱۱۳	..... گزینه‌ای دیگر
۱۱۵	..... کدامیک را برگزینیم؟
۱۱۶	..... عدسی‌ای که نگاه از درون آن ارزشمند است
۱۱۹	..... تماشاخانه‌ای از درونمایه‌ها
۱۲۰	..... تغییر
۱۲۱	..... وابستگی و استقلال
۱۲۳	..... الگوها
۱۲۴	..... یادگیری تلفیقی و آموزش تفکر

- فصل ۷. تلفیق مهارت‌های یادگیری و مهارت‌های فکری در برنامه آموزشی ۱۲۹
- ۱۳۲..... رابطه‌ی میان محتوا و مهارت‌ها: دیدگاه‌هایی متضاد
- ۱۳۶..... پیش به سوی برنامه فرآزمایشی تلفیقی: پرسش‌هایی که باید مورد توجه قرار گیرند
- ۱۳۷..... مهارت‌ها در برنامه فرآزمایشی
- ۱۳۸..... مهارت‌های فکری و مهارت‌های نمادی
- ۱۴۰..... مهارت‌های شناسا و نوآورانه
- ۱۴۱..... تمرین و ساختاریندی
- ۱۴۲..... کدامیک انتخاب گردد؟
- ۱۴۳..... نهادینگی الگوی رایج
- ۱۴۷..... جنبه عملی تلفیق مهارت‌ها و محتوا
- ۱۴۸..... در کدام موضوعات باید به تدریس مهارت‌ها پرداخت؟
چگونه باید به پرورش مهارت‌ها پرداخت؟ آموزش می‌بایست آشکار باشد یا
ضمنی؟ آیا ارزیابی یادگیری مهارت باید آشکار باشد یا ضمنی؟
- ۱۵۰..... تا چه میزان یادگیری مهارت‌ها با یادگیری محتوا مرتبط است؟
- ۱۵۱..... چه زمانی باید مهارت‌های مرتبط با محتوای درسی را آموزش داد؟
- ۱۵۳..... چگونه میتوان تلفیق مهارت‌ها در سرتاسر برنامه آموزشی را سازماندهی کرد؟
- ۱۵۵..... کدامیک کانون توجه خواهد بود: مهارت‌ها یا محتوا؟
- ۱۵۶..... چه نتایجی را باید انتظار داشت؟
- ۱۵۸.....
- ۱۶۱..... نمایه

«بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ»
وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا وَقَالَا الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
فَضَّلَنَا عَلَى كَثِيرٍ مِّنْ عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِينَ
(قرآن کریم. سوره مبارکه النمل. آیه شریفه ۱۵)

سخن ناشر

فلسفه وجودی دانشگاه امام صادق علیه السلام که از سوی ریاست دانشگاه به کرات مورد توجه قرار گرفته، تربیت نیروی انسانی‌ای متعهد، باتقوا و کارآمد در عرصه عمل و نظر است تا از این طریق دانشگاه بتواند نقش اساسی خود را در سطح راهبردی به انجام رساند.

از این حیث «تربیت» را می‌توان مقوله‌ای محوری یاد نمود که وظایف و کارویژه‌های دانشگاه، در چارچوب آن معنا می‌یابد؛ زیرا که «علم» بدون «تزکیه» بیش از آنکه ابزاری در مسیر تعالی و اصلاح امور جامعه باشد، عاملی مشکل ساز خواهد بود که سازمان و هویت جامعه را متأثر و دگرگون می‌سازد.

از سوی دیگر «سیاست‌ها» تابع اصول و مبادی علمی هستند و نمی‌توان منکر این تجربه تاریخی شد که استواری و کارآمدی سیاست‌ها در گرو انجام پژوهش‌های علمی و بهرمندی از نتایج آنهاست. ازاین منظر پیشگامان عرصه علم و پژوهش، راهبران اصلی جریان‌های فکری و اجرایی به حساب می‌آیند و نمی‌توان آینده درخشانی را بدون توانایی‌های علمی - پژوهشی رقم زد و سخن از «مرجعیت علمی» در واقع پاسخ‌گویی به این نیاز بنیادین است.

دانشگاه امام صادق علیه السلام در واقع یک الگوی عملی برای تحقق ایده دانشگاه اسلامی در شرایط جهان معاصر است. الگویی که بیش از «ربع قرن» تجربه دارد و هم اکنون ثمرات نیکوی این شجره طیبه در فضای ملی و بین‌المللی قابل مشاهده است. طبعاً آنچه حاصل آمده محصول نیت خالصانه و جهاد علمی مستمر مجموعه بنیانگذاران و دانش‌آموختگان این نهاد است که امید می‌رود در طلیعه دور جدید فعالیتش بتواند به توسعه و تقویت آنها در پرتو عنایات حضرت حق تعالی، اهتمام ورزد.

معاونت پژوهشی دانشگاه امام صادق علیه السلام با توجه به شرایط، امکانات و نیازمندی جامعه در مقطع کنونی با طرحی جامع نسبت به معرفی دستاوردهای پژوهشی دانشگاه، ارزیابی سازمانی - کارکردی آنها و بالاخره تحلیل شرایط آتی اقدام نموده که نتایج این پژوهش‌ها در قالب کتاب، گزارش، نشریات علمی و... تقدیم علاقه‌مندان می‌گردد. هدف از این اقدام - ضمن قدردانی از تلاش خالصانه تمام کسانی که با آرمان و اندیشه‌ای بزرگ و ادعایی اندک در این راه گام نهادند - درک کاستی‌ها و اصلاح آنها است تا از این طریق زمینه پرورش نسل جوان و علاقه‌مند به طی این طریق نیز فراهم گردد؛ هدفی بزرگ که در نهایت مرجعیت مکتب علمی امام صادق علیه السلام را در گستره بین‌المللی به همراه خواهد داشت. (ان شاء الله)

وَلِلَّهِ الْحَمْدُ

معاونت پژوهشی دانشگاه

مقدمه مترجم

کتاب برنامه آموزشی میان رشته‌ای: طراحی و اجرا چگونگی تلفیق برنامه آموزشی در مدارس و دانشگاه‌ها را آشکار می‌سازد. اگرچه بسیاری از مثال‌ها به مدارس امریکا، اعم از ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان، مربوط می‌شود، برداشت نگارنده آن است که هدف نویسندگان نشان دادن شیوه طراحی یک برنامه آموزشی میان رشته‌ای در تمامی سطوح می‌باشد. در واقع، آن‌ها با نمونه‌هایی از مدارس ابتدایی به ما می‌گویند که اگر چنین برنامه‌ای برای کودکان خردسال قابلیت اجرا دارد حتماً در دانشگاه‌ها و به ویژه تحصیلات تکمیلی کار آسان‌تر است و نباید از انجام دادن آن هراسید. از سوی دیگر، چنین رویکردی نشان از پیشرفت علم به طور کلی، و آموزش و برنامه نویسی به طور خاص، دارد؛ این کتاب با طرح برنامه آموزشی تلفیقی در کودکستان و دبستان همداری جدی به ما می‌دهد تا از قطار سریع‌السیر تخصصی‌تر شدن رشته‌های دانشگاهی عقب نمانیم.

نویسندگان این کتاب به تشریح گزینه‌های گوناگونی جهت تلفیق برنامه آموزشی می‌پردازند که تدریس همزمان مطالب مرتبط، هم‌آمیزی کانون‌های توجه در برنامه آموزشی و مطالعه دائمی متمرکز بر زندگی روزمره طی واحدهای دوهفته‌ای تا دوره‌های یک‌ساله را شامل می‌شود. آن‌ها پیشنهادهایی جهت گزینش معیارهای مناسب برای تلفیق موفقیت‌آمیز برنامه آموزشی، بررسی رفتار افراد و گروه‌های اصلی و ایجاد اعتبار برای برنامه ارائه می‌دهند.

همچنین، آنان رویکردی گام‌به‌گام به تلفیق برنامه آموزشی دارند که با گزینش یک کانون سازماندهی آغاز می‌شود، گستره و ترتیب پرسش‌های راهنما را پشت سر می‌گذارد تا به جدولی از فعالیت‌ها جهت ایجاد واحدهای درسی تلفیقی برسد. به علاوه، نویسندگان به خوبی برنامه آموزشی^۱، محتوا^۲ و برنامه‌فراآموزشی^۳ --- آن دسته از مهارت‌های یادگیری که در فراگیری محتوای برنامه آموزشی تدریس شده و ایجاد توانایی تفکر و یادگیری مستقل مؤثر می‌باشد --- را از یکدیگر متمایز می‌سازند.

این کتاب اذعان می‌دارد که تلفیق برنامه آموزشی حلال همه مسائل نیست؛ بسیاری از تصمیمات در این زمینه مستلزم سبک و سنگین کردن شرایط می‌باشد. همچنین، در این کتاب ارزش مهارت‌های یادگیری و فکری سطح بالاتر نمایان شده و وسیله‌ای جهت تلفیق آن‌ها در برنامه آموزشی فراهم آمده است. در واقع، نویسندگان مقالات این کتاب با رویکرد عملی خود منبع ارزشمندی برای اساتید فراهم آورده‌اند که به آن‌ها کمک می‌کند گرفتار مشکلات تلاش‌های قبلی برای تلفیق نشوند.

در نهایت، امیدواریم این کتاب در برآوردن اهداف آموزش عالی در جهت راهبری و بهبود آموزش برای تمام دانشجویان نقشی چشمگیر ایفا نماید. از خوانندگان فرهیخته خود نیز تقاضا داریم هرگونه کاستی در ترجمه را از طریق (aliteraturist@yahoo.com) با اینجانب در میان بگذارند.

التماس دعا

مهدی شفیعیان ۹۰/۴/۱

-
1. curriculum
 2. content
 3. metacurriculum



نیاز روزافزون به محتوای برنامه آموزشی میان‌رشته‌ای^۱

هیدی هیز جیکبز^۲

مایک،^۳ دانش‌آموز کلاس دوم، ریاضیات را چنین تعریف می‌کند: «کاری که صبح‌ها انجام می‌دهیم». متأسفانه، جمله او نشان می‌دهد که ریاضیات درسی است که باید صبح‌ها پیش از زنگ تفریح، از ساعت ۹:۴۵ تا ۱۰:۳۰، آن را فرا گرفت. ما به ندرت به دانش‌آموزان توضیح می‌دهیم که چرا برنامه روزانه در مدرسه به این شکل طراحی شده است؛ پس جای تعجب نیست که دانش‌آموزان هنگام مطالعه به دلخواه بخش‌هایی از ریاضیات، مطالعات اجتماعی، علوم، هنر، موسیقی و تربیت بدنی را مورد توجه قرار دهند و این موضوعات درسی را قسمت‌هایی از دانش در نظر بگیرند که با یکدیگر ارتباط بسیار کمی دارند.

همچنین، با ورود مایک به مقاطع راهنمایی و دبیرستان، مختصات مواد درسی حتی بیش از پیش از یکدیگر جدا خواهد شد، زیرا مطالب آموزشی در قالب واحدهای زمانی ۵۰ دقیقه‌ای گنجانده می‌شوند و توسط افراد

-
1. interdisciplinary curriculum
 2. Heidi Hayes Jacobs
 3. Mike

متخصص تدریس می‌گردند. جای تعجب نیست که دانش‌آموزان راهنمایی ناراضی بوده و مدرسه را با دنیای بیرون بی‌ارتباط بدانند. آن‌ها در دنیای واقعی، صبح‌ها برای یادگیری مطالعات اجتماعی از خواب بیدار نمی‌شوند. نوجوان درمی‌یابد که ما در زندگی واقعی با مشکلات و شرایطی مواجه هستیم، داده‌هایی را از تمامی منابع در دسترس خود جمع‌آوری می‌کنیم و راه‌حلی می‌یابیم. این در حالی است که برنامه بخش‌بندی شده مدرسه بازتابنده چنین واقعیتی نمی‌باشد.

فیلسوف انگلیسی، لیونل الوین^۱ (۱۹۷۷)، مشکل بازه‌های زمانی نادرست در یک روز مدرسه را با مثالی این‌گونه شرح می‌دهد: «هنگام قدم زدن در طبیعت، این‌گونه نیست که به مدت چهل و پنج دقیقه تنها با گل‌ها، و سپس چهل و پنج دقیقه دیگر تنها با حیوانات روبه‌رو شوید» (۲۹).

چنانچه مثال الوین را از زاویه‌ای دیگر بنگریم، واضح است که هنگام قدم زدن می‌توان نشست، شاخه گلی چید، به مدت چهل و پنج دقیقه به آن اندیشید و مطالب بسیار زیادی فرا گرفت؛ اما مشکل اینجاست که معمولاً در مدرسه هر دو جنبه را جزو بخش‌های ضروری آموزش کودک در نظر نمی‌گیرند.

پس از ۱۵ سال بررسی الگوها و روش‌های گوناگون جهت طراحی دوره‌های میان‌رشته‌ای، در این رابطه نظراتی داریم. با وجود حسن‌نیت اساتید هنگام طرح‌ریزی دوره‌های میان‌رشته‌ای، این دوره‌ها همواره با عدم پایداری روبه‌رو هستند. همچنین، اغلب دو مشکل جهت انتخاب محتوا، آفت این دوره‌ها می‌باشد:

1. Lionel Elvin

نیاز روزافزون به محتوای برنامه آموزشی میان رشته‌ای □ ۱۵

۱. مشکل آمیختگی:^۱ در دوره‌های میان‌رشته‌ای، بیشتر واحدهای درسی گزیده‌ای از دانش رشته‌های گوناگون می‌باشند؛ مثلاً، چنانچه موضوع «مصر باستان» باشد، اندکی به تاریخ مصر باستان، اندکی به ادبیات، اندکی به هنر و ... پرداخته می‌شود. هِرش^۲ (۱۹۸۷) و بلوم^۳ (۱۹۸۷)، این روش را به علت متمرکز نبودن مورد نقد قرار دادند. برخلاف رشته‌های دارای «گستره و ترتیب»^۴ درونی‌ای که مورد استفاده طراحان برنامه‌های آموزشی قرار می‌گیرند، در برنامه‌ریزی میان‌رشته‌ای، ساختار کلی وجود نداشته و تهیه‌کنندگان برنامه‌های آموزشی، خود باید ترتیب و گستره محتوای هر واحد درسی یا دوره آموزشی میان‌رشته‌ای را طراحی کنند.

۲. مشکل دوگانگی:^۵ از دیرباز، میان‌رشته‌گی^۶ و رشته‌های تخصصی^۷ به صورت دوگانه (یا این یا آن) در نظر گرفته شده‌اند، که این امر خود موجب اختلافاتی گشته است. بدین ترتیب، طراحی برنامه آموزشی با مشکل عدم شفافیت مواجه می‌گردد و همچنین می‌تواند موجب ایجاد تنش‌هایی در میان اساتید بشود. برخی از اساتید به موضوعات تخصصی خود تعصبی شدید داشته و از برداشت‌های جدید درباره آن‌ها

-
1. potpourri problem
 2. Hirsch
 3. Bloom
 4. scope and sequence
 5. polarity problem
 6. interdisciplinarity
 7. discipline fields

بیمناکند. در طراحی می‌بایست هم دیدگاه‌های رشته‌های تخصصی و هم میان‌رشته‌ای لحاظ گردد. برای دوری جستن از این دو مشکل، برنامه‌های میان‌رشته‌ای کارآمد می‌بایست دارای دو معیار زیر باشند:

- ویژگی‌های طراحی آن‌ها باید سنجیده و اندیشورانه باشد: گستره و ترتیب، طبقه‌بندی شناختی^۱ جهت تشویق مهارت‌های فکری، شاخص‌های رفتاری نشان‌دهنده دگرگونی‌های نگرشی، و یک برنامه ارزیابی پیوسته.
- در برنامه آموزشی باید هم تجربیات رشته‌های تخصصی و هم میان‌رشته‌ای برای دانشجویان مورد استفاده قرار گیرد. بخش دوم این کتاب درباره گزینه‌های طراحی بوده و دامنه انتخاب‌های آن را معین می‌کند.

تهیه فهرستی ساده از ملاحظات جهت انتخاب محتوای میان‌رشته‌ای به منظور پرهیز از پیچیدگی‌ها و مشکلات احتمالی در برنامه‌ریزی میان‌رشته‌ای می‌باشد. مثلاً، زمانی که آقای دیویس^۲، استاد مطالعات اجتماعی، و خانم والاسکز^۳، استاد زبان انگلیسی، در اتاق اساتید تصمیم می‌گیرند با همکاری یکدیگر بخشی از یک کتاب را تهیه کنند، ممکن است کار آن‌ها دچار یکی از دو مشکل آمیختگی یا دوگانگی شود. بنابراین ضروری است که آن‌ها زمانی را صرف اندیشیدن به برخی از پرسش‌های بنیادین نمایند. در ادامه این بخش، به این پرسش‌ها خواهیم پرداخت تا (۱) ضرورت به‌کارگیری شیوه‌های میان‌رشته‌ای مشخص گردد؛ (۲) واژگان به کار رفته در این رشته

1. cognitive taxonomy
2. Davis
3. Valasquez

نیاز روزافزون به محتوای برنامه آموزشی میان رشته‌ای □ ۱۷

تعریف شود؛ و (۳) مجموعه‌ای از پیش فرض‌ها جهت پیشبرد این شیوه به صورت کارآمد ارائه گردد.

چرا تلفیق^۱ برنامه‌های آموزشی می‌بایست مورد توجه قرار گیرد؟

در چند سال گذشته، بنا به دلایلی توجه و نیاز به تلفیق برنامه‌های آموزشی شدت یافته است.*

رشد دانش

دانش در تمامی زمینه‌های مطالعاتی به صورت تصاعدی در حال رشد است. اگر درسی مانند علوم را در نظر بگیریم، شاهد تخصصی شدن چشم‌گیر آن خواهیم بود که حاصل از پژوهش و کارورزی می‌باشد. همچنین، هر بخش از برنامه آموزشی دارای محاسن و معایب ناشی از رشد بوده و طراحان برنامه آموزشی علاوه بر مشکل محتوای مواد درسی برنامه آموزشی، با مشکل حذفیات آن نیز دست به گریبان هستند. هر ساله در زبان انگلیسی، نویسندگانی تازه‌کار، کتاب‌هایی جدید و ترجمان‌هایی تازه جهت مطالعه پدیدار می‌گردند؛ مثلاً، ما در علوم اجتماعی با پرسش‌هایی دشوار در رابطه با انتخاب فرهنگ‌های اصلی مواجه می‌شویم، زیرا بدیهی است که امکان مطالعه فرهنگ تمامی کشورهای جهان وجود ندارد.

1. integration

* نظرسنجی‌ای که در سال ۱۹۸۸ توسط انجمن نظارت و تنظیم برنامه آموزشی (ASCD: Association for Supervision and Curriculum Development) انجام گرفت، نشان داد که این مسئله در میان اعضای هیئت ملی نظرسنجی انجمن نظارت و تنظیم برنامه آموزشی (شامل گروهی از اعضای سازمان، مدعوین، کارمندان ارشد مدارس دولتی و رؤسای مؤسسات آموزشی) در درجه اول اهمیت قرار دارد.

علاوه بر مورد بالا، مسئله دیگر دستورالعمل‌های آموزشی ایالتی پیرامون مشکلات جاری است که سالانه تصویب و به مدارس ابلاغ می‌گردند؛ به طور نمونه، در بسیاری از ایالات دروس پیشگیری از ایدز می‌بایست در برنامه آموزشی گنجانده شود. در تعداد زیادی از ایالات برنامه‌های آموزشی پیشگیری از اعتیاد سال‌ها در کتاب‌های درسی وجود داشته است. هم‌اکنون در برخی نواحی کشور، دوره‌های آموزشی درباره روابط جنسی و بنیان خانواده بخشی جدایی‌ناپذیر از برنامه درسی مدارس دولتی می‌باشد. موضوعات بسیار مهم دیگری نیز برای آموزش وجود دارند، ولی این آموزش‌ها موجب فشردگی برنامه درسی مدرسه و دانشگاه می‌شوند. این در حالی است که مدت زمان یک روز مدرسه در ایالات متحده از دهه ۱۸۹۰ تاکنون اساساً تغییری نکرده است. پس می‌بایست درباره نحوه انتخاب رشته‌های تحصیلی متفاوت بازاندیشی نماییم. باید توجه داشت که رشد دانش از حرکت باز نخواهد ایستاد و ظرفیت مدارس و دانشگاه‌ها در حال اشباع است.

برنامه بخش‌بندی شده^۱

بارها شنیده‌ایم که آموزگاران اعتراض می‌کنند: «روزها به بخش‌های زیادی تقسیم شده‌اند!»؛ آموزگاران مقطع ابتدایی می‌گویند: «بچه‌ها توان زمان طولانی را ندارند»؛ آموزگاران مقطع راهنمایی می‌افزایند: «درس را بر اساس نیاز دانش‌آموزان آماده نمی‌کنیم، آن را طوری تهیه می‌کنیم که در بازه‌های زمانی ۴۰ دقیقه‌ای بگنجد».

1. fragmented schedule

نیاز روزافزون به محتوای برنامه آموزشی میان رشته‌ای □ ۱۹

مدارس با توجه به شرایط ایالت، زمان را به قالب‌هایی جهت تقسیم مسئولیت‌های خاص و حفظ پاسخگویی بخش بندی می‌کنند. بیشتر مواقع، شرایط ایالت به صورت «دقیقه در هفته» بیان می‌شود. دانش‌آموزان با این نوع بخش‌بندی کاملاً آشنا هستند. یکی از روش‌های مورد علاقه ما برای ارزیابی مدرسه راهنمایی، تحت نظر گرفتن یک دانش‌آموز به مدت یک روز است. به آسانی فراموش می‌شود که چگونه دانش‌آموزان هر ۴۰ دقیقه، روزی ۸ بار از جای خود پریده و به سرعت در عرض ۵ دقیقه با محیطی دیگر، موضوعی دیگر، آموزگاری دیگر و گروهی دیگر از دانش‌آموزان آشنا می‌شوند.

ارتباط^۱ برنامه آموزشی با دنیای واقعی

چنانچه ما سعی داشته باشیم روشی ابداع کنیم تا بتوانیم از طریق آن دانش‌آموزان را از مدرسه برانیم، گویا در این امر در حال توفیق هستیم. برآوردهای اخیر حاکی از آن است که ۲۵ درصد از دانش‌آموزان در سراسر کشور و ۴۰ درصد در مناطق شهری هر ساله ترک تحصیل می‌نمایند. مشکل جدی‌ای که در این میان وجود دارد، نگرانی مشترک دانش‌آموزان درباره مرتبط نبودن کار کلاسی و زندگی بیرون از مدرسه است. وقتی بیشتر آموزش ریاضیات بر اساس کتابی است که به طرز غیرکاربردی مورد استفاده قرار می‌گیرد، آن‌ها نمی‌توانند بفهمند که چه نیازی به این درس دارند. باید گفت که بخش‌بندی روز تنها موجب وخیم‌تر شدن اوضاع می‌شود، زیرا دانش‌آموزان فرصت پرداختن دقیق و کامل به یک موضوع درسی را ندارند.

1. relevancy

همچنین، مسئله ارتباط اهمیتی بس فراتر از این دارد. تنها در مدرسه است که ۴۳ دقیقه ریاضیات، ۴۳ دقیقه زبان انگلیسی و ۴۳ دقیقه علوم می‌خوانیم. بیرون از مدرسه و در گذر زمان با مشکلات و مسائلی روبه‌رو می‌شویم که به شاخه‌های دانش تقسیم نمی‌شوند. صبح‌ها از خواب برمی‌خیزیم و با زندگی مان به صورت کلی روبه‌رو می‌شویم. در اینجاست که ارتباط اهمیت می‌یابد. این بدان معنی نیست که مدارس نباید به رشته‌هایی خاص پردازند، بلکه باید گاه‌گاه شرایطی جهت یادگیری ایجاد کنند که از طریق آن، ارتباط میان رشته‌ها نمایان گردیده، و هم‌بستگی آن‌ها افزایش یابد. می‌بایست عملاً به دانش‌آموزان نشان دهیم که چگونه زمینه‌های موضوعی گوناگون بر زندگی‌شان تأثیرگذارند و بسیار مهم است که دانش‌آموزان نکات مثبت هر رشته را به گونه‌ای مرتبط درک نمایند.

مبحث مهم دیگری که از موضوع ارتباط ناشی گشته و در چند سال گذشته مورد بحث بوده است ناآگاهی جامعه آمریکا و نبود سواد فرهنگی می‌باشد (هرست^۱ ۱۹۸۷، بلوم ۱۹۸۷). برخی استدلال می‌کنند که می‌بایست کالبدی از دانش وجود داشته باشد که به اصول فرهنگی (پیشینه، هنر و علوم مرتبط با آن) و ادبیاتمان پردازد و از نسلی به نسل دیگر منتقل گردد. خطر این‌گونه استدلال‌ها دچار شدن به مشکل دوگانگی است. کم‌ارزش نمودن کارهای میان‌رشته‌ای، که اقداماتی جهت مرتبط‌سازی هستند، به قیمت از دست رفتن ادبیات، عملی ساده‌انگارانه بوده و تنها موجب افزایش دوگانگی می‌گردد.

کامیاب‌ترین تلاش‌های صورت گرفته در کار میان‌رشته‌ای آن‌هایی هستند که با شیوه‌ای متفاوت به مسئله دوگانگی پرداخته‌اند. مسئله این

1. Hirst

نیست که آیا باید به تدریس ادبیات پرداخت یا خیر --- هرچند این مسئله ارزش یک گفتمان واقعی را دارد --- بلکه موضوع جامع‌تری مدنظر است: «جدا از مسئله محتوا، می‌توان پیوندهای پویایی میان شاخه‌های دانش طراحی کرد». می‌توان آثار «شکسپیر» را با نگاهی به گذشته‌ها، هنرها، ارزش‌ها، نقش علم و جو فکری آن دوران تدریس نمود تا اینکه تنها به چند صفحه نوشته خاص اکتفا کرد. با این روش، مثلاً دانشجویی که گرایش به ادبیات ندارد، در گستره موضوعی دیگری با «شاه لیر» روبه‌رو می‌شود. نباید تلاش‌هایی را که در رابطه با برنامه‌های آموزشی تلفیقی انجام می‌گیرد یک سرگرمی جالب توجه تلقی کرد، بلکه باید آن را ابزاری کارآمدتر برای ارائه برنامه آموزشی در نظر گرفت، خواه اندیشه‌های افلاطون را تدریس کنیم یا ادبیات زن‌مدار را درس بدهیم. وقتی میان موضوعات پیوندهایی وجود داشته باشد، برنامه آموزشی مرتبط‌تر از زمانی خواهد شد که آن‌ها کاملاً از یکدیگر جدا باشند.

تعریفی که راویچ و فین^۱ (۱۹۸۵) از «تاریخ» ارائه داده‌اند را در نظر بگیرید. آن‌ها به‌درستی از ما می‌خواهند که شناختی ژرف و دقیق از تاریخ داشته و در عین حال پذیرای نگرشی میان‌رشته‌ای و فراتر از آن باشیم:

گرچه از بر نمودن تاریخ‌ها و حقایق، یا شناسایی جنگ‌ها و رهبران سیاسی جایگاه خود را دارند ... چنانچه به خوبی درک شود، تاریخ مجموعه‌ای از پندارهای پیشین، رویدادهای فرهنگی و جنبش‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است. تاریخ، تکامل فرهنگ‌های گوناگون و

1. D. Ravitch and Chester Finn

روابط در حال دگرگونی میان اقوام، نژادها، ادیان و باورها را در بر می‌گیرد.

آن‌ها ساختاری منسجم و زمان‌بندی شده را برای آموزش تاریخ پیشنهاد می‌کنند که بدون شک خردمندانه است. اما، مهم‌تر این است که تعریف آن‌ها از تاریخ محدودکننده نیست، بلکه فراگیر می‌باشد و ما معتقدیم که موجب افزایش ارتباط تاریخ برای دانش‌آموزان دبیرستانی می‌شود. راویچ (۱۹۸۵) متذکر می‌شود که باید مراقب شیوه‌های نامعقول تحت عنوان «ارتباط» باشیم. گفته وی کاملاً درست است. تعریفی که او به همراه چستر فین ارائه داده، پیش‌نمونه‌ای ارزشمند جهت نگرشی پویا و، به عبارتی دیگر، میان‌رشته‌ای به تاریخ است.

واکنش جامعه به بخش‌بندی

باید پذیرفت که نمی‌توان افراد را تنها در حرفه‌ای تخصصی آموزش داد و از آن‌ها انتظار داشت تا از عهده ابعاد متفاوت کار خود برآیند. جای تعجب نیست که امروزه در بسیاری از دانشگاه‌های علوم پزشکی، اساتید فلسفه نیز مشغول به کار هستند. نمی‌توان تنها کار‌اندام‌شناسی^۱ و زیست‌شناسی بدن به پزشکان آموخت، چراکه پزشک با انسانی کامل سر و کار دارد. مسائل اخلاقی پیش روی پزشکان نقش بسزایی در میزان کارایی طبابت آن‌ها بر بیماران دارد. در دانشگاه‌های علوم بازرگانی، درس‌های اخلاق و در دانشگاه‌های علوم تربیتی، واحدهای درسی مدیریت بازرگانی ارائه می‌گردد. دنیای ما اساساً تخصص‌گرا شده است، اما حرکت آونگ آن در حال باز ایستادن می‌باشد، تا ما بتوانیم با استفاده از این مجموعه رشته‌ها بهتر به شاخه

1. physiology

نیاز روزافزون به محتوای برنامه آموزشی میان رشته‌ای □ ۲۳

تخصصی خود کمک کنیم. روند تازه گرایش به برنامه‌های میان رشته‌ای در دانشگاه‌ها دانشجویان را در تلفیق هرچه بهتر راهکارهای حاصل از مطالعات خود و جهان خارج یاری می‌دهد.

تعاریفی که روشنگر عملکرد می‌باشند

تفاسیر متعددی از واژگان برنامه آموزشی در بحث پیرامون تلفیق دانش به کار می‌روند. گاه شنیده‌ایم که اساتید از «واحد درسی میان رشته‌ای»^۱ خود می‌گویند، در حالی که واقعاً منظور آن‌ها از این عبارت با مقصود همکارانشان در کلاس‌های دیگر متفاوت است. بنابراین لازم است همخوانی‌ای میان معانی واژگانی وجود داشته باشد که برای توصیف برنامه حاصل از طراحی‌ها به کار خواهند رفت، وگرنه دچار سردرگمی می‌شویم. در ادامه، برخی از واژه‌ها را خواهید دید که با تعریف آن‌ها سعی می‌کنیم تفاوت‌های جزئی میان مفاهیم دانش را نشان دهیم. تلاش بر آن است تا در بخش دو برخی از کاربردهای عملی بعضی از این واژگان را قید کنیم.

رشته تخصصی: مجموعه‌ای مشخص از دانش است که با پیشینه آموزشی و تربیتی، شیوه‌ها، روش‌ها و حیطه محتوایی خود قابل تدریس می‌باشد (پیازده^۲ ۱۹۷۲).

تمامی مباحث درباره ماهیت دانش در دانشگاه‌ها می‌بایست با درکی کامل از رشته‌ها آغاز گردد. همان‌گونه که لاوتن^۳ (۱۹۷۵) اشاره می‌کند، در هر رشته پرسش‌های گوناگونی مطرح است؛ مجموعه اندیشه‌ها و گزاره‌های متفاوتی وجود دارد؛ هر یک از این‌ها نشان‌دهنده شیوه‌ها و نتایج پایانی

1. interdisciplinary unit
2. Piaget
3. Lavton

منحصربه‌فردی می‌باشد که در واقع همان رشته‌های تخصصی هستند. هرست (۱۹۶۴)، اندیشمند انگلیسی، بهترین صورت ارائه سامانه‌های دانشی به جوانان را مورد مطالعه قرار داده است. به نظر وی، هر رشته شکلی از دانش با ویژگی‌های جداگانه و متمایز می‌باشد. در هر یک از این شکل‌ها، مفاهیم و موضوعات منحصر به فردی است که از طریق آزمون، صحت خود را تأیید می‌کنند.

انگیزه ایجاد رشته‌های جداگانه تا حدی بر اساس این اندیشه است که رشته‌ها موجب افزایش یادگیری سودمند می‌گردند. ساختار بندی رشته‌ها جهت اکتساب دانش ضروری بوده و فراگیری چگونگی ارتباط میان چیزها امری اساسی می‌باشد (برونر^۱ ۱۹۷۵). برتری رشته‌ها در این است که این امکان را به مدارس می‌دهد تا با نگاهی روشمند، درباره کسب مهارت تدریجی در رابطه با مفاهیم نزدیک به هم و الگوهای استدلال، به تحقیق و بررسی بپردازند (هرست و پیترز^۲ ۱۹۷۴). تصمیمات مربیان به منظور تخصصی‌سازی به زمان ارسطو بازمی‌گردد که معتقد بود دانش می‌بایست به سه حوزه تقسیم گردد: «رشته‌های زاینده»^۳، «رشته‌های نظری»^۴ و «رشته‌های عملی»^۵.

قطعاً، تأکید بر برنامه‌های آموزشی تخصصی در دانشگاه‌های دولتی آمریکا بیشتر بر استدلالی استوار است که نشان‌دهنده کارایی آموزشی، انسجام درونی مفاهیم و پذیرش اجتماعی جامعه محور آن می‌باشد. با وجود این، به ندرت دلایل تقسیم روز به بخش‌های خاصی از دانش را با کودکان

-
1. Bruner
 2. Peters
 3. productive disciplines
 4. theoretical disciplines
 5. practical disciplines

در میان می‌گذاریم. همان‌طور که مایک، دانش‌آموز کلاس دوم، در ابتدای این بخش بیان کرد، ریاضیات تبدیل به کاری شده است که صبح‌ها به آن می‌پردازیم. با کودکانی صحبت کرده‌ایم که می‌گویند: «چیزی که معلوم است، آموزگارمان ساعت روخوانی را دوست دارد» یا «علوم زمانی است که از آزمایشگاه استفاده می‌کنیم». بنابراین، تقسیم‌بندی روز بیش از آنکه با درک کار یک دانشمند یا هدف از مطالعه ادبیات در ارتباط باشد، به تغییر نگرش آموزگار یا استفاده بخشی از اتاق مربوط است. ما به‌سادگی از توضیح دادن اینکه چرا وقت دانش‌آموزان را در مدرسه به‌صورت بخش‌های زمانی برنامه‌ریزی کرده‌ایم طفره می‌رویم. پیش از آنکه هرگونه تجربه میان‌رشته‌ای معنی‌داری روی دهد، دانش‌آموزان و دانشجویان می‌بایست ماهیت دانش را در سطحی کاملاً مناسب با سن و تجربه خود درک نمایند.

میان‌رشته‌ای: دیدگاهی نسبت به دانش و رویکردی به برنامه آموزشی که آگاهانه زبان و روش‌های بیش از یک رشته را به کار می‌گیرد تا به بررسی یک درونمایه،^۱ جستار، مسئله، موضوع یا تجربه کانونی بپردازد. برخلاف نگرش رشته تخصصی به دانش، برنامه میان‌رشته‌ای نه به جزئیات بلکه به پیوندها اهمیت می‌دهد. بنا به گفته میث^۲ (۱۹۷۸) در این روش مشخص نمودن آگاهانه ارتباط میان رشته‌ها حائز اهمیت است. این روش رویکردی کلی‌گرا می‌باشد که در اندیشه غربی ریشه داشته و از آرمان یکپارچگی^۳ افلاطون، یعنی بالاترین خوبی در میان همه چیز، سرچشمه می‌گیرد. برنامه میان‌رشته‌ای، دیدگاه دیگری را پرورش می‌دهد که در آن درونمایه‌ها و مسائل تجربی زندگی در کانون توجه قرار می‌گیرند.

1. theme
2. Meeth
3. ideal of unity

هنگام بررسی رابطه میان شاخه‌های دانش، برخی پیشوندها هستند که موجب تغییرات ظریف معنایی می‌گردند. به آنچه در زیر می‌آید توجه نمایید:

گذررشته‌ای:^۱ نگرش به یک رشته از دیدگاه رشته‌ای دیگر؛ مثلاً، فیزیک موسیقی یا تاریخ ریاضیات (میث، ۱۹۷۸).

چندرشته‌ای:^۲ کنار هم قرارگیری چندین رشته متمرکز بر یک مسئله، بدون کوشش مستقیم جهت تلفیق آن‌ها (پیاز، ۱۹۷۲، میث، ۱۹۷۸).

چندین رشته‌ای:^۳ کنار هم قرارگیری رشته‌هایی که کمابیش با یکدیگر مرتبط پنداشته می‌شوند؛ مانند، ریاضیات و فیزیک، زبان فرانسه و زبان لاتین (پیاز، ۱۹۷۲).

ترارشته‌ای:^۴ فراتر از گستره رشته‌ها؛ به عبارت دیگر، با یک مسئله آغاز کنیم و دانش دیگر رشته‌ها را به کار گیریم (میث، ۱۹۷۸).

با توجه به تجربیاتمان در این زمینه، به استثنای تعریف میان‌رشته‌ای کمتر از تعاریف دیگر استفاده می‌کنیم. این تعاریف به هنگام آماده‌سازی دوره آموزشی یا واحد درسی نهایی به دست طراحان نشان‌دهنده تفاوت‌های مهمی هستند، ولی در بیان، همراه‌کننده و چه بسا غامض می‌باشند. ما پی برده‌ایم که اساتید و مدیران بیشتر واژگان بنیادین را ترجیح می‌دهند که در بخش بعدی خواهند آمد. با وجود این، تصمیماتی که در رابطه با برنامه آموزشی گرفته می‌شود، می‌بایست بر اساس اتفاق نظری سنجیده درباره نوع رشته تخصصی مورد تأکید باشد؛ در غیر این صورت، هنگامی که یک گروه

-
1. crossdisciplinary
 2. multidisciplinary
 3. pluridisciplinary
 4. transdisciplinary

نیاز روزافزون به محتوای برنامه آموزشی میان رشته‌ای □ ۲۷

تصمیم به تهیه درسنامه^۱ می‌گیرد، ممکن است نتیجه کار مجموعه‌ای ذرهم، شلوغ و مبهم از عملکردها باشد، در حالی که هدف در اینجا داشتن گروهی از کاروران آگاه است.

پشتیبانی از برنامه آموزشی میان رشته‌ای

پنداشت‌ها و باورهای هدایتگر و پشتیبان تهیه برنامه آموزشی میان رشته‌ای کدامند؟ نگرش طراح برنامه آموزشی همواره در طرح نهایی رسوخ می‌کند. کار خودمان را با معماری مقایسه می‌کنم که طرحی را بر اساس زمین، مصالح و تعداد افراد دریافت‌کننده خدمات آماده می‌کند. گاهی اوقات، در طول اجرای طرح، حوادث غیرمنتظره‌ای رخ می‌دهند، مانند تأخیر مصالح یا برخورد به سنگی در پی ساختمان که قابل جابه‌جایی نیست؛ معمار بر آن داشته می‌شود تا طرح خود را تغییر دهد. ولی در آغاز، معمار از تصور خویش جهت انجام کار استفاده می‌کند. هرچقدر از باورهای فلسفی خود آگاهی بیشتری داشته باشیم، احتمال داشتن انتخاب‌های مسئولانه در طراحی بیشتر می‌شود؛ این انتخاب‌ها بازتاب‌دهنده انسجام و کیفیت پایدار در تجربه آموزشی است که برای ایجاد آن می‌کوشیم. هنگامی که گزاره فلسفی خود را به منظور کار میان رشته‌ای ایجاد می‌کنید، باورها و پندارهایی را که در زیر می‌آید در نظر بگیرید:

- دانشجویان می‌بایست گستره‌ای از تجربیات را با هر دو رویکرد رشته تخصصی و میان رشته‌ای در برنامه آموزشی داشته باشند. بر این نکته تأکید می‌کنیم، زیرا احساس نگرانی می‌کنیم که طرفداران هر دو موضع فکری ادعا می‌کنند: «روش من تنها راه است».

همان‌طور که هنرمندان سرشناسی چون پیکاسو و جویس^۱ تا پیش از فراگیری کامل قوانین، آن‌ها را نقض نکردند، دانشجویان نیز تا زمان به دست آوردن شناخت کامل از رشته‌های گوناگونی که برنامه میان‌رشته‌ای سعی در مرتبط نمودن آن‌ها دارد نمی‌توانند به صورت کامل از محاسن مطالعات میان‌رشته‌ای بهره‌مند گردند (جیکبز و بُرلند^۲ ۱۹۸۶).

- به‌منظور دوری از مسئله «آمیختگی»، اساتید می‌بایست در طراحی برنامه آموزشی فعال باشند و ماهیت و میزان تلفیق، و همچنین گستره و ترتیب مطالعه را تعیین نمایند. در برگزاری روزمره کلاس‌ها، تصمیمات اساتید بیشترین تأثیرگذاری مستقیم را بر دانشجویان دارد. اساتید باید این اختیار را داشته باشند تا بسته به نیازهای دانشجویان، به طراحی، قالب‌بندی، و اصلاح برنامه آموزشی پردازند.
- تهیه برنامه آموزشی راهکاری خلاقانه جهت حل مسئله می‌باشد. بنابراین، برنامه میان‌رشته‌ای تنها زمانی باید به کار گرفته شود که حل مسئله نیازمند غلبه بر بخش‌بندی، ارتباط و رشد دانش باشد.
- تهیه برنامه آموزشی را نباید فعالیتی پنهان دانست. دوره یا واحد درسی میان‌رشته‌ای باید به همه اعضای هیئت علمی دانشگاه شناسانده شود. برخی از والدین برنامه آموزشی تلفیقی را در آینده تجربه خواهند کرد، پس چنانچه اطلاع‌رسانی به آن‌ها خوب انجام شود، بدگمانی آن‌ها کاهش خواهد یافت.

1. Joyce
2. Jacobs and Borland

نیاز روزافزون به محتوای برنامه آموزشی میان رشته‌ای □ ۲۹

- دانش‌آموزان می‌بایست مطالبی را درباره «شناخت‌شناسی» مطالعه نمایند. صرف‌نظر از سن دانش‌آموزان، پرسش‌هایی پیرامون شناخت‌شناسی مانند «دانش چیست؟» و «چگونه دانش را در دانشگاه ارائه نماییم؟» می‌تواند و می‌بایست محور تلاش‌هایمان باشد (همان، ۱۹۸۶). کودکان پیش‌دستانی حق دارند بدانند که چرا کلاس مدرسه به این شکل سازمان یافته است؛ چرا «ساعات اختیاری» وجود دارد؛ و چرا «زمان‌هایی معین» برای جلسات گروهی مشخص گردیده است. مبحث ارتباط با این استدلال آغاز می‌گردد که گزینه‌های آموزشی زندگی تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- تجارب برنامه میان‌رشته‌ای فرصتی را در جهت یک تجربه مرتبط‌تر، کمتر بخش‌بندی شده و انگیزاننده برای دانشجویان فراهم می‌آورد. اگر طراحی مناسب باشد و معیارهایی عالی لحاظ شوند (بخش ۴، آکرمن)، آنگاه دانشجویان نگرش سستی به دانش را قطع می‌کنند و فعالانه پرورش مجموعه‌ای از دورنماها را آغاز می‌نمایند که در دنیای بزرگ‌تر به آن‌ها کمک خواهد کرد.
- دانش‌آموزان و دانشجویان در صورت امکان می‌بایست در فرآیند تهیه واحدهای درسی میان‌رشته‌ای مشارکت داشته باشند. این فرآیند چهار مرحله‌ای که در بخش پنجم شرح داده شده است ورود دانش‌آموزان و دانشجویان به شیوه‌ای هدفمند را میسر می‌سازد. گرچه گاهی مشارکت برای دانش‌آموزان ناخوشایند است؛ ولی اغلب هنگام مشارکت در فرآیند طرح‌ریزی، علاقه آن‌ها افزایش می‌یابد (جیکبز و برلند ۱۹۸۶).

۳۰ □ برنامه آموزشی میان رشته‌ای: طراحی و اجرا

با درک نیاز روزافزون به طرح‌هایی جهت تلفیق برنامه‌های آموزشی، شفاف‌سازی واژگان به کار رفته در انتخاب‌های طراحان و تهیه مجموعه‌ای از پیش فرض‌های راهنما، طرح‌های کامل و پایداری پدیدار خواهد شد. امید است، شما و گروهتان با آغاز طرح خود کارورانی اندیشور شوید.

منابع

- Bloom, A. (1987). *The Closing of the American Mind*. New York: Simon and Schuster.
- Bruner, J. (1975). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge: Belknap Press.
- Elvin, L. (1977). *The Place of common Sense in Educational Thought*. London: Unwin Educational Books.
- Hirst, P. H., and R. S. Peters. (1974). "The Curriculum." In *Conflicting Conceptions of Curriculum*, edited by E. Eisner and E. Vallance. Berkeley, Calif.: McCutchen.
- Hirsch, E. D., Jr. (1987). *Cultural Literacy*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Jacobs, H. H., and J. H. Borland. (Winter 1986). "The Interdisciplinary Concept Model. Design and Implementation." *Gifted Child Quarterly*.
- Lawton, D. (1975). *Class, Culture, and Curriculum*. Boston: Rutledge and Kegan Paul.
- Meeth, L.R. (1978). "Interdisciplinary Studies: Integration of Knowledge and Experience." *Change* 10: 6-9.
- Piaget, J. (1972). *The Epistemology of Interdisciplinary Relationships*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Ravitch, D. (1985). "Why Educators resist a Basic Required Curriculum?" In *The Great School Debate*, edited by B. Gross and R. Gross. New York: Simon and Schuster.
- Ravitch, D., and C. Finn. (1985). "The Humanities: A Truly Challenging Course of Study." In *The Great School Debate*, edited by B. Gross and R. Gross. New York: Simon and Schuster.

گزینه‌های طراحی برای یک برنامه آموزشی تلفیقی

هیدی هیز جیکبز

«علمی جز علم محض وجود ندارد.» خانم جُنز،^۱ معلم

نمونه علوم

«چطور می‌توانیم روز یک کودک را به بسته‌های کوچک

دانش تقسیم کنیم. او فقط یک کودک است!» آقای

فیلیس،^۲ آموزگار پایه چهارم

متأسفانه مدیران و اساتید دانشگاه به این باور گرایش دارند که انتخاب

طراحی محتوا به یکی از دو شیوه رشته تخصصی یا تلفیق میان‌رشته‌ای

خلاصه می‌شود. برای آنکه یک طرح بلند مدت برنامه آموزشی شکل گیرد

تا برنامه‌تان را قدرت بخشید، می‌توان، و باید، از چیزی که آن را «مسئله

دوگانگی» می‌خوانیم پرهیز کرد. در این بخش نگاهی خواهیم داشت به

پیوستار^۳ گزینه‌های طراحی (شکل ۱-۲) که نشان‌دهنده دامنه انتخاب‌ها

جهت طرح‌ریزی برنامه‌تان می‌باشد.

1. Mrs. Jones

2. Mr. Philips

3. continuum

مجموعه‌ای از چیزها یا گزاره‌ها که میان آن‌ها پیوستگی و شباهت وجود دارد.

۳۴ □ برنامه آموزشی میان رشته‌ای: طراحی و اجرا

ما در این بخش هر گزینه را از لحاظ ویژگی‌ها، محاسن، کاستی‌ها و نمونه‌هایی از کاربردهای موجود آن پیوستار بررسی می‌کنیم. اساتید این پیوستار را همچون یک ابزار طرح‌ریزی جهت شفاف‌سازی انتخاب‌ها و ترکیب گزینه‌هایشان به کار بسته‌اند.

واحد‌های درسی /					
برنامه		دوره‌های		رشته‌های	
تمام وقت	روز تلفیقی	میان رشته‌ای	چند رشته‌ای	هم راستا	رشته محور

شکل ۱-۲: پیوستار گزینه‌های طراحی محتوا

گزینه‌های طراحی

طراحی محتوای رشته محور

ویژگی‌ها: طراحی محتوای رشته محور بر شرح دقیق رشته‌های علمی با موضوعات متمایز در بازه‌های زمانی جداگانه در طول روزهای تحصیلی متمرکز است. در اینجا نه تنها هیچ تلاشی برای تلفیق موضوعات نمی‌شود، بلکه از این کار خودداری می‌گردد. رویکردهای مرسوم به موضوعاتی همچون مهارت‌های زبانی، ریاضیات، علوم، مطالعات اجتماعی، موسیقی، هنر و تربیت بدنی معمول‌ترین آن می‌باشد. در پایه راهنمایی، این زمینه‌های کلی علمی و هنری به شاخه‌های ویژه‌تری تقسیم می‌گردند، همچون «جبر» و «تاریخ آمریکا» که به ترتیب زیرمجموعه ریاضیات و مطالعات اجتماعی می‌باشند. جدول‌های زمان بندی ثابت و شیوه‌های برنامه‌ریزی هفتگی یا چرخشی دارای گونه‌های مختلفی می‌باشند؛ با این حال، دانش در زمینه‌هایی

گزینه‌های طراحی برای یک برنامه آموزشی تلفیقی □ ۳۵

جداگانه ارائه می‌گردد و هیچ‌گونه تلاشی در جهت نشان دادن رابطه میان آن‌ها نمی‌شود.

محاسن: بی‌شک طراحی محتوای رشته‌محور رایج‌ترین قالب مورد استفاده در ایالات متحده می‌باشد و دانشجویان و اساتید با آن خو گرفته‌اند. والدین نیز معمولاً تنها با رویکرد رشته تخصصی آشنایی دارند. این کافی است، چراکه دوره‌های آموزشی و اهداف و مقاصد ایالتی برای هر رشته و در هر مقطعی فراهم بوده و برنامه‌های آموزشی، آزمون‌ها و مطالب تکمیلی برای هر شاخه در دسترس می‌باشد. تمرکز بر هر رشته، دانشجویان را با مفاهیم و مهارت‌های ویژه در یک شاخه آشنا می‌سازد. آموزگاران دوره راهنمایی معمولاً در یک زمینه خاص آموزش دیده‌اند و از این طریق باعث افزایش سودآوری مؤسسات آموزشی در جهت تربیت متخصصین کارآمخته می‌شوند. با مطالعه روند جاری رشته تحصیلی و کار در سازمان‌های حرفه‌ای که تمرکز دقیقی بر بهترین برنامه‌های آموزشی کارآمد دارند، آموزش‌های ویژه، دانش عمقی آموزگاران را بیشتر می‌کند.

کاستی‌ها: مشکل این رویکرد «خرد کردن» روز تحصیلی دانشجویان است. آن‌ها باید به‌طور پیوسته از یک موضوع به سراغ موضوع دیگری بروند؛ در مقطع راهنمایی، این کار معمولاً به معنای تغییر مکان از یک فضا به فضایی دیگر می‌باشد. آموزگاران نیز مجبورند به جای برنامه ریزی بر پایه نیازهای دانش‌آموزان در رابطه با محتوا، فعالیت‌هایشان را بر اساس زمان اختصاص داده شده طرح‌ریزی کنند. در سطح شناخت‌شناسی، نخستین عیب این‌گونه ساختار محتوایی این است که بازتابنده واقعیت‌های زندگی خارج از مدرسه نمی‌باشد. دنیای ما جایی نیست که در آن مشکلات فقط در یک زمینه خاص و در یک بازه زمانی مشخص رخ دهند. در این روش آموزش،