

ارائه یک مدل الگوی تلفیق میان‌رشته‌ای در طراحی برنامه‌های درسی

مزگان محمدی مهر^۱

کوروش فتحی واجارگاه^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۰۲/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۰۹/۱۰

چکیده

طراحی و سازماندهی برنامه‌های درسی به طور سنتی مبتنی بر شیوه رشته‌های علمی (موضوع‌مدار) با مسائل و کاستی‌های عدیده‌ای همراه است. از جمله این مشکلات می‌توان به عدم توجه به برخی از اصول یادگیری اشاره کرد. در طریقه سنتی یادگیری، به منزله کسب دانش قلمداد شده و به تغییر رفتار یادگیرنده توجه نمی‌شود. شخصیت، نیازها و رغبت‌های یادگیرنده، مسائل و مشکلات او در جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کند، حلقه مفقوده در این شیوه است. سازماندهی محتوا به شیوه موضوع‌مدار، حتی اگر به‌خوبی نیز طراحی شود، با مسائل و علایق فراگیر بی‌ارتباط است با توجه به این مشکلات، طراحی و اجرای برنامه درسی به شیوه میان‌رشته‌ای پیشنهاد می‌شود. از ویژگی‌های این شیوه می‌توان به تقویت انتقال یادگیری اشاره کرد، زیرا فراگیران فرصت می‌یابند تشابهات مفاهیم، اصول و استراتژی‌ها را بهتر از حالتی که رشته‌ها به صورت جدا تدریس می‌شوند بیاموزند و مفاهیم آموخته‌شده را در زمینه‌های مختلف به کار گیرند، همچنین به آن‌ها می‌آموزد چگونه فکر کنند تصمیم بگیرند، اندیشه‌های خود را سازماندهی کنند، مهارت‌های یادگیری، پژوهش، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات را به دست آورند و منجر به پرورش تفکر یادگیرندگان می‌شوند.

۱. مربی دانشگاه علوم پزشکی ارتش و دانشجوی دوره دکتری تخصصی برنامه‌ریزی درسی دانشگاه علامه طباطبایی (نویسنده مسئول)؛ mojganmehr20@yahoo.com

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی؛ kouroshfathi@hotmail.com

تأکید به رشته‌های علمی در برنامه درسی با این انفجار دانش اصرار به یک امر غیر ضروری و حتی مضر است که باعث می‌شود اطلاعاتی به فراگیر انتقال یابد، ولی در آینده به کار او نیاید. سرعت بالای پیشرفت دانش در زمینه‌های تکنولوژیکی و رویایی با مسائل متعدد ضرورت راه‌حل‌های میان‌رشته‌ای را می‌طلبد.

در این مقاله سعی شده به شیوه توصیفی تحلیلی ابتدا الگوهای رویکرد تلفیقی معرفی شده آن‌گاه یک مدل الگوی رویکرد میان‌رشته‌ای برای طراحی و اجرای برنامه‌های درسی ارائه گردد. **واژگان کلیدی:** برنامه درسی، سازماندهی محتوا، میان‌رشته‌ای، یادگیری.

مقدمه

فلسفه آموزش در گذشته صرفاً به انتقال مجموعه‌ای از یک دانش سازمان‌یافته و یا ایجاد و ارتقای نظام ارزشی حاکم بر رفتارهای فرد و جامعه محدود می‌شد که این مهم در چارچوب و برنامه‌ای برآمده از یک نظام رشته‌ای با ساختاری مشخص و زنجیره‌ای نهادینه از مفاهیم، روش‌ها و گام‌های آموزشی عملی می‌شد. اما امروزه فلسفه آموزش به بیش از آنچه در گذشته بود توسعه یافته و رویکردهای جدیدی مورد استفاده قرار گرفته که در آنها اهمیت اصلی به یادگیرنده داده می‌شود نه به مسیری که وی طی می‌کند. در این برنامه‌ها واقعیت‌ها و نیازهای دنیای جدید در فراسوی ساختار یکسویه‌نگر رشته‌ها جستجو شده و جزئی‌نگری و محدودیت‌های تخصصی شدن و تقسیم علوم مطرود واقع می‌شود. آشنایی با این رویکردها و چرایی آن‌ها برای برنامه‌ریزان درسی به‌ویژه در دانشکده‌ها و مؤسساتی که در پی دستیابی به مرزهای جدید و خلق بایسته‌های خاص در عرصه علوم، به‌ویژه علوم انسانی هستند، لازم و کارآمد است. (پیغامی، ۱۳۸۵)

تلفیق برنامه درسی یک نیاز رو به توسعه است که عمدتاً به دلیل کاستی‌ها و معایب برنامه‌های درسی متداول (رشته‌محور و موضوعی) مطرح شده است. انفجار دانش و اطلاعات، گسیختگی و پراکندگی بخش‌های گوناگون برنامه درسی موضوع‌محور و رشته‌ای و عدم ارتباط آن با واقعیات زندگی شخصی و اجتماعی یادگیرندگان و نتایج و پیامدهای ناگوار برنامه‌های درس موجود، موجب توجه هرچه بیشتر صاحب نظران به مقوله تلفیق برنامه درسی گشته است. (احمدی و مهرمحمدی، ۱۳۸۰)

در طراحی برنامه درسی پس از بررسی نیازها و تدوین هدف‌ها، مرحله بعدی انتخاب



فصلنامه علمی-پژوهشی

۲۰

دوره دوم
شماره ۴
پاییز ۱۳۸۹



محتوای برنامه درسی است. فرایند انتخاب محتوا همواره از حساسیت و اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این حساسیت و اهمیت نیز بیشتر به علت ماهیت تصمیماتی است که درباره محتوا اتخاذ می‌گردد. در انتخاب محتوا توجه به مراحل رشد، نیازها، علایق و استعداد های یادگیرنده، توجه به اصول و عوامل مؤثر بر یادگیری از جمله معیارهای مهم محسوب می‌شوند. در صورتی که محتوا با زندگی و محیط واقعی فراگیر مرتبط باشد او را بیشتر جلب میکند. در فرایند برنامه‌ریزی درسی، تعیین موضوع آموزشی فرایندی مقدم بر محتواست، اما از آنجا که انتخاب ماده آموزشی تا حد زیادی با توجه به اهداف تعیین شده آسان‌تر می‌شود، حساسیت و اهمیت بیشتر متوجه فرایند انتخاب و سازماندهی محتوا برای یک موضوع درسی خاص است. (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۴)

مفهوم محتوا

منظور از محتوای یک ماده درسی عبارت از دانش سازمان‌یافته و اندوخته‌شده، اصطلاحات، اطلاعات، واقعیات، حقایق، قوانین، اصول، روش‌ها، مفاهیم، تعمیم‌ها، پدیده‌ها و مسایل مربوط به همان ماده درسی است. (قورچیان، ۱۳۷۴)

سازماندهی محتوا

در سازماندهی برنامه درسی، عناصر تشکیل دهنده برنامه درسی در یک نظام آموزشی با یکدیگر ارتباط و توالی می‌یابند. بر این اساس در تنظیم برنامه‌های درسی، مسئله سازمان دادن به تجارب یادگیری اهمیت خاصی دارد، زیرا کارایی تدریس و درجه وقوع تغییرات مهم یادگیرندگان بدان وابسته است.

برای سازماندهی محتوای برنامه‌های درسی، الگوها و طرح‌های متعددی پیشنهاد شده است که هر یک از آنها مبتنی بر عقاید و ایده‌های تربیتی ویژه‌ای است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۴).
مایرز و مایرز برای بحث و بررسی الگوهای سازماندهی محتوا از یک پیوستار استفاده کرده‌اند که در یک طرف آن رویکرد موضوع‌محور و در سوی دیگر آن رویکرد دانش‌آموز‌محور قرار دارد (Mayers&Mayers, 1990).

الف. برنامه درسی موضوع - محور

الگوهایی که مبتنی بر موضوعات درسی هستند، دارای مفروضات و جهت‌گیری‌هایی زیر می‌باشند:



• یادگیری را مقدمتاً به عنوان رشد و تحول شناختی و عقلانی در نظر می‌گیرند و هدف اساسی آن را در دستیابی به دانش و اطلاعات قلمداد می‌کنند؛

• وظیفه اصلی معلم را انجام پیش‌بینی‌های لازم برای آموزش فرض می‌نمایند؛

• موضوعات درسی را بر اساس اهداف از پیش تعیین شده انتخاب می‌نمایند و مفاهیم، تعمیمات، مهارت‌ها و ارزش‌هایی که باید یاد گرفته شود را در موضوعات درسی می‌گنجانند؛

• از معلم انتظار دارند که قبل از شروع تدریس، جریان آموزش را طرح‌ریزی کند و این امر را حول محور محتوای آموزش و جدا از شرایط و محیط یادگیری سازماندهی نماید؛

• بر این ایده مبتنی هستند که موضوع یا موضوعات درسی معینی باید به تمام دانش‌آموزان تدریس شود؛

• تأکید ویژه‌ای بر یادگیری مبتنی بر رشته‌های درسی دارند. حداقل سه الگوی سازماندهی محتوا بر اساس رویکرد موضوع محور می‌توان شناسایی کرد که عبارتند از: الگوی موضوعات مجزا، الگوی موضوعات وسیع و الگوی ماریچی (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۴).

ب. برنامه‌های درسی دانش‌آموز محور

بر خلاف برنامه‌های درسی موضوع محور، این برنامه‌ها نیازها، علایق و فعالیت دانش‌آموزان را مورد تأکید قرار می‌دهند. این الگوها مبتنی بر مفروضات و جهت‌گیری‌های زیر می‌باشند:

• یادگیری اساساً به عنوان مجموعه‌ای از تجربیات یادگیری برای دانش‌آموزان در نظر گرفته می‌شود؛

• وظیفه اصلی معلم برانگیختن و تسهیل نمودن فعالیت‌های دانش‌آموزان می‌باشد؛

• معلم باید در همان حال که یادگیری در جریان است، محتوا را انتخاب و تنظیم نماید؛

• تا آنجا ممکن است باید برای فرد دانش‌آموزان اهداف خاص و منحصر به فردی تدوین شود تا نیازهای ویژه هر یک از آن‌ها برطرف شود؛

• فردیت، خلاقیت و رشد ابعاد عاطفی دانش‌آموزان باید در کانون توجه قرار گیرد.

بطور کلی چهار الگوی برنامه درسی دانش‌آموز محور قابل شناسایی است که عبارتند از برنامه درسی پایه مشترک، برنامه درسی مبتنی بر کارکردهای اجتماعی، برنامه درسی فعالیت محور و آموزش و پرورش آزاد (برنامه درسی انسان‌گرایانه). (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۴)

۱. سازماندهی محتوای برنامه درسی به دو صورت می‌باشد. الف) سازماندهی عمودی: سازماندهی عناصر محتوا در درون یک ماده درسی، سازماندهی عمودی است. ب) سازماندهی

افقی، بر نحوه ارتباط مواد مختلف ناظر است. (ملکی، ۶۸۳۱)

جاکوبس (۹۸۹۱) سطوح و شیوه‌های سازماندهی افقی مواد درسی را به صورت نمودار زیر

تقسیم‌بندی کرده است: (به نقل از ملکی، ۶۸۳۱)

بین‌رشته‌ای^۱ چندرشته‌ای^۲ رشته‌های موازی^۳ مبتنی بر رشته‌های علمی^۴

رویکردهای تلفیقی مانند هر طرز تلقی و رویکرد دیگر تربیتی ریشه در دیدگاه‌های فلسفی و روانشناسی دارد. فیلسوفان طبیعی باستان از قبیل ارسطو و دانشمندانی مانند اینشتاین که به وحدت جهان اعتقاد داشتند، سعی در وحدت بخشیدن قوانین طبیعی داشتند. با این همه در رشد علم، مرزهای رشته‌های متعدد واقعیت مستمر و همیشگی است و با ایجاد ارتباط بین رشته‌ها، هویت‌های جدیدی از رشته‌های علمی به وجود آمده است. بیوفیزیک، بیوشیمی، شیمی طبیعی، مهندسی زیستی، بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی از جمله رشته‌های جدید هستند. بسیاری از مباحث روش تلفیقی برنامه‌های درسی به ضرورت تأمین نیازهای فراگیر مبتنی است. برنر (۱۹۶۰) تأکید دارد تدریس به صورت تلفیقی انتقال یادگیری را تقویت می‌کند، زیرا فراگیر تشابهات مفاهیم، اصول و استراتژی‌ها را بهتر از حالتی که رشته‌ها به صورت جدا تدریس می‌شوند یاد می‌گیرد. در تدریس به صورت تلفیقی فراگیران فرصت می‌یابند مفاهیم آموخته‌شده را در زمینه‌های مختلف به کار گیرند. فرهنگ فزاینده تکنولوژیکی و مسایل محیطی راه‌حل‌های بین‌رشته‌ای را می‌طلبد. همچنین برای برنامه‌های درسی تلفیقی دلایل سیاسی وجود دارد.

مفهوم تلفیق: تلفیق به طور کلی به معنای درهم آمیختن و ارتباط دادن حوزه‌های محتوایی است که غالباً مجزا از یکدیگر در برنامه درسی مدارس گنجانده می‌شود. طراحی برنامه درسی تلفیقی با روش‌هایی گوناگون صورت گرفته که هر یک ویژگی‌ها، قابلیت‌ها و امتیازات خاصی دارند. تلفیق به شیوه‌ای می‌گویند که در آن بخش‌های وابسته به هم در یک کل بزرگ‌تر مرتبط می‌شوند یا یک رابطه متوازن با یکدیگر برقرار می‌کنند. (مهرمحمدی، ۱۳۷۷)

اریکسون (۱۹۹۵) در تعریف برنامه درسی تلفیقی می‌گوید: تلفیق برنامه درسی عبارت است از سازماندهی محتوای آموزشی و درسی زیر چتر یک مفهوم و غالباً انتزاعی. تلفیق برنامه درسی دو جنبه دارد نخست تلفیق دلالت دارد بر کلیت و یکپارچگی بیش از تجزیه و



فصلنامه علمی-پژوهشی

۲۳

ارائه یک مدل الگوی
تلفیق میان رشته‌ای...

1. Interdisciplinary
2. Multidisciplinary
3. Parallel
4. Discipline- based organization



پراکندگی، دوم تلفیق واقعی در برنامه درسی زمانی اتفاق می‌افتد که دانش‌آموزان شخصاً با سوال‌های با معنا روبه‌رو شوند و درگیر تجربه مرتبط با آن سوال‌ها گردند؛ تجربه‌هایی که آن‌ها می‌توانند در نظام معنای خود تلفیق کنند. تلفیق برنامه درسی یک تئوری طراحی برنامه درسی است که به افزایش امکاناتی برای تلفیق فردی و اجتماعی از طریق سازمان برنامه درسی حول مسائل و موضوعات مهم می‌انجامد (Bean, 1997؛ به نقل از احمدی، ۱۳۸۰)

در جمع‌بندی پیرامون تلفیق دو دیدگاه متفاوت، مشخص است که دیدگاه غالبی، تلفیق را در مورد محتوا، فرایندها یا شیوه‌های برنامه درسی معتبر می‌داند و از آن به‌عنوان تلفیق از بیرون تعبیر می‌شود که توسط برنامه‌ریزان درسی برای دانش‌آموزان صورت می‌گیرد و دیدگاه معدودی، تلفیق از درون و تلفیق شخصی و روانشناختی را حائز اهمیت می‌داند که توسط فراگیر صورت می‌گیرد. (همان)

انواع و اشکال تلفیق برنامه‌های درسی

کیس (۱۹۹۲) به چهار نوع تلفیق درسی به شرح زیر اشاره می‌کند:

۱) تلفیق محتوا

این نوع سازماندهی تلفیق، محتوای مربوط به موضوعات درسی مختلف را با کمک مضموم یا موضوعی وحدت‌بخش معرفی می‌کند.

۲) تلفیق مهارت‌ها و فرایندها

این روش سازماندهی، برنامه درسی با محوریت مهارت‌ها و قابلیت‌های فرایندی را بیان می‌کند.

۳) تلفیق مدرسه و فرد

این تلفیق می‌کوشد زندگی خارج از مدرسه (زندگی واقعی) دانش‌آموزان را به دنیای درون مدرسه پیوند بزند. پرسش‌ها و مسایل، عمدتاً موضوعات محسوس، ملموس و مورد علاقه دانش‌آموزان هستند.

۴) تلفیق گرا

این نوع طراحی بر ایجاد پیوند بین تمام اجزا مؤلفه‌های تجاربی (تجارب پیش‌بینی‌شده، قصدشده یا قصدنشده مرتبط با حوزه برنامه درسی پنهان) که دانش‌آموزان در نظام آموزشی کسب می‌کنند، نظارت می‌نماید. مجموعه این تجارب باید با یکدیگر مکمل، مؤید و همخوان باشند (احمدی، ۱۳۸۰)

الگوهای مختلف برنامه درسی تلفیقی برمبنای کانون یا شکل تلفیق (فیندلی ۲۰۰۰؛ به نقل از احمدی، ۱۳۸۰)

- هانتر و همکاران ۱۹۸۹: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق دنیای واقعی
- جاکوبس ۱۹۸۹: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق مدرسه و خود تلفیق شخصی و اجتماعی تلفیق محتوا
- میلر ۱۱۹۰: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق شخصی و اجتماعی
- کیس ۱۹۹۱: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق مدرسه و خود تلفیق کل‌گرا
- فوگارتی ۱۹۹۱: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق شخصی
- دریک ۱۹۹۳: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق دنیای واقعی
- برنر ۱۹۹۵: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق دنیای واقعی تلفیق شخصی و اجتماعی
- شوماخر ۱۹۹۵: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق شخصی و اجتماعی
- مارتین نیپ و همکاران ۱۹۹۵: تلفیق محتوا تلفیق مهارت‌ها تلفیق مدرسه و خود
- بی‌ین ۱۹۹۷: تلفیق شخصی و اجتماعی

رویکرد برنامه درسی تلفیقی

رویکردهای تلفیق برنامه درسی در دو دسته کلی تقسیم می‌شود. (Glathorn, 1994)

الف) تلفیق برنامه درسی با حفظ مجزا بودن مواد درسی که خود شامل چهار زیر گروه است.

۱. ارتباط دو ماده درسی، با تدریس همزمان محتوای مشابه، مثلاً در کلاس ریاضی به دانش‌آموزان، عملیاتی که برای کلاس علوم مورد نیاز است تدریس می‌شود.
۲. تلفیق مهارت‌های خواندن، نوشتن، تفکر و یادگیری جهت طی کردن رشته‌ها. برخی صاحب‌نظران آن را برنامه درسی جوش خورده می‌خوانند.
۳. تلفیق درون رشته‌ها. برای مثال تدریس همزمان خواندن و نوشتن. در این مورد معلم این دو جنبه مهارت‌های زبانی را تلفیق می‌کند.
۴. تلفیق غیر رسمی در تدریس یک درس از محتوای درس دیگر استفاده می‌شود. مثلاً در حالی که معلم ابتدایی، مطالعات اجتماعی تدریس می‌کند، دانش‌آموزان داستان‌هایی درباره آن دوره مورد مطالعه را می‌خوانند.

ب) تلفیق دو ماده درسی یا بیشتر، شیوه‌های متعددی برای این ترکیب وجود دارد که عبارتند از:

۱. روش متمرکز بر ماده درسی: از یک درس (مانند تاریخ) به‌عنوان ساختار سازمان‌دهی استفاده شده، محتوا و مهارت‌ها از سایر مواد درسی تلفیق می‌شود. مثلاً واحد درسی «مطالعات آمریکایی» حول محور تاریخ آمریکا سازمان‌دهی گردیده، اما محتوا از هنرها و مهارت‌های زبان



انگلیسی برگرفته و تلفیق می شود.

۲. روش متمرکز بر یک موضوع: یک محتوا مشخص و موضوعات از چند درس گرفته می شود.
۳. روش متمرکز بر پروژه: دانش آموزان یک پروژه (تحقیق یا واحد کار) اصلی دارند که چندین رشته را دربرمی گیرد.
۴. سایر مراکز سازمان دهی: استفاده از مراکز سازمان دهی مانند آثار بزرگ، دوره های تاریخی و فرهنگ ها.

انواع رویکردهای تلفیق

۱. رشته ای موازی^۱

موازی ساختن و ارتباط دادن تلاشی است که در آن دو رشته یا بیشتر با همدیگر هماهنگ و مرتبط می شوند. آنچه در یک رشته یاد گرفته می شود با یادگیری هماهنگ در رشته دیگر تقویت می گردد. برنامه درسی «رشته ای موازی» که از آن به «جمع جبری» رشته ها نیز یاد شده است، روشی است که در آن هریک از رشته ها، مفاهیم، ساختار، اصول، مبادی و روش های خود و همچنین ترتیب ارائه آنها را به طور کامل حفظ می کنند و در عمل تنها شاهد اجرای متوازی دو یا چند رشته با برنامه های مجزا و البته منطبق بر نظم منطقی هر رشته، بر روی یادگیرنده هستیم. (پیغامی، ۱۳۸۵)

این سازمان دهی به دو طریق امکان پذیر است:

- ۱- محتوای یک درس در خدمت یادگیری بهتر و آسان تر محتوای درس دیگر قرار گیرد. مثلاً می توان محتوای درس علوم را با درس ریاضیات مرتبط و هماهنگ ساخت. کمیته برنامه ریزی برای ایجاد ارتباط بین این دروس گام های زیر را بر میدارد:
 - الف) مفاهیم و مهارت های محتوای درس علوم را انتخاب و منظم می کند.
 - ب) آن قسمت از مفاهیم و مهارت های درس علوم را که برای یادگیری به توانایی های ریاضی نیاز دارد، مشخص می سازد.
 - ج) مهارت های ریاضی مورد نیاز برای یادگیری محتوای علوم طبیعی را تعیین می کند.
 - د) مهارت های ریاضی تعیین شده را طوری سازمان می دهد که از نظر زمان آموزش، توانایی لازم برای حل مسائل علوم طبیعی را در دانش آموزان به وجود آورند.

1. Parallel -Disciplinarity





ه) در ضمن انتخاب و سازماندهی محتوا، به ویژه برای تألیف کتاب‌های درسی، بین مؤلفان دروس علوم و ریاضی هماهنگی لازم را به وجود می‌آورد.

۲- محتوای دروس مختلفی که یک‌محور مشترک دارند در یک سال تحصیلی آموزش داده شوند، مثلاً می‌توان تاریخ را با زبان و ادبیات فارسی مرتبط ساخت و ادبیات ایران و تاریخ ایران را در یک سال آموزش داد. کمیته برنامه‌ریزی برای ایجاد ارتباط بین این دروس گام‌های زیر را برمی‌دارد:

الف) دوره‌های تاریخی و موضوعات آموزشی تاریخ ایران را تعیین می‌کند؛
ب) موضوعات ادبی متناسب با آن دوره‌های تاریخ را مشخص می‌سازد (مانند ادبیات، سبک‌های ادبی...);

ج) واحدهای درسی هر یک را طوری تنظیم می‌کند که معلمان دروس بتوانند همزمان تدریس کنند. موازی‌سازی برنامه‌های درسی اقدامی است که برنامه‌ها را از ایزوله شدن و کوپه‌ای شدن باز می‌دارد و محتوای آن‌ها را با یکدیگر مرتبط می‌سازد. چون در این شیوه دروس مختلف هویت خود را نگه می‌دارند، ترکیب حقیقی در محتوای آنها انجام نمی‌گیرد و نمی‌توان به آنها بین رشته‌ای اطلاق نمود. (ملکی، ۱۳۸۶)

تاریخ ایران

ادبیات ایران

نمودار موازی‌سازی مواد درسی

۲) میان‌رشته‌ای^۱

در سازماندهی محتوا به شیوه موازی و چندرشته‌ای، هویت‌های مجزای رشته‌های متعدد باقی می‌مانند. در شیوه میان‌رشته‌ای (بین‌رشته‌ای) واحدها یا درس‌های مجزا از سایر دروس و با ترکیب رشته‌های علمی سازماندهی می‌شود. به عبارت دیگر، استقلال رشته از بین می‌رود و برای مطالعه یک موضوع یا یک مسئله، روش‌های مطالعه هر کدام از رشته‌های علمی به کار گرفته می‌شوند. در این روش مفاهیم، مبادی یا موضوعات کلی و اصول مشترک و یا نسبتاً مشترک بین دو یا چند رشته مورد توجه بوده و به نحو آگاهانه روش، زبان و دانش سازمان‌یافته چند حیطه از دانش را جهت بررسی موضوعات و مبادی مشترکی به کار می‌گیرند. در عین حال کاربردها و جلوه‌های بسیار متنوعی از موضوعی واحد از منظر رشته‌های مختلف مطرح

1. Inter-Disciplinarity



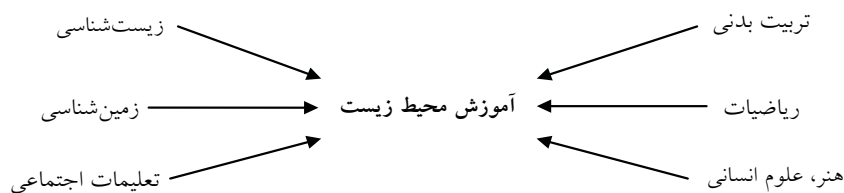
می‌شود. در این رویکرد یک مسئله، موضوع، مبحث یا مضمون، محور مطالعه قرار می‌گیرد و از دیدگاه رشته‌های مختلف (مواد درسی مختلف) به بررسی ابعاد گوناگون آن می‌پردازند. (جاکوبس، ۱۹۸۹) امتیاز اساسی شیوه میان‌رشته‌ای کمک به یاد دادن مفاهیم است به این معنی که امکان تحلیل مسایل جدید را فراهم می‌کند، به فراگیر دید وسیعی می‌دهد و از نگرستن در یک دایره محدود جلوگیری می‌کند. (ملکی، ۱۳۸۶)

در میان‌رشته‌ای در دو یا چند رشته اختصاصی مرتبط با یک موضوع، نقطه اشتراک به وجود می‌آید. (Garkovich, 1982)

در میان‌رشته‌ای تجاوز از سرحد مرز رشته‌های علمی باب انتقاد منطقی در قلمروهای مخالف را گشوده است. البته در این تبادل و اشتراک بین قلمروهای رشته علمی، تمامیت رشته علمی حفظ می‌گردد. (Davidson, 2004)

تخصصی شدن گونه‌های مختلف میان‌رشته‌ای برخی اوقات به‌عنوان چندمحوری شدن رشته‌ای شناخته شده است و در حوزه‌هایی که اشتراک مهارت و تخصص‌های گوناگون و مرتبط با موضوع مورد بررسی و مطالعه مورد نیاز است، دیده می‌شود. به‌عنوان نمونه می‌توان به بررسی موضوع همه‌گیری ایدز، بحران آب در استرالیا و گرمای جهانی و تغییرات آب و هوا اشاره کرد. چنین موضوعاتی نیاز به تلاش و همکاری متخصصان مختلف در این زمینه برای حل مسئله دارد. (Max- Neef, 2005)

تاریخ رشته‌های علمی بیانگر، تخصصی شدن رشته‌های علمی است که این مسئله ارتباطات میان‌رشته‌ای را می‌طلبد. به‌عنوان نمونه اکولوژیست‌ها در مطالعات برخی موضوعات از ریاضی استفاده می‌نمایند. دانشمندان، ارتباط علوم کامپیوتر و نوروساینس را نشان دادند و یا نیاز بیولوژی در مراحل عمده‌ای از پیشرفت به فیزیک ثابت شده است. (Petrie, 1976)



نمودار سازماندهی میان‌رشته‌ای (ملکی، ۱۳۸۶)

مراحل سازماندهی برنامه درسی میان‌رشته‌ای

مرحله اول: انتخاب موضوعی برای مطالعه. کمیته برنامه‌ریزی، موضوعی برای مطالعه و محور قرار گرفتن در بررسی انتخاب می‌کند. این موضوع می‌تواند هر نوع مسئله یا واقعه‌ای باشد، اما باید توجه کرد که نه خیلی وسیع و کلی باشد که از وسعت تحقیق مشخص فراتر رود و نه خیلی جزئی و محدود که نتوان آن را مطالعه کرد. در واقع انتخاب موضوعی که هم با فراگیران و علائق آنها تناسب داشته باشد و هم با رشته‌های علمی مرتبط باشد، بسیار مهم است.

مرحله دوم: بررسی و تعیین محورهای قابل مطالعه موضوع. وقتی که موضوع انتخاب شد، کمیته برنامه‌ریزی بحث برای تحلیل ابعاد مختلف آن را شروع می‌کند.

مرحله سوم: تبدیل محورهای مطالعه به سؤالات تحقیقی. در این مرحله محورهایی که ذیل هریک از رشته‌های علمی تعیین شده‌اند مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرند و به سؤالات تحقیقی قابل مطالعه تبدیل می‌گردند.

مرحله چهارم: تعیین فعالیت فراگیران. وقتی که سؤالات تحقیقی تنظیم شدند، باید وسایل کشف پاسخ آنها تعیین شوند.

مرحله پنجم: ارائه گزارش و دستیابی به شناخت واحد. مطابق برنامه‌ای که معلم تنظیم می‌کند، گروه‌ها نتیجه مطالعه خود را در گزارشی تنظیم و به کلاس ارائه می‌کنند. در نتیجه کلیه فراگیران از نتایج بررسی جنبه‌های مختلف موضوع آگاه می‌شوند و شناختی واحد و همه‌جانبه به دست می‌آورند. (همان)

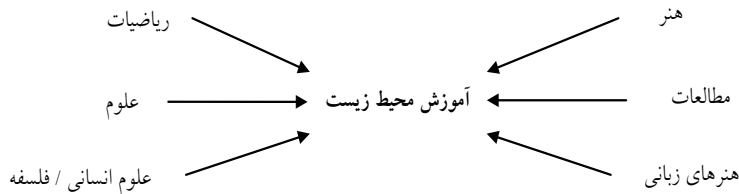
الگوی تلفیق میان‌رشته‌ای (جاکوبس ۱۹۹۸؛ به نقل از احمدی، ۱۳۸۰)

انتخاب یک مرکز سازمان‌دهی: موضوعی به‌عنوان مرکز قرار می‌گیرد که می‌تواند یک مضمون یا رویداد یا مسئله باشد.

۱. سیال‌سازی ذهنی ارتباطات (پیوندها): سیال‌سازی ذهنی یک شیوه هدف آزاد و باز برای تولید ایده‌ها و نظرات است. اسبورن (۱۹۶۳) خاطر نشان می‌کند یک جلسه سیال‌سازی ذهنی ایده‌های زیادی را تولید می‌کند که از بین آنها ایده‌هایی با کیفیت برتر انتخاب می‌شوند. وی از نمودار شش‌پره‌ای برای نشان دادن این مضمون استفاده کرده است.



۲.



۳. تعیین سؤالات راهنما به عنوان قلمروی توالی: این مرحله به ارتباطات حاصله از سیال سازی ذهنی سازمان می دهد.

۴. نوشتن فعالیت های اجرایی: زمانی که سؤالات پژوهشی راهنما تنظیم شدند، ابزاری برای بررسی این سؤالات باید تهیه شود. طرح فعالیت بیانگر آن است که دانش آموز برای بررسی مرکز سازمان دهی میان رشته ای چه می کند.



الگوی مفهومی میان رشته ای (جاکوپس ۱۹۸۹)

۳) چند رشته ای^۱

این رویکرد آموزشی با یک موضوع یا مسئله کلی آغاز می شود که همزمان از طریق چند نظام رشته ای و اصول سازمان دهنده دیسپلین های مختلف، یک پدیده یا یک موضوع یا مسئله را بررسی می کند. این رویکرد برای آموزش موضوعاتی که در ابعاد مختلف همپوشانی دارند، جذابیتی فوق العاده دارد. اصل تمرکز رشته های مختلف روی یک مسئله است بدون اینکه تلاش مستقیمی برای ارتباط بین آنها صورت گیرد یا دنبال شود. ترتیب و توالی موضوعات مطرحه در این برنامه درسی را نیز عواملی چون سهولت بررسی، فراهم کردن فرصت های پژوهشی خاص، نیاز جامعه و... تعیین می کنند. به همین دلیل از این رویکرد می توان به عنوان یک رویکرد موضوع محور نیز نام برد. در این شیوه، یک موضوع درسی از طریق چند رشته آموزش داده می شود و در دروس گوناگون و مرتبط ادغام می شود. هر یک از دروس، موضوع مورد نظر را از منظر خاص خود بررسی می کند. این روش مبتنی بر رویکرد موضوع مورد علاقه است. مهم ترین امتیاز شیوه چند رشته ای آن است که یک موضوع یا مسئله را به طور همه جانبه و در کلیت خود

1. Multi-Disciplinary



فصلنامه علمی-پژوهشی

۳۰

دوره دوم
شماره ۴
پاییز ۱۳۸۹

ارائه می‌دهد. ویژگی دیگر این است که موضوعات و مسایل مورد مطالعه از واقعیت‌های زندگی گرفته می‌شوند. برداشتن حد و مرز میان رشته‌های علمی، جامع‌اندیشی و قابلیت انتقال یادگیری به موقعیت‌های جدید از امتیازات دیگر این شیوه است (پیغامی و ملکی، ۱۳۸۶)

۴) چندرشته‌ای متقاطع^۱

این رویکرد به نام طراحی براساس گذر از رشته‌ها نیز نامیده شده است، رویکردی که در آن یک دیسیپلین را از نظر دیسیپلین‌های دیگر مورد مطالعه قرار می‌دهند. امروزه کاربرد این نوع از طراحی درسی در آن دسته از مقاصد آموزشی که در پی نگاهی بیرونی به یک رشته، مبادی و اصول حاکم بر آن و رفتار جمعی عالمان آن و همچنین دستیابی به توصیفاتی پسینی یا توصیه‌هایی پیشینی از آن می‌باشند، کاربرد وسیع و فراگیر دارد. براساس این رویکرد می‌توان در مقاطع تکمیلی و دکترا رشته‌های خاصی را طراحی کرد. علاوه بر این در مقاطع پایین‌تر نیز با لحاظ کردن چند واحد در قالب حداقل یک واحد درسی می‌توان از این رویکرد در ارائه بیرونی از کارکردها و مسائل یک علم استفاده کرد. (پیغامی، ۱۳۸۵)

۵) چندرشته‌ای متکثر^۲

این نوع طراحی، از طریق طراحی مابین دیسیپلین‌هایی که ارتباط بیشتری با هم دارند، صورت می‌پذیرد. بنابراین وجود یک ادبیات مشترک یا روش‌شناسی مشترک همراه با همگونی مفاهیم در دو عرصه علمی، لازمه چنین طراحی می‌باشد. نمونه عملی آن را در طراحی دروس ریاضی و فیزیک و یا ریاضی و اقتصاد در قالب اقتصاد ریاضی می‌توان مشاهده کرد، که با تلفیق بین این دو دیسیپلین، می‌توان نظم منطقی و محتوایی لازم را در یک طرح منسجم برقرار کرد. این نوع طراحی، قدرت درک ارتباط بین دو حوزه علمی مشترک را در دانشجو تقویت می‌کند و نقاط قوت هریک در پیشرفت دیگری موثر واقع می‌شود. (همان)

۶) فرارشته‌ای^۳

رویکردهایی که تاکنون بدانها اشاره شد، همگی ماده یا موضوع درسی را به‌عنوان مدخل و جهت‌دهنده اصلی فرایند یاددهی-یادگیری در نظر می‌گرفتند. در اینجا می‌توان رویکرد دیگری را نیز مطرح کرد که بر ساختار منطقی و موضوعات مرسوم در یک حیطه علمی متمرکز نمی‌شود، بلکه با قراردادن یادگیرنده و مهارت‌های گوناگون وی به‌عنوان کانون توجه، ساختار

1. Cross-Disciplinarity
2. Pluri-Disciplinarity
3. Supra-Disciplinarity / Trans-Disciplinarity



فصلنامه علمی-پژوهشی

۳۱

ارائه یک مدل الگوی
تلفیق میان رشته‌ای...



جامعی از فعالیت‌ها و قابلیت‌های سه‌گانه فرایند یادگیری (شناختی، گرایشی و مهارتی-رفتاری) را ماورای موضوعات، جایگزین ساختار منطقی و موضوعی علوم در حیطه دیسیپلین‌ها کرده و موارد اخیر را فرع بر آن اصل قرار می‌دهد. در دروس میان‌رشته‌ای دو یا چند رشته را با هم ترکیب می‌کنند، ولی در برنامه‌های فرارشته‌ای رشته‌ها را در نظر نمی‌گیرند و بر آنها فایق می‌آیند. این شیوه فراتر از وسعت رشته‌های علمی را معنی می‌دهد، با این معنا که با یک مسئله شروع می‌شود و از رشته‌های علمی دانش جدیدی تولید می‌گردد. طرفداران برنامه‌های فرارشته‌ای عقیده دارند باید برنامه درسی بر تجربه‌های یادگیری وسیع یا مسایل اجتماعی وسیع مبتنی شود. در واقع یک برنامه درسی تجربه‌مدار است که با تعیین بعضی طرح‌های تجربی مانند ایجاد یک اجتماع مطلوب یا بنای یک محوطه بازی طراحی می‌شود. پس دانش‌آموزان مهارت‌هایی را که در اجرای آن تجربه نیاز دارند، آموزش خواهند دید. همچنین می‌تواند مسئله‌مدار باشد و با یک مسئله اجتماعی از قبیل تضاد و انحراف آغاز شود. برای بررسی مسئله مورد نظر از رشته‌های مختلف کمک گرفته می‌شود. به این نحو دانش‌آموزان، تضاد و انحراف را از جنبه‌های مختلف هنر، جامعه‌شناسی، روانشناسی، بیولوژی و فلسفه مورد تحلیل قرار می‌دهند. (همان)

ارتباط مدل‌های برنامه‌ریزی با شیوه‌های سازماندهی محتوا

همانطور که اشاره شد، در بحث سازماندهی محتوای برنامه درسی، شیوه سازماندهی موضوع‌مدار، موازی‌سازی رشته‌های علمی، چندرشته‌ای، بین‌رشته‌ای، فرارشته‌ای در ارتباط افقی و شیوه‌های سازماندهی از ساده به مشکل، از کل به جزء، از عینی به ذهنی، از جزء به کل، ماریجی، ساختار دانش، علائق به رشته‌های علمی، توسعه تدریجی مفاهیم، توالی زمانی و از مسئله تا کشف در ارتباط عمودی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

در بحث مدل‌های برنامه‌ریزی، مدل‌های ارائه‌شده در دو گروه کلی (مدل‌های تکنیکی علمی و مدل‌های غیر تکنیکی) طبقه‌بندی می‌شوند. در مدل‌های تکنیکی علمی، تأکید روی محتواست. رویکرد سازماندهی از ساده به مشکل و ساختار رشته علمی را می‌توان در این مدل در نظر گرفت. در مدل‌های غیر تکنیکی که فعالیت فراگیران، مدار و محور برنامه درسی است، بیشتر بر علائق فراگیر تأکید می‌گردد. می‌توان انواع مختلف سازماندهی فرارشته‌ای در ارتباط افقی و شیوه‌های سازماندهی از مسئله تا کشف را در ارتباط عمودی در این مدل قرار داد. (ملکی، ۱۳۸۶)

بین دو مدل تکنیکی علمی که فرایند برنامه‌ریزی درسی را به صورت خطی نگریسته و از بالا به پایین اعمال اراده و قدرت می‌نمایند و غیر تکنیکی که فرایند برنامه‌ریزی را به صورت کاملاً باز در نظر می‌گیرد و از پایین به بالا تجربه‌های فراگیر را جهت می‌دهد، می‌توان یک مدل حد وسط در نظر گرفت که در آن تنها بر محتوا تأکید نمی‌شود، بلکه وجود خود فراگیر یک منبع غنی محتوا محسوب می‌گردد. در این خصوص، شیوه‌های سازماندهی چندرشته‌ای و بین‌رشته‌ای را در ارتباط افقی و شیوه سازماندهی از عینی به ذهنی، ماریچی و توسعه تدریجی مفاهیم را در ارتباط عمودی می‌توان عناصر موافق نظام برنامه‌ریزی درسی در این مدل حد وسط به حساب آورد. (همان منبع)

طراحی و ارائه یک مدل پیشنهادی الگوی میان‌رشته‌ای برنامه‌ریزی

برای بسط و توسعه برنامه‌ریزی میان‌رشته‌ای در یک حوزه مطالعاتی ابتدا نیازمند طراحی یک نقشه برای انجام کار هستیم. بر اساس الگوی و طرح پیشنهادی، طراحی و بسط برنامه‌ریزی میان‌رشته‌ای، در چهار گام (فاز عملیاتی) به مدت سه سال اجرا خواهد شد. (Leiberman & Miller, 19990 , Jacobs, 1989)

فازهای (گام‌های) اجرایی شامل مراحل ذیل می‌باشد:

۱. مرحله هدایت کردن تحقیقات میدانی؛
۲. بسط و توسعه طرح؛
۳. اجرای آزمایشی طرح؛
۴. انطباق دادن برنامه.

فاز اول: مرحله هدایت کردن تحقیقات میدانی

چهارچوب زمانی برای انجام تحقیقات میدانی شش ماه تا یک سال است. طی این مرحله، کارکنان بر یادگیری بیشتر درباره برنامه‌ریزی مورد نظر در طرح اجرایی، با انجام بهترین تمرینات در رشته مورد بررسی متمرکز می‌شوند. تحقیق میدانی شامل تحقیق درونی و بیرونی است. در تحقیقات درونی، کار با همکاری گروه‌های کوچکی از مربیان با تجربه، دپارتمان‌ها و تیم‌های میان‌رشته‌ای براساس تقویم مدرسه هدایت می‌شود. در این تحقیق کارگروه‌ها، برنامه واحدهای تحصیلی تحت آموزش را به صورت ماهانه طراحی می‌کنند. معلمان با ارائه رؤس





مطالب در نشست‌های ماهانه و هم‌اندیشی اطلاعات می‌توانند چهار چیز را مشخص نمایند:

۱. زمان اختصاص یافته برای تحصیل دانش‌آموزان در واحدهای مختلف را معلوم می‌کنند؛
۲. ردیف کردن موضوعاتی که منفعت دو طرفه‌ای از آموزش دادن آنها وجود دارد؛
۳. حذف کردن مطالب تکراری؛

۴. تعیین هویت امکانات لازم برای ایجاد واحدهای چندرشته‌ای و میان‌رشته‌ای و معطوف کردن واحدهای هدف به ارزشیابی مهارت‌های ویژه و مفاهیم بر اساس اجرا.

در تحقیق بیرونی، ضمن توسعه آگاهی کارکنان نسبت به کار خود در اجتماع آموزشی بزرگ‌تر از طریق رفانس‌ها، مطالعات، جستجو در سایت‌ها، دوره‌های ضمن خدمت و مطالعه تحصیلی گروه‌های داوطلب، بهترین تمرینات و ممارست‌های گروه به منظور انجام اصلاحات لازم در برنامه درسی هدف صورت می‌گیرد. مراکز سرویس دهی منطقه‌ای، دیپارتمان‌های آموزشی دولتی، سازمان‌های آموزشی بین‌المللی و دانشگاه‌ها منابع بسیار خوبی برای انجام و یادگیری ممارست‌های مطلوب کارکنان و اعضای تیم هستند. موضوعاتی که در این مرحله می‌توانند معلمان گروه برای تحقیقات بیشتر انتخاب کنند، شامل ایجاد گروه، طراحی کردن برنامه درسی، آلت‌رناتیوهای زمان‌بندی، رویکردهای ارزشیابی و نوشتن محتواست. بررسی این موضوعات می‌تواند برای معلمان به‌عنوان بسط‌دهندگان برنامه‌های میان‌رشته‌ای مفید باشد.

فاز دوم: بسط و توسعه طرح

فاز دوم، توسعه طرح، معمولاً از دو تا چهار ماه در طول یک سال از طراحی زمان می‌برد. یکی از اولین وظایف گروه در این مرحله، تعیین کردن مناطق و حوزه‌هایی با پتانسیل بالا برای ایجاد برنامه‌های درسی چندرشته‌ای و میان‌رشته‌ای است. بیشتر مدارس برای ارتقای سطحی یک واحد تحصیلی از طریق همکاری، میان رشته‌های علمی تصمیم‌گیری می‌کنند. در صورتی توسعه طرح موثر است که بیشترین انگیزه و توانایی کارکنان در این طراحی دخیل باشد. این بخش از طرح بایستی بیشتر بر تعیین مراحل ارزشیابی، بودجه، فاصله‌های زمانی و مسئولیت‌های معلمان متمرکز شود. پس از نوشتن و مرور طرح در سطوح مجزا، نوبت به زمان انجام طرح در کلاس درس می‌رسد.

فاز سوم: اجرای آزمایشی و ارزیابی طرح

فاز سوم، اجرای آزمایشی طرح برنامه درسی میان‌رشته‌ای تولیدشده در کلاس درس است. این مرحله در طول سال دوم طرح انجام می‌شود. بیشتر واحدهای دخیل در کار، طی دو تا شش

هفته این مرحله را به انجام می‌رسانند. در طول زمان آزمایشی طرح، معلمان در کارگروه‌ها فرایندهای تصمیم‌گیری و تولید برنامه، ارتباط بین کارکنان، زمان تخصیص یافته برای اجرا، شایستگی مواد منبع و ملاحظات سیاسی را ارزشیابی می‌کنند.

تیم مرتباً برای ارزیابی اثرات واحد آزمایشی بر دانش آموزان، جلساتی را برگزار می‌نماید. در صورت اجرای ارزشیابی براساس خروجی واحد آزمایشی، گروه، فیدبک انتقادی مورد نیاز درباره رشد دانش آموزان را به دست می‌آورد. کلید موفقیت آزمایشی طرح، اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق فرایندهای ارزشیابی است. با داشتن اطلاعات غنی، مسئولین در طرح به منظور طراحی کردن واحدها یا ایجاد شرایطی که کارایی تاثیر را بالا ببرد، تجدید نظر می‌نمایند.

فاز چهارم: انطباق دادن برنامه

در طی سال سوم طرح، کارکنان جهت تجدیدنظر در برنامه، براساس اطلاعات جمع‌آوری شده در مرحله آزمایشی آماده می‌شوند، سپس طرح را به‌عنوان یک بخش ثابت از برنامه درسی انطباق می‌دهند؛ با توجه به ثابت بودن تقویم زمانی مدارس یک سال که زمان بیشتری برای برنامه درسی وجود ندارد. برای انطباق دادن آزمایشی طرح، بایستی مطالب آزمایشی جایگزین پیشنهادات قبلی گردد. برای مثال، می‌توان به برنامه مطالعات اجتماعی و دوره‌های هنر اشاره کرد. بقای طرح آزمایشی به ارزشیابی از وضعیت برنامه وابسته است. یک طرح آزمایشی میان‌رشته‌ای موفق می‌تواند آزمایش اصولی و سیستماتیک فرایندهای زمان‌بندی، گروه‌بندی و ارزشیابی را رهبری نماید. با پیش بردن یک طرح فعال بر پایه تحقیقات قابل اطمینان یک طرح آزمایشی قوی و ارزشیابی فکورانه، طراحان برنامه درسی می‌توانند یک واحد را از طریق انطباق دادن طرح موفق رهبری کنند.

مراحل طراحی برنامه درسی میان‌رشته‌ای



فصلنامه علمی-پژوهشی

۳۵

ارائه یک مدل الگوی تلفیق میان‌رشته‌ای...

بحث و نتیجه گیری:

روش سنتی سازمان‌دهی محتوا که در بیشتر مدارس معمول بوده و هست، شیوه موضوع‌محور یا رشته‌محور است که مبتنی بر موضوعات درسی و رشته‌های علمی است. این رویکرد برنامه درسی دارای ویژگی‌ها و محاسنی است که کاربرد وسیع آن را در مدارس موجه می‌نماید. از جمله این محاسن می‌توان نظام‌مند و مشخص بودن چارچوب برنامه درسی، سهولت اجرای آن، آشنا و مأنوس بودن برای افراد و رعایت اقتصاد و کارایی در عرضه مواد و منابع آموزشی را نام برد. در مقابل، انتقادهایی بر این برنامه درسی وارد شده است که کاربرد وسیع و بدون چون و چرای آن در مدارس را مورد تردید قرار می‌دهد. عدم توجه به نیازها و خواسته‌های جوانان، بی‌ارتباط بودن با مسائل و مشکلات شخصی و اجتماعی (دنیای واقعی)، عدم انسجام در ارائه حقایق و اطلاعات، تأکید بر سطوح پایین یادگیری و بی‌توجهی به مهارت‌های سطح بالا همچون پرورش تفکر انتقادی و تفکر خلاق از جمله انتقادهای مطرح‌شده در مورد برنامه‌های درسی موضوعی است. به دلیل وجود معایب متعدد برنامه‌های درسی سنتی حاکم بر نظام آموزشی مدارس، توجه به رویکرد متفاوت با روند حاکم ضروری می‌نماید. (مهر محمدی و احمدی، ۱۳۸۱)

در این مقاله سعی گردید با مروری بر موضوع تلفیق و اشکال و رویکردهای تلفیقی با توجه به اهمیت و جایگاه تلفیق و رویکرد میان‌رشته‌ای، مدل طراحی یک برنامه درسی میان‌رشته‌ای تبیین گردد.



فصلنامه علمی-پژوهشی

۳۶

دوره دوم
شماره ۴
پاییز ۱۳۸۹

منابع

- پ بیغامی، عادل (۱۳۸۵) «درآمدی بر طراحی برنامه‌های درسی با تأکید بر رویکردهای تلفیقی»، هشتمین کنفرانس اقتصاد اسلامی، مرکز تحقیقات اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس.
- فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۸۴) *اصول برنامه‌ریزی درسی*، تهران: انتشارات ایران زمین.
- قورچیان، نادر قلی و دیگران (۱۳۷۴) *سیمای روند تحولات برنامه درسی*، موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- ملکی، حسن (۱۳۸۶) *مقدمات برنامه‌ریزی درسی*، تهران: انتشارات سمت.
- مهرمحمدی، محمود (۷۸-۱۳۷۷) «تلفیق در برنامه درسی، تاریخچه، ضرورت، معیارها و اشکال»، *مجله پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت*.
- احمدی، پروین (۱۳۸۰) «طراحی الگوی برنامه درسی تلفیقی و مقایسه آن با برنامه درسی موجود در دوره ابتدایی در نظام آموزشی ایران»، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
- مهرمحمدی، احمد (پاییز ۱۳۸۰) «برنامه‌های درسی تلفیقی: رویکردهای متفاوت با برنامه‌های موضوع‌محوری / دیسپلینی»، *فصلنامه علوم انسانی دانشگاه الزهراء*، سال یازدهم، شماره ۳۹، ص ۲۱۷.

Bean.J.A. (1997). *Curriculum integration Designing The Core of Democratic Education*. Teachers College, Colombia University.

Davidson, M. (2004). *Bones of Contention: Using Self and Story in the Quest to Professionalize Higher Education, An Interdisciplinary Approach*. *Teaching in Higher Education*, 9(3), 299-310

Garkovich, L. (1982). "A Proposal for Building Interdisciplinary Bridges". *Teaching Sociology*, 9(2), 151-168.

Glathorn A.A (1994). *Developing A Quality Curriculum*. ASCD

Hayes Jacobs, Heidi. (1989). *Interdisciplinary Curriculum, Design and Implementation*. *International Encyclopedia of Curriculum*. peg94

Leiberman A., and L. Miller. (1990). "The Social Realities of Teaching" In *Schools as Collaborative Cultures: Creating the Future Now*, edited by A Leiberman. Bristol, Pa.: Falmer Press

Mayers & Mayers. (1990) *An Interoduction to Teaching and Schooling*.

Rassekh,s & Vaideanu. G.1987. *The content of Education*. Unessco,Paris.

Max-Neef, M.A. (2005). "Commentary: Foundations of Transdisciplinarity". *Ecological Economics*, 53, 5-16.

Petrie, H. G. (1976). "Do you See what I See?" *The Epistemology of Interdisciplinary Inquiry*. *Educational Researcher*, February, 9-15

