

سازمان‌دهی میان رشته‌ای برنامه درسی با تأکید بر اثربخش سازی محتوای دروس

پژوهش‌های آموزش و یادگیری

(دانشور رهتار)

نویسندگان: پروین احمدی^۱، مهدی سبحانی نژاد^{۲*} و مهدی امیری^۳

۱. دانشیار گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی دانشگاه الزهرا (س)

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شاهد

۳. مربی گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور لامرد

sobhaninejad@shahed.ac.ir

*نویسنده مسئول: مهدی سبحانی نژاد

چکیده

پژوهش حاضر به دنبال تبیین ماهیت برنامه درسی میان رشته‌ای و نسبت آن با اثر بخشی محتوای برنامه درسی مدارس است. سازمان دهی میان رشته‌ای؛ ارتباط دادن و درهم آمیختن محتوا و فرایندهای برنامه درسی به منظور انسجام و تعمیق تجربیات یادگیری فراگیران است. روش انجام پژوهش توصیفی از نوع تحلیل اسنادی و به منظور گردآوری داده‌های لازم جهت پاسخ گویی به سوال‌های پژوهش، اسناد و مدارک موجود و مرتبط با استفاده از فرم گردآوری داده جمع آوری و به شیوه کیفی، تحلیل شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد؛ صاحب نظران هر یک تعریف خاصی از سازماندهی میان رشته‌ای داشته و معتقدند؛ سازمان دهی میان رشته‌ای جزو روش های سازماندهی با محوریت رشته است که می توان آن را درهم آمیختن محتوا، فرایندها و مهارت‌های برنامه درسی به منظور انسجام تجربیات یادگیری، تعریف نمود. عمده ترین مولفه های مبین برنامه درسی اثربخش شامل؛ معناداری محتوای برنامه درسی، فعال بودن یادگیرنده در فرایند ارائه محتوا، ارتباط محتوا با زندگی، درگیر شدن یادگیرنده با محتوا، قابلیت فهم و تناسب محتوا با استعداد های یادگیرنده است. نمونه های تجربی بهره گیری از سازماندهی میان رشته‌ای به منظور اثربخش سازی محتوا را می توان در گزارش‌های؛ اشمیت (۱۹۸۳)، فرند (۱۹۸۴)، آشباخر (۱۹۹۱)، لیوتان (۱۹۹۱)، ویلت (۱۹۹۲)، سیمانو و کلوتس (۱۹۹۷)، ملنیک و شوبرت (۱۹۹۷)، اریکسون (۱۹۹۸)، تاپ، گراندگنت، استلر، پاولوسکی و بوندی (۱۹۹۸)، سوزان (۱۹۹۸) و پنا، براون، آدامز، دکر (۱۹۹۹) یافت. نتایج مبین اثربخشی سازماندهی میان رشته‌ای برنامه درسی در زمینه هایی چون؛ یادگیری معنادار، به فعالیت واداشته شدن یادگیرندگان، پرهیز از حفظ طوطی وار، انطباق محتوا با زندگی، رعایت اصل قابل فهم بودن، تناسب محتوا با مختصات یادگیرنده و زمینه سازی برای یادگیری های آتی دانست.

کلیدواژه‌ها: سازماندهی، میان رشته‌ای، برنامه درسی، اثر بخش سازی، محتوای برنامه درسی.

• دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۱۰/۲۹

• پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۶/۲۳

Scientific-Research
Journal of Shahed
University

Twenty-second Year, No.6
Spring & Summer
2015

Training & Learning
Researches

دو فصلنامه علمی-پژوهشی
دانشگاه شاهد
سال بیست و دوم- دوره
جدید
شماره ۶
بهار و تابستان ۱۳۹۴

مقدمه

سازمان‌دهی میان‌رشته‌ای^۱ از جمله شیوه‌های برنامه درسی درهم تنیده یا تلفیقی^۲ است که به عنوان راهکاری جهت برون رفت از قالب برنامه‌های درسی ساختاری محض می‌باشد. سازماندهی میان رشته‌ای می‌تواند به عنوان عامل تسهیل کننده و تنها کوشش ممکن در تمام برنامه ریزی درسی برای تحقق علائق تلفیقی (یکپارچه، درهم تنیده) مورد توجه واقع شود [۱].

نظام برنامه درسی مجزا که سالیان متمادی است بر فرایند برنامه ریزی درسی کشور تسلط دارد، قادر نیست به این سؤال که چگونه می‌توان بین یادگیری و رشد دانش آموز نسبت مؤثرتری برقرار کرد پاسخ قانع کننده‌ای دهد. زیرا، در نظام موضوعات درسی مجزا به نیازهای اساسی دانش آموزان و مسائل اجتماع توجه کافی نمی‌شود و برنامه درسی از کارایی لازم برخوردار نیست [۲]. «رشد برنامه‌های درسی تلفیقی طی سه دهه گذشته ممکن است، انعکاس رویکرد جدید و حتی انقلابی به تعلیم و تربیت به نظر رسد ولی انگیزه خام آن به کهنگی اندیشه قدیمی وحدت دانش است» [۳].

واژه تلفیق یا یکپارچه سازی برنامه درسی به معنای در هم آمیختن، درهم تنیدن و وحدت بخشیدن است و منظور از آن ارتباط دادن و درهم آمیختن محتوای برنامه های درسی، به منظور تحقق هدف انسجام تجربیات یادگیری دانش آموزان است [۴].

از نیمه دهه ۱۸۹۰ تا اواخر دهه ۱۹۲۰ که سال‌های شکل گیری حوزه برنامه درسی است، دست اندرکاران تعلیم و تربیت در ایالات متحده به الگوهای سازماندهی میان رشته‌ای توجه نموده و نخستین طراحی این الگوها در مدارس ابتدائی شروع شد و کم کم به برنامه‌های مدارس متوسطه نیز راه یافت. نمونه های بارزی از گرایش مذکور در برنامه‌های درسی آمریکا شامل آثار؛ چارلز دی گارمو، فرانک مک موری، جان دیوئی، ویلیام کیلپاتریک، جی ال مریام، فردیک بونسر و مردیث

اسمیت بوده است. شاید بتوان اولین جرقه توجه به سازمان دهی میان رشته‌ای را به سال ۱۸۹۵ و نشست انجمن ملی هربارت مربوط دانست که در خصوص مسئله تمرکز در سازماندهی برنامه‌های درسی با توجه به نظریه‌های دوره‌های فرهنگی هربارت، بحث و گفتگو شد [۵].

دی گارمو به نقل از رگ^۳ سه شکل ارتباط درونی میان حوزه های مطالعاتی برنامه درسی را شامل؛ ارتباطات بین مطالب آموزشی درون گروه‌های آموزشی (همچون ارتباط جغرافیا و تاریخ یا علوم اقتصاد و علوم سیاسی)، ارتباطات در میان گروه‌های آموزشی (ارتباط گروه‌های آموزشی جغرافیا و علوم طبیعی) و سوم تمرکز (دنباله روی برنامه درسی متوسطه از برنامه درسی ابتدائی) دانسته است [۵]. مک موری^۴ معتقد است؛ مجزا نمودن مطالب درسی، امری است که در دنیای واقعی خارج از مدرسه و خارج از کتاب‌های درسی یافت نمی‌شود بنابراین باید ارتباط میان شاخه‌های مختلف دانش بشری را در توجه به زندگی واقعی مورد عنایت قرار داد [۶]. دیوئی در سال ۱۸۹۶ با تأسیس مدرسه ابتدائی وابسته به دانشگاه شیکاگو، اولین بار مزایا و معایب برنامه‌های درسی مبتنی بر موضوعات مجزا را تشریح و برای ایجاد روابط میان اجزاء برنامه درسی و یکپارچه کردن آن و نیز ایجاد ارتباط میان مدرسه و زندگی تأکید نمود [۷].

سه رویکرد پیشرفت گرا در اوایل قرن بیستم یعنی رویکردهای؛ روش پروژه، برنامه درسی مبتنی بر تجربه و جنبش فعالیت، بر ارتباط میان نظام آموزشی با علائق، تجارب آنی محسوس و پویای دانش آموزان تأکید داشتند. «مریام» با انتقاد از برنامه درسی سنتی پیشنهاد کرد که موضوعات مجزا از مدارس کنار گذاشته شده و مطالعه مسائل واقعی در دستور کار مدارس قرار گیرد وی ارتباط سطحی بین موضوعات درسی را که هربارتی‌ها از آن سخن می‌گفتند، رد و در عوض سازمان

3. Wraga.
4. Mcmurry.

1. Interdisciplinary.
2. Integrated curriculum.

انفجار صنعت و توسعه تجارت بوجود آمد و بر کارآمدی اجتماعی به منظور تربیت متخصصان صنعتی شایسته و آماده سازی کودکان جهت پذیرش نقش‌های گوناگون در دنیای بزرگسالان و بر تلفیق دانش فنی و نظری و به کارگیری آن در زمینه‌های واقعی زندگی تأکید داشت. دوم؛ جنبشی که تحت تأثیر رمانتیسیم روسو با مطالعات علمی استانی هال درباره کودک بوجود آمد و رشد کودک را مد نظر داشت به علاوه شعارش ایجاد یادگیری پروژه- محور بود. سوم؛ جنبشی که تحت تأثیر تکامل اجتماعی اسپنسر و اندیشه‌های آزادی خواهانه و حرکت‌های سیاسی برای توسعه دموکراسی بوجود آمد و به بازسازی اجتماعی توجه داشت و در ضمن بر تلفیق اجتماع، برنامه ریزی مشارکتی و استفاده از برنامه عملیاتی برای تربیت دموکراتیک نیز تأکید می‌ورزید» [۹].

کیلپاتریک^۱ در سال ۱۹۳۳ در کتاب «بچه‌ها و دیوئی» صحبت از نیاز به تلفیق ارزش‌های فرهنگی، مطالب درسی و مواد آموزشی را با هدف زندگی مشترک و ارتقاء تلفیق فردی به میان آورد. انجمن ملی بررسی تعلیم و تربیت آمریکا، کتابی تحت عنوان «مبانی ساخت برنامه درسی» به رهبری هارولد راگ تدوین و اهمیت برنامه درسی تلفیقی را بررسی کرد [۱۰]. «مطالعه معروف هشت ساله ای که از سال ۱۹۳۳ شروع و در ۱۹۴۰ خاتمه یافت، از نقاط حساس تاریخ برنامه ریزی درسی مبتنی بر سازماندهی میان رشته ای است که برمبنای اندیشه‌های مکتب پیشرفت گرا شکل گرفته و بر اساس آن برنامه‌های درسی غیرموضوعی طراحی و در بین ۳۰ دبیرستان امریکا به اجرا درآمد» [۱۱].

درسال ۱۹۳۵ هاپکینز از طرف انجمن مطالعه برنامه درسی مأموریت یافت تا در مورد مفهوم میان رشته‌ای از دیدگاه‌های مختلف و توصیف چگونگی تلفیق در برنامه‌های درسی مدارس و دانشگاه‌ها گزارشی ارائه دهد. در گزارش نهایی این کمیته تحت عنوان «تلفیق: معنا و کاربرد» که در سال ۱۹۳۷ انتشار یافت از انواع

برنامه درسی حول محور فعالیت و مسائل زندگی را به عنوان مرکز سازماندهی اعلام و آن را «تلفیق آغازین» نام نهاد. فردریک بونسر در کتاب «برنامه درسی ابتدائی» حوزه فعالیت زندگی را مشخص و برنامه درسی هدف مدار را به عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌ها به منظور دست یابی به نیازهای حیاتی، بهترین شیوه دانست.

«مردیث اسمیت» نیز که از پیشگامان عملی و نظری تلفیق است، نظریات دیوئی را در مدرسه‌ای اجرا و در گزارشی با عنوان «تلاش برای یافتن مبانی روان شناختی برای روش پروژه» روان شناسی وابسته به موجود زنده را مطرح و در آن برفرایند رشد، توسعه و تغییر منتج از تعامل با محیط تأکید کرد. وی واژه تلفیق را برای این امر به کار برد و باعث شد این واژه در میان مربیان پیشرفت‌گرا شهرت یابد [۷]. در سال ۱۹۱۲ دایره المعارف تعلیم و تربیت با تیتیری تحت عنوان «تلفیق مطالعات»، خواننده را به یک عنوان متفاوت از واژه ارتباط و همبستگی که از هربارتی‌ها به ارمغان مانده بود، ارجاع داد. در این بین، نظریه پردازان دیدگاه شایستگی اجتماعی که از برنامه تدریجی خطی و قطعه قطعه حمایت می‌کردند، بیان نمودند که امیدوارند فارغ التحصیلان مدارس، نهایتاً یادگیری قطعه قطعه شده مدرسه‌ای را از طریق تلفیق، نهایی کرده و بکار برند [۸]. در پایان دومین دهه قرن نوزدهم (۱۹۱۸) حوادث عمده‌ای باعث توجه آشکار به آن چه «تلفیق برنامه درسی» خوانده می‌شد، منجر گردید که البته همزمان با شروع رسمی حوزه برنامه درسی است. در بررسی تاریخیچه برنامه درسی آن چه این حوزه را به عنوان حوزه‌ای حرفه‌ای نشان داد، وقایعی بود که به طور رسمی از سال ۱۹۱۸ با انتشار کتاب باییت تحت عنوان «برنامه درسی» شروع شد.

«بنابراین سه جنبش اصلاحی در تعلیم و تربیت اوایل قرن نوزدهم بر برنامه درسی تلفیقی و سازماندهی تجربیات تأکید ورزیده‌اند که به ترتیب از این قرار بوده‌اند: اول؛ جنبش کارآمدی اجتماعی که تحت تأثیر

1. Kilpatrick.

تلفیق ابعاد؛ فلسفی، زیست شناختی، روان شناختی، زیبایی شناختی و تربیتی سخن رفته است به این ترتیب تا سال ۱۹۳۶ تعداد مقاله‌های مجلات در مورد تلفیق به حدی فزونی گرفت که این واژه طبقه و جایگاه خاصی در نمایه^۱ تعلیم و تربیت یافت [۷]. در دهه ۱۹۳۰ اندیشه و عمل طراحی برنامه‌های درسی میان رشته‌ای به حلقه برنامه ریزان و صاحب نظران تخصصی دوره متوسطه راه یافت و از این زمان به مدت ۵۰ سال است که مباحث سازمادهی میان رشته‌ای در قبضه دوره متوسطه است [۷].

در دهه‌های میانی قرن ۲۰ دو جنبش برنامه درسی به نام تعلیم و تربیت عمومی و برنامه درسی هسته اصلی، پدیدارگشت که موجب عطف توجه و پشتیبانی از برنامه‌های درسی تلفیقی شد. سپس در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ رویکرد برنامه‌های درسی تلفیقی رو به کاهش گذاشت که مهم ترین دلیل آن پرتاب سفینه اسپوتنیک (۱۹۵۷) شوروی بود که باعث رونق مجدد جنبش اصلاحی موضوع-مداری در برنامه ریزی درسی شده و عامل دیگر نیز جنبش نومفهوم گرایی بود که درصدد بازسازی این مفهوم برآمد. سرانجام در دهه ۹۰ گرایش نوینی به این رویکرد پدید آمد که دلیل آن انتشار کتب زیادی مربوط به این موضوع بود [۵].

بر این اساس و با عنایت به سیر تکوین مفهومی سازمادهی میان رشته‌ای، می‌توان تاریخ برنامه درسی تلفیقی را به چهار دوره عمده تقسیم نمود:

۱- مرحله نخست، سال‌های قبل از ۱۸۵۰ بود که تنها تفکر مطرح در حوزه تعلیم و تربیت و برنامه درسی، اندیشه سنتی با ترکیب موضوعاتی منتج از فرهنگ مسلط جامعه بوده است. در آن زمان نظریه انسان گرایی و کلاسیک که تأکید بر تقویت قوای ذهنی داشت و پشتوانه آن نیز روان شناسی ملکه‌ای (انضباط ذهنی) بود، مبنای کار دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت قرار گرفته بود بنابراین ظهور برنامه درسی تلفیقی به سال ۱۸۹۵ و نشست انجمن ملی هربارت،

نسبت داده می‌شود.

۲- در مرحله دوم یعنی به سال ۱۹۲۵ همزمان با شروع رسمی حوزه برنامه درسی، توجه به دیدگاه تعلیم و تربیت پیشرفت گرا و سه رویکرد عمده در تعلیم و تربیت شامل؛ روش پروژه، برنامه درسی مبتنی بر تجربه و جنبش فعالیت، زمینه‌ای را برای توجه به برنامه درسی تلفیقی فراهم نمود. در این مرحله، تجربه‌ها و آثار مردیث اسمیت، جان دیوئی، هاپکینز و مطالعه هشت ساله که همگی بر توجه به یادگیرنده تأکید داشتند، به عنوان محور یادگیری و تعلیم و تربیت قرار گرفته و برنامه درسی میان رشته‌ای را به عنوان بستر هدف‌های پیشرفت گرایانه تلقی نمودند.

۳- در مرحله سوم یا دهه ۱۹۵۰ با پرتاب سفینه اسپوتنیک، تأکید دوباره‌ای بر حوزه‌های موضوعی، فنی و ساختار دیسیپلین‌ها شد و مخالفت‌ها با رویکردهای برنامه درسی پیشرفت گرا صورت گرفت. در همین دوره نهضت بازگشت به پایه‌ها پا به عرصه وجود گذاشت که توسط آرتور بستور در سال ۱۹۵۳ هدایت و با شدت بسیار از موضع سنت گرایان یعنی اهمیت موضوعات درسی کلاسیک حمایت می‌کردند. در دهه ۱۹۶۰ دیدگاه غالب هم چنان دیدگاه توجه به ساختار دیسیپلین‌ها بود که توسط جروم برنردر کتاب «فرایند آموزش» مطرح و تا دهه ۱۹۷۰ صحبت درباره تلفیق برنامه درسی در ایالات متحده، مردود شمرده شد.

۴- در مرحله چهارم، توجه به برنامه‌های درسی تلفیقی در شکل برنامه درسی هسته اصلی مطرح شد. در دهه ۱۹۸۰ مرحله جدیدی از کار بر روی برنامه درسی میان رشته‌ای شروع و در دهه ۱۹۹۰ نیز دوره جدیدی از علاقه به تلفیق در برنامه درسی شکل گرفت [۵].

هنری^۲ معتقد است؛ تلفیق به شیوه‌ای گفته می‌شود که در آن بخش‌های وابسته به هم در یک کل بزرگتر مرتبط و یا یک رابطه متوازی با یکدیگر برقرار

2. Henry.

1. Index.

محتوای برنامه درسی اتخاذ می‌شود، تحت عنوان انتخاب محتوا نام گذاری شده که متاثر از پارامترهای متعددی بوده که از آن جمله می‌توان به: انتخاب محتوا می‌تواند جنبه نظری یا عملی داشته باشد، انتخاب محتوا می‌تواند مقوله‌ای فرهنگی - اجتماعی باشد، انتخاب محتوا مقوله‌ای سیاسی است و نیز انتخاب محتوا مقوله‌ای فردی است، اشاره نمود (تأثیر فرد یا کمیته خاصی در انتخاب محتوا). در انتخاب محتوا لازم است به ملاک‌های چون: تناسب با ارزش‌های اجتماعی، تناسب با ویژگی‌ها و نیازهای یادگیرندگان و تناسب با قانون‌مندی‌های برنامه درسی نیز توجه شود [۱۳].

در سازماندهی برنامه درسی، عناصر تشکیل دهنده برنامه درسی در یک نظام آموزشی با یکدیگر ارتباط و توالی می‌یابند. سازماندهی محتوای درسی به طور کلی به دو صورت افقی و عمودی می‌باشد [۱۴]. مایرز و مایرز^۳ در خصوص الگوهای سازماندهی محتوا از یک پیوستار استفاده کرده اند که در یک طرف آن رویکرد موضوع محور و در سوی دیگر آن رویکرد دانش‌آموز محور قرار دارد [۱۵]. در بحث سازماندهی محتوای برنامه درسی، شیوه سازماندهی موضوع‌مدار، موازی‌سازی رشته‌های علمی، چندرشته‌ای، بین رشته‌ای، فرارشته‌ای در ارتباط افقی و شیوه‌های سازماندهی از ساده به مشکل، از کل به جزء، از عینی به ذهنی، از جزء به کل، مارپیچی، ساختار دانش، علائق به رشته‌های علمی، توسعه تدریجی مفاهیم، توالی زمانی و از مسئله تا کشف در ارتباط عمودی مورد بررسی قرار می‌گیرند [۵]. در بحث مدل‌های برنامه‌ریزی، مدل‌های ارائه شده در دو گروه کلی (مدل‌های تکنیکی علمی و مدل‌های غیرتکنیکی) طبقه‌بندی می‌شوند. در مدل‌های تکنیکی علمی، تأکید روی محتوا است. رویکرد از ساده به مشکل و ساختار رشته علمی را می‌توان در این مدل در نظر گرفت. در مدل‌های غیرتکنیکی که فعالیت فراگیران، مدار و محور برنامه درسی است، بیشتر بر علائق فراگیر تأکید می‌گردد. می‌توان انواع مختلف

کنند [۵]. در سال ۱۹۵۸ اشاره دارد؛ تلفیق هم به حالت و هم به فرایند اطلاق می‌شود. به عنوان یک حالت بر دستیابی به کمال، تکمیل و کلیت دلالت دارد بنابراین تلفیق در این جا هدفی است که هر فرد یا گروه به سمت آن تلاش می‌کنند اما تلفیق به عنوان یک فرایند به ابزاری اطلاق می‌گردد که برای تحقق حالت کمال به کار می‌رود و به حفظ حالت تعادل پویا در محیط متغیر کمک می‌دهد. وی معتقد است؛ برنامه درسی تلفیقی عبارت از مجموعه تجربه‌های یادگیری برنامه ریزی شده که نه تنها با نگاهی کلی نگر، مجموعه‌ای از اطلاعات و دانش مشترک را به صورت نظام دار و ساختارمند در اختیار یادگیرنده قرار می‌دهد بلکه توانایی یادگیرنده را برای دریافت و یا کشف ارتباط‌های نو افزایش می‌دهد و از آن طریق وی را به سوی خلق الگوها، نظام‌ها و ساختارهای جدید سوق می‌دهد [۵]. مارتین نیپ و همکاران^۲ معتقدند؛ تلفیق به معنای ترکیب کردن یا مرتبط ساختن امور به طور مفهومی و سازمانی است و هدف آن است که از طریق تلفیق تجارب یادگیری دانش آموز و محتوای ارائه شده توسط معلم، دانش آموزان ارتباطات موجود بین مجموعه‌های به ظاهر مجزای دانش را درک و از پیچیدگی‌های ذاتی دنیایی در آن زندگی می‌کنند، بهتر آگاه شوند [۵].

در جمع‌بندی تعاریف ارائه شده در خصوص سازمان دهی میان رشته‌ای به زمینه‌هایی چون؛ ترکیب موضوعات درسی مختلف، تأکید بر انجام طرح‌ها، استفاده از منابع خارج از کتاب‌های درسی، پیوند دادن مفاهیم، واحدهای درسی موضوعی به عنوان اصول سازماندهی، برنامه درسی منعطف و گروه بندی منعطف دانش آموزان اشاره شده است.

محتوای برنامه درسی؛ دانش سازمان یافته و اندوخته شده، اصطلاحات، اطلاعات، واقعیات، حقایق، اصول، روش‌ها، مفاهیم، تعمیم‌ها، پدیده‌ها و مسائل مربوط به ماده درسی است [۱۲]. ماهیت تصمیماتی که درباره

1. Dressel.

2. kniep, Martin & et al.

3. Mayers & Mayers.

آموزشی آن زمان، تعیین می‌شود. توالی و استمرار ناظر بر شیوه‌های سازماندهی عمودی محتوا و وسعت به سازماندهی افقی مربوط می‌شود [۱۷].

رعایت اصول فوق می‌تواند به اثربخش بودن برنامه درسی برای فراگیران کمک دهد. به نظر می‌رسد صرف‌نظر از انواع الگوهای مطرح در سازماندهی برنامه درسی رعایت و ملاحظه شروطی چون؛ معناداری محتوا برای یادگیرنده، کمک دهنده‌گی محتوا به فهم و درک یادگیرنده، فعالیت مداری یادگیرنده در تعامل با محتوای طراحی شده، ارتباط داشتن محتوا با واقعیات زندگی، کمک محتوا به انتقال معنایی مفاهیم توسط یادگیرندگان و نیز توانایی محتوا در مقدمه یادگیری های آتی از جمله زمینه‌هایی است که چنان چه الگوی سازماندهی محتوا بتواند به این‌ها منجر شود، برنامه درسی اثربخشی مطلوبی را خواهد داشت و این دسته از زمینه‌ها تا حد زیادی در الگوی سازمان دهی میان رشته‌ای محقق شدنی هستند.

امروز در عصری زندگی می‌کنیم که عصر انفجار اطلاعات نام گرفته و مدام بر پیشرفت‌های علمی افزوده و تغییراتی رخ می‌دهد. به همراه این تغییرات فناوری، مسائل بشری هر روز متنوع، گوناگون و پیچیده تر شده که حل آنها نیازمند داشتن اطلاع و آگاهی وسیع است بنابراین دیگر نمی‌توان صرفاً به رویکردی خاص پایبند بود و به صورت تک بعدی به مسائل نگریست بلکه لازمه حل مسائل داشتن دید چند بعدی به مسائل است که نقش آموزش و پرورش و برنامه‌های درسی در این میان شایان توجه است.

آموزش و پرورش افراد را برای حل مسائل واقعی زندگی آماده می‌کند. هرچند غیر از آموزش و پرورش، عناصر دیگری نیز در این میان نقش دارند اما به نظر می‌رسد آموزش و پرورش در معنای عام و مدرسه و برنامه‌های درسی در معنای خاص، نقش بنیادینی در این زمینه دارند لذا ضرورت آموزش مادام‌العمری که بتوانند به وسیله برنامه‌های درسی مهارت حل مشکلات و مسائل روزمره را در افراد پرورش دهد، ضروری است.

سازماندهی فرارشته‌ای در ارتباط افقی و شیوه‌های سازماندهی از مسئله تا کشف را در ارتباط عمودی در این مدل قرار داد. بین دو مدل تکنیکی علمی که فرایند برنامه‌ریزی درسی را به صورت خطی نگریسته و از بالا به پایین اعمال اراده و قدرت می‌نماید و غیرتکنیکی که فرایند برنامه‌ریزی درسی 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 [۱۴].

در رویکرد رفتاری برنامه‌ریزی درسی نیز سازماندهی محتوا از مهم‌ترین مراحل برنامه‌ریزی درسی بوده که در آن، گروه برنامه‌ریزی درسی با توجه تصمیماتی که در بخش طراحی برنامه درسی گرفته شده به تولید و شکل دهی محتوا و سازماندهی آن با توجه به فعالیت‌های یاددهی- یادگیری مورد نظر می‌پردازند. به طور کلی سازماندهی محتوا، نحوه و چگونگی ارائه محتوای برنامه درسی بر پایه ملاک‌های مشخص شده می‌باشد [۱۶].

اصولی در دست یابی به بهترین سازماندهی محتوا باید رعایت شود که از جمله اساسی‌ترین آن‌ها می‌توان به زمینه‌های ذیل اشاره داشت: ۱- توالی؛ تجربه‌های یادگیری تعیین شده با چه نظمی باید مرتب شوند. در این زمینه چندین شیوه از جمله؛ ساده به مشکل، جزئی به کلی، کلی به جزئی، حال به گذشته و بر اساس نظام کرونولوژیکی وقایع مورد توجه می‌باشند. ۲- استمرار؛ نظم تعیین شده برای وقایع یادگیری چگونه باید ادامه یابد. ۳- وسعت؛ شمول محتوا بوده و بر تفکر و دیگر هدف‌های اساسی تعلیم و تربیت مبتنی است. ۴- تعادل؛ برنامه درسی در مدت زمان معین و بر اساس نیازهای

یافته‌ها و اطلاعات بشری به سرعت تغییر کرده و اطلاعات جدیدی جایگزین آنها می‌گردد بنابراین آن چه که یادگیرندگان به آن نیازمندند، یادگیری شیوه تفکر و برخورد با مسائل و حل آنها است [۱۳]. تغییرات ایجاد شده در دنیای کار از طریق تکنولوژی این نکته را آشکار می‌سازد که دانش آموزان برای این که بتوانند به طور موفقیت آمیز جذب بازار کار شوند باید واجد مهارت‌های مختلفی چون مهارت‌های؛ آکادمیک و علمی، حل مسئله، کار تیمی و گروهی باشند. دست یابی به این دسته از مهارت‌ها نیازمند برنامه‌های درسی با ساختار میان رشته‌ای (نظری، عملی) است [۲۱].

تحلیل انجمن ملی برنامه درسی مشترک در سال ۲۰۰۰ نشان داد، بدون استثناء عملکرد دانش آموزان و فهم آنها در هر نوعی از برنامه بین رشته‌ای به خوبی و اغلب بهتر از عملکرد دانش آموزانی است که با برنامه‌های درسی مبتنی بر ساختارهای مجزا تحصیل کرده‌اند چون سازماندهی مذکور به دانش آموزان نشان می‌دهد که نظرات آنها با ارزش بوده و سبب می‌شود تا تعلیم و تربیت به عنوان یکی از مسائل جدی جامعه مورد توجه قرار گیرد [۲۱].

وارس^۱ در سال ۱۹۹۱ گزارش نمود، وقتی دانش آموزان درگیر برنامه درسی تلفیقی می‌شوند و روی مسائل واقعی کار می‌کنند، انگیزش آنها دوچندان می‌شود. جاکوبز^۲ عمده ترین مشکلات ساختار موضوعات درسی مجزا را که می‌تواند به وسیله سازماندهی میان رشته‌ای مرتفع شود از این قرار می‌داند:

۱- به علت افزایش محتوای برنامه‌های درسی و عدم تغییر زمان‌های آموزشی، تناسب این دو به هم خورده بنابراین چاره در بهره‌گیری از سازمان‌دهی میان رشته‌ای است.

۲- تکه تکه شدن جدول زمانی تدریس ماده درسی به علت افزایش مواد درسی به خصوص در دوره متوسطه، صورت خواهد گرفت.

در صورتی که برنامه‌های درسی ارتباط مطلوبی با زندگی روزمره نداشته باشند، کارآیی خود را از دست می‌دهند [۱۸].

در گذشته این اتفاق نظر کلی وجود داشت که نقش آموزش و پرورش در اصل، شامل انتقال دادن دانش سازمان یافته و هم چنین، نظام ارزشی یک جامعه به نسل در حال رشد بوده است. چنین دیدگاهی آموزش و پرورش را روی مطالعه نظام‌های رشته‌ای متمرکز می‌کرد زیرا این نظام‌ها در واقع، محصول غایی دانش سازمان یافته‌ای است که باید انتقال یابند بنا بر این وجود چارچوب و ساختار برای هرگونه نظام رشته‌ای مستلزم حرکت گام به گام شخص برای رسیدن به سطوح بالای این بنای کهنسال و پیمودن کلیت مسیر آن است در حالی که امروزه نمی‌توان دانش را صرفاً از طریق حافظه جاودانه کرد [۱۹].

برنامه‌های درسی سنتی، مفاهیم و موضوعات مجزا از هم و تصنعی را به دانش آموزان منتقل می‌کردند که موجب احساس بی‌ربطی، بیهودگی و سردرگمی آنان می‌شد [۱۸]. با آشکار شدن بیش از پیش، بیهودگی بخش بخش شدن علم، نیاز به رویکردهای جامع اهمیت بیشتری پیدا کرده و سازماندهی میان رشته‌ای یکی از نقاط امید است [۱۹].

رویه‌هایی نمادین از بحث فوق شبیه آن چه است که آزوبل بیان کرده؛ بدین ترتیب که دانش آموزان در مدارس نیازمند آموزشی هستند که اجزاء جدا از هم دانش را با یکدیگر ارتباط دهد تا توانایی آنان برای تشخیص و کاربرد دانش قبلی در موقعیت‌های یادگیری جدید افزایش یابد [۲۰].

«برنامه‌های درسی مدارس باید روی شیوه تفکر متمرکز باشند زیرا بشر امروزه با انبوهی از اطلاعات و یافته‌های علمی سر و کار دارد و محدودیت‌های موجود در ساختار ذهنی و توانایی‌های یادگیری او از یک سو و تنگناهای زمانی فرایند آموزش و پرورش از سوی دیگر مانع آن است که یادگیرندگان بتوانند بر تمامی یافته‌های علمی تسلط یابند و حتی با فرض امکان پذیر بودن آن،

1. Vars.
2. Jacobs.

گرایش به جزم اندیشی، رشد تفکر، اقتصادی تر شدن دانش فراگرفته شده و کاربرد آن دانش در زندگی بیشتر مورد توجه واقع شده است [۱۹].

اسمیت^۴ معتقد است؛ برنامه‌های درسی تلفیقی امکان و شرایط یادگیری مؤثر فرد را فراهم می‌کنند. پرکینز^۵ بیان می‌کند؛ برنامه درسی تلفیقی موجب پرورش تفکر یادگیرندگان و استدلال آن‌ها شده و یادگیری مؤثر به معنای یادگیری فکورانه و همراه با تفکر را در پی دارد و این امر به نوبه خود مستلزم بینش و کاربرد زنده و انعطاف پذیر دانش است. تحقیقات عصب شناسی نشان داده مغز انسان الگوها و ارتباطات را همان گونه که شیوه معنا را جستجوی کند، ایجاد می‌کند لذا باید به افراد به شیوه‌ای تدریس کرد که آنان مطابق با آن یاد می‌گیرند [۵].

منطق جمعی معلمان دلیل دیگری است که می‌توان از آن به عنوان مبنایی برای اثبات کارایی و اهمیت سازمان دهی میان رشته ای استفاده کرد [۵]. معلمان با مشکلاتی نظیر تراکم کلاسی، الزامات قانونی که آموزش‌هایی در مورد مسائل اجتماعی زندگی برعهده آن‌ها گذاشته و فوران اطلاعات و دانش مواجه اند. اضافه شدن این موارد به مطالب علمی سنتی که معلمان خود را مسئول انتقال آنها به دانش آموزان می‌دانند، چاره ای جز تلفیق مطالب و زمینه های مختلف برای آنها باقی نمی‌گذارد. به این ترتیب معلمان می‌توانند با تلفیق زمینه های مختلف برنامه درسی و مفاهیم گوناگون با یکدیگر، دانش آموزان را برای زندگی در قرن بیست و یک آماده سازند [۲۲].

به عنوان جمع بندی می‌توان ضرورت اقدام به سازمان دهی میان رشته ای را در چند زمینه به اختصار شامل؛ وجود مسائل واقعی در زندگی که چند بعدی بوده و حل آنها نیازمند دانش و مهارت‌های مختلف است، بی ارتباط بودن موضوع‌های درسی سنتی به مسائل واقعی، تقویت تفکر واگرا و گریز از تفکر قالبی،

۳- محتوای خشک، بی روح، انتزاعی و مجرد ساختار موضوعات مجزا به وسیله سازمان دهی میان رشته ای مرتفع و برنامه درسی باعث ارتباط بیشتر دانش آموزان با زندگی خواهد شد.

۴- تطبیق محیط یادگیری با محیط‌های آموزشی حاصل و تطابق با کیفیت یادگیری در محیط‌های طبیعی حاصل می‌گردد در حالی که این تطبیق در محیط‌های آموزشی کمتر به چشم می‌خورد. دریک^۱ از جمله ضرورت‌های روی آوردن به سازمان دهی میان رشته ای را ایجاد ظرفیت ارتباط بین برنامه‌های درسی و محیط زندگی می‌داند که موجب کاسته شدن از نرخ ترک تحصیل دانش آموزان می‌گردد [۵]. ای سی رگ^۲ [۷] معتقد است؛ توجه به مفهوم برنامه درسی مکعبی^۳، پشتوانه منطقی و تجربی جهت اندیشه تلفیق است زیرا که به تمام آن چه دانش آموزان در مدرسه یاد گرفته اند و تحت تأثیر آن قرار می‌گیرند، توجه می‌شود و هم چنین در این مدل، برنامه درسی بیشتر از مجموعه‌ای از موضوعات و محتوای دروس بوده و در برگیرنده آن چه که دانش آموزان تحت تأثیر آن قرار دارند و تجربه می‌کنند نیز خواهد بود.

وجود مفاهیم نسبتاً عام، میان نظام‌های مختلف رشته‌ای و به بیانی دیگر وحدت میان علوم تا حدی اجرای سازماندهی میان رشته ای را مسیر و ضروری ساخته است به علاوه به دلیل وجود، چند بعدی انسان و نیازهای مختلف او و تأکیدی که روان شناسان یادگیری و مکاتب روان شناسی به خصوص گشتالتی‌ها و نظریات فلسفی هم چون نظریه ماوراء فردی روی کل کرده اند، ضرورت بهره مندی از سازمان دهی میان رشته ای محسوس تر خواهد شد [۲۱].

خلخلالی معتقد است؛ سازمان دهی میان رشته‌ای به دلیل امتیازاتی چون؛ امکان تحلیل مسائل مطرح شده جدید، دادن دید وسیعتر و عمیقتر به یادگیرنده، کاهش

4. Smith.
5. Perkins.

1. Drake
2. Wrag, E.C.
3. cubic curriculum

اثربخش و ذکر نمونه های تجربی از بهره گیری سازماندهی میان رشته به همراه نتایج حاصل از آن در جهت اثربخش تر شدن برنامه درسی بوده است.

سوال‌های پژوهش

- ۱- مقصود از سازماندهی میان رشته ای برنامه درسی چیست؟
- ۲- مولفه های برنامه درسی اثربخش چیست؟
- ۳- نمونه های تجربی از بهره گیری سازماندهی میان رشته ای کدام هستند؟
- ۴- نتایج حاصل از سازماندهی میان رشته‌ای در جهت اثربخش تر شدن برنامه درسی شامل کدام زمینه‌ها بوده است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر بدنبال تبیین ماهیت سازماندهی میان رشته‌ای و تعیین نسبت آن با اثر بخشی محتوای برنامه های درسی مدارس بوده و با عنایت به عنوان و سوال های مطروحه، پژوهش از نظر گرد آوری و ماهیت داده‌ها به شیوه کیفی توصیفی و از نوع تحلیل اسنادی انجام شده است. «تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن‌ها توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. اجرای این نوع از تحقیق می‌تواند صرفاً برای شناخت بیشتر شرایط موجود یا یاری دادن به فرایند تصمیم گیری باشد» [۳۱]. در تحقیق کیفی نیز محقق به فرآیند معنی و درک واژگان و اصطلاحات تمایل دارد که محقق در این شیوه به تحلیل محتوا و اسناد می‌پردازد [۳۲].

از آنجا که داده‌های به دست آمده کیفی است، بنابراین از تحلیل‌های کیفی به منظور تحلیل و جمع بندی آن‌ها استفاده شده است.

تناسب بخشی به محتوا با مسائل و نیازهای واقعی زندگی، تحریک حس کنجکاوی و پرسشگری دانش‌آموزان، عمق دهی به یادگیری دانش‌آموزان و رهایی آن‌ها از حفظ طوطی وار مطالب کتاب‌های درسی، ترویج فرهنگ هر زمان و مکانی، زمان و مکان یادگیری است و انفجار اطلاعاتی و لزوم تسلط در بهره گیری از آن‌ها دانست.

پژوهش های معدودی چون ملکی [۲۳] در تحقیقی با عنوان «ارائه چهارچوب نظری در خصوص سازماندهی محتوای برنامه درسی با تأکید بر برنامه درسی مطالعات اجتماعی»، آفازاده [۲۴] در پژوهشی با عنوان «بررسی کتاب های درسی علوم ابتدائی و ارائه الگو برای درهم تنیدن برنامه درسی علوم ابتدائی»، معافی [۲۵] در تحقیقی با عنوان «چگونگی تلفیق برنامه های تاریخ، جغرافیا و تعلیمات اجتماعی و ارائه اصول و روش های مناسب در این خصوص»، امینی [۲۶] در تحقیقی با عنوان «طراحی الگوی مطلوب برنامه درسی تربیت هنری دوره ابتدائی و مقایسه آن با وضعیت موجود»، علم الهدی [۹] در تحقیقی با عنوان «تبیین تعلیم و تربیت اسلامی و دلالت‌های آن برای برنامه درسی با توجه به دو رویکرد پیامد نگر و فلسفی»، صمدی [۲۷] در تحقیقی با عنوان «رویکرد تلفیقی در برنامه‌های درسی دینی با تأکید بر دوره متوسطه»، هاشمیان نژاد [۲۸] در تحقیقی با عنوان «طراحی برنامه درسی با رویکرد تلفیقی، با ارائه یک نمونه»، فهیم دوین [۲۹] در تحقیقی با عنوان «تلفیق تربیت بدنی با دیگر موضوعات درسی در سیستم ابتدایی»، احمدی [۱۸] در تحقیقی با عنوان «الگوی برنامه درسی تلفیقی و جایگاه آن در برنامه درسی ابتدائی ایران» و نیز یزدان پناه [۳۰] در تحقیقی با عنوان «طراحی الگوی برنامه درسی برای پرورش منش‌های تفکر دانش‌آموزان» به بررسی شیوه سازماندهی محتوای میان رشته ای پرداخته‌اند که محدود بوده و هم چنان ضرورت بررسی در این زمینه مشهود است.

مسئله اساسی در پژوهش حاضر تبیین ماهیت سازماندهی میان رشته ای، مولفه های برنامه درسی

یافته‌ها

۱- بررسی سوال اول پژوهش

اولین سوال اصلی پژوهش حاضر عبارت بود از اینکه: «مقصود از سازماندهی میان رشته ای برنامه درسی چیست؟».

مکس نیف معتقد است که طی برنامه درسی میان رشته‌ای تلفیقی دو یا چند دیسپلین، دانش تخصصی خود را برای بررسی حوزه‌ای از مسائل مشترک ترکیب می‌کنند و این ترکیب بیشتر در حوزه‌هایی به وجود می‌آید که موضوع مورد مطالعه آنقدر پیچیده است که بیش از یک دیسپلین برای پرداختن به آن ضروری است. گود^۱ معتقد است؛ سازماندهی میان رشته ای برنامه درسی به نظامی اطلاق می‌شود که خطوط (فاصل) بین موضوعات درسی مختلف را در هم نوردیده و ناظر به مسائل، مشکلات بنیادی زندگانی انسان‌ها و یا زمینه‌های مطالعاتی جامع و وسیع است و درصدد آن است که اجزاء مختلف برنامه درسی را به صورت معناداری با یکدیگر پیوند دهد.

همفریز و همکاران^۲ تعریفی بنیادی از سازماندهی میان رشته ای ارائه کرده اند؛ برنامه درسی میان رشته ای، برنامه‌ای است که در آن دانش آموزان به صورت همه جانبه و وسیع در زمینه‌های گوناگون موضوعاتی که به جنبه‌های مختلف محیط زندگی آنها مرتبط می‌باشند به اکتشافات علمی دست خواهند زد. به اعتقاد آنها موضوعاتی چون علوم انسانی، ارتباطات، علوم طبیعی، ریاضیات، مطالعات اجتماعی، موسیقی و هنر می‌توانند درهم تنیده سازمان دهی شوند. شومیکر^۳ سازماندهی میان رشته ای برنامه درسی را سازمان بندی می‌داند که با استفاده از خطوط موضوعی متنوع صورت گرفته و از طریق تلفیق موضوع‌های درسی گوناگون روی زمینه‌های وسیع تر سرمایه گذاری می‌کند^۴ [۵]. جاکوبز^۵ سازماندهی میان رشته ای را نظریه دانشی و رویکردی در برنامه

درسی می‌داند که آگاهانه روش‌ها و سبک خاصی را در بیش از یک رشته علمی به کار می‌گیرد تا موضوع، مسئله، مشکل، مفهوم یا تجربه را از جهات مختلف بررسی کند. شومیکر^۶ سازماندهی میان رشته ای را عبارت از نوعی سازمان یافتگی می‌داند که مرزبندی بین موضوعات مختلف را از میان برداشته و وجوه مختلف برنامه درسی را انسجام معنادار می‌بخشد تا بتواند بر روی دامنه وسیع تری از موضوعات متمرکز شود. یاددهی - یادگیری در برنامه درسی تلفیقی به عنوان کل مورد توجه قرار گرفته و به جهان خارج به صورت تعاملی نگریسته می‌شود. لیک^۷ سازماندهی میان رشته‌ای را مترادف برنامه درسی یکپارچه می‌داند. هم چنین اریکسون^۸ سازماندهی میان رشته‌ای را سازماندهی محتوای آموزشی و درسی زیر چتر یک مفهوم مشترک و غالباً انتزاعی تلقی نموده است [۹]. بینه^۹ [۳۳] سازماندهی میان رشته ای را سازماندهی مواد یادگیری مشترک یا مهارت‌های زندگی که برای همه شهروندان ضروری هستند دانسته و معتقد است ماحصل آن برنامه‌ای است که بر محور مشکلات زندگی واقعی جوانان و بزرگسالان سازماندهی شده و هدف آن کمک به دانش آموزان برای یادگیری مشترک در یک زندگی دموکراتیک است. پین^{۱۰} [۳۴] معتقد است؛ در برنامه درسی تلفیقی، یادگیری در حوزه محتوایی سنتی انجام می‌شود با این تفاوت که در آن معلمان از طریق پروژه‌ها و در نظر داشتن علائق و نظرات دانش آموزان به طراحی تدریس می‌پردازند و دانش آموزان را به مشارکت در موضوع پروژه و تقویت تجربیات یادگیری هدایت می‌کنند که این امر از طریق توسعه ایده‌های آنان، پاسخ به سئوالات آنها، درگیر کردن آنان در گفت و گو و تبادل نظر و به چالش کشیدن افکارشان صورت می‌گیرد. ادوارد کلارک^{۱۱} [۳۵] معتقد است؛ برنامه درسی تلفیقی

6. Shoemaker.

7. lake.

8. Erickson.

9. Beane.

10. Payan.

11. Edvard Clark.

1. Max-Neef.

2. Good.

3. Humphreys.

4. Shoemaker.

5. Jacobs.

می‌گیرد. شکل دوم، بین رشته‌ها می‌باشد که از طریق پنج متدلوزی؛ توالی منطقی (سلسله‌ای)، هم‌پوشی (مشترک)، تنیده (باقته)، نخ تسبیحی (رشته‌ای) و تلفیق شده انجام می‌شود و نهایتاً شکل سوم، درونی و بین یادگیرندگان است که از طریق دو متدلوزی، غوطه‌ور شده و شبکه‌ای انجام می‌شود (جدول شماره ۱).

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 مضمون 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 تجاری (تجارب پیش‌بینی شده، 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 [۴ و ۵].

در مجموع بررسی‌های فوق می‌توان اذعان داشت رویکردهای نظری موجود در سازماندهی برنامه‌های درسی در دو دسته رویکردهای رشته‌ای^۳ و رویکردهای غیر رشته‌ای^۴ تقسیم بندی شده‌اند. رویکردهای غیر رشته‌ای نیز خود به دو دسته، رویکردهای تلفیقی با محوریت رشته و رویکردهای تلفیقی بدون محوریت رشته، دسته بندی می‌شوند [۳۹].

چیزی بیش از ترکیب صرف موضوعات درسی است و بیان می‌کند که برنامه تلفیقی با سوال‌هایی مهم و باز درباره موقعیت دانش‌آموز در جامعه و محیط آغاز می‌شود به علاوه هدف رویکرد تلفیقی، بارور کردن حس پرسشگری، فهم معنی دار و درگیری فعال و مستقیم دانش‌آموز است و این اهداف برای بقاء در جامعه دموکراتیک حیاتی می‌باشند بنابراین برنامه درسی باید به پرورش خلاقیت و درک معنی دار جهان در دانش‌آموز کمک کند و نه این که او را مصرف کننده صرف، بار آورد. فردمانا [۳۶] معتقد است؛ رویکرد میان رشته‌ای «نگاهی علمی و رویکرد برنامه ریزی درسی است که در آن آگاهانه، روش شناسی و زبان بیش از یک رشته را برای آزمایش یک موضوع، مسئله، مشکل، یا یک تجربه به کار می‌رود». احمدی [۴] سازماندهی میان رشته‌ای را مجموعه‌ای از تجربه‌های یادگیری برنامه ریزی شده که نه تنها با نگاهی کلی نگر، مجموعه‌ای از اطلاعات و دانش مشترک را به صورت الگو، نظام و ساختار در اختیار یادگیرنده قرار می‌دهد، دانسته که معتقد است این سازماندهی توانایی یادگیرنده را برای دریافت و یا کشف ارتباط‌های نو افزایش و از آن طریق او را به سوی خلق الگوها، نظام‌ها و ساختارهای جدید سوق می‌دهد. سازماندهی میان رشته‌ای شامل درهم آمیختن حوزه‌های محتوایی یا موضوعات درسی با همدیگر است، حوزه‌هایی که در نظام‌های آموزشی سنتی به طور مجزا از یکدیگر در برنامه درسی مدارس گنجانده می‌شوند [۳۷]. سازماندهی میان رشته‌ای درهم آمیختن محتوا، فرایندها و مهارت‌های برنامه درسی به منظور تحقق هدف و انسجام تجربیات یادگیری دانش‌آموزان است [۳۸]. فوگارتی^۲ [۵] از سه نوع برنامه درسی تلفیقی که در مجموع مشتمل بر ده متدلوزی هستند، نام برده است. شکل اول، درون یک نظام رشته‌ای خاص بوده که از طریق سه متدلوزی؛ مجزا، مرتبط و لانه‌ای (تو در تو) (همخانه) صورت


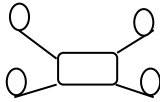

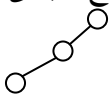

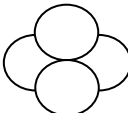


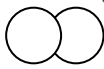
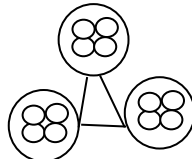
³ - Disciplinary Approach.

⁴ - Non-Disciplinary Approach.

¹ - Frodemana.

² - Fogarty.

جدول ۱. ده سطح برنامه درسی تلفیقی فوگارتی

| عنوان | توصیف | عنوان | توصیف |
|---|---|--|--|
| مجزا ^۱  | موضوعات درسی مختلف مجزای از هم و مستقل هستند. | تئیده ^۲  | تدریس به صورت موضوعی. استفاده از یک موضوع پایه جهت تدریس رشته‌های مختلف صورت می‌گیرد. |
| مرتبط ^۳  | موضوعات مختلف یک درس با یکدیگر مرتبط می‌شوند. | نخ تسییحی ^۴  | مهارت‌های تفکر هوش چندگانه و مهارت‌های اجتماعی و مطالعه به صورت رشته‌ای پیوسته در طول موضوعات ارائه می‌شود. |
| لانه‌ای ^۵  | مهارت‌های اجتماعی، فکری و محتوایی هر موضوع درسی، به عنوان هدف انتخاب شده‌اند. | تلفیقی ^۶  | اولویت‌های موضوعات درسی که با یکدیگر همپوشی دارند مورد بررسی قرار می‌گیرند تا مهارت‌ها، مفاهیم و نگرش‌های مشترک مشخص شوند. |
| توالی منطقی ^۷  | اگر چه موضوعات منفک از یکدیگر هستند اما مشترکات آنها تدریس می‌شود. | غوطه‌ور ^۸  | عمل تلفیق توسط دانش‌آموز صورت می‌گیرد. به این ترتیب که با بررسی تمامیت یادگیری از درجه موضوعی که به آن علاقه‌مند است، مباحث را تلفیق می‌کند. |
| هم‌پوشی ^۹  | برنامه‌ریزی و یا تدریس گروهی که شامل دو موضوع متفاوت می‌شود تأکید بر مفاهیم، مهارت‌ها و نگرش‌های مشترک می‌باشد. | شبکه‌ای ^{۱۰}  | یادگیرنده با به کارگیری شبکه‌ای از متخصصان و منابع مختلف، فرایند تلفیق را هدایت می‌کند. |

¹-Fragmented.

³-Webbed.

³-Connected.

⁴-Theeaded.

⁵-Nested.

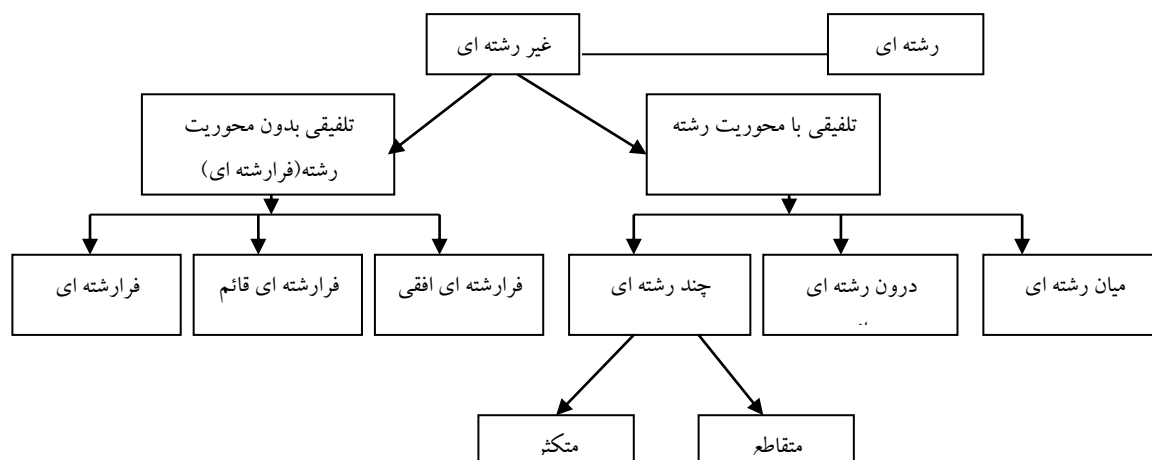
⁶-Integrated.

⁷-Sequenced.

⁸-Immersed.

⁹-Shared.

¹⁰-Networked.



نمودار ۱. رویکردهای سازماندهی برنامه درسی

شرح هریک از رویکردهای فوق در ذیل آمده است:

الف) سازماندهی رشته ای^۱

«رایج ترین شیوه سازماندهی برنامه درسی، شیوه مبتنی بر رشته های علمی و برنامه های درسی به طور سنتی است. با این شیوه سازماندهی، موضوعات درسی به طور مجزا و در بخش های مجزای زمانی ارائه و از هر گونه فعالیت برای تلفیق پرهیز و برای هر ماده درسی، کتاب درسی مخصوص تدوین و تدریس و یادگیری نیز محدود به همان کتاب درسی خواهد بود. برنامه درسی رشته ای، میراث انسان گرایی کلاسیک و روان شناسی قوای ذهنی و نظریه انضباط عقلی است که ذهن را مانند ماهیچه ای به چند بخش تقسیم نموده و هر بخش را متناسب، دیسپلین خاصی میداند» [۹].

ب) سازماندهی غیر رشته ای^۲

رویکرد دوم در سازماندهی برنامه درسی، شیوه غیررشته ای است. با این شیوه سازماندهی برنامه درسی، موضوعات درسی به طور تلفیقی ارائه و البته این رویکرد خود شامل تعدادی روش مستقل است:

ب ۱) تلفیق با محوریت رشته: (۱) میان رشته ای^۳

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 سازمان یافته چند حیطه از دانش را جهت بررسی موضوعات و مبادی مشترک به کار می گیرند. در عین حال کاربردها و جلوه های بسیار متنوعی از موضوعی واحد از منظر رشته های مختلف مطرح می شود. در این سازماندهی خاص آموزشی، یادگیرنده گان به نظام رشته ای خاصی مقید نمی شوند ولی موضوعات مهم و واحدی را از ابعاد مختلف و در بسترهای مختلف علمی مورد مطالعه و توجه قرار می دهند. به طور نمونه موضوع دولت یا مالکیت همزمان از مناظر مختلف دینی، حقوقی، سیاسی، اقتصادی و با بکارگیری مبادی، روش شناسی ها و روش های مربوط به هر منظر مورد بررسی قرار می گیرد. به عنوان نمونه ابعاد متفاوت یک موضوع از جهات مختلف مورد کالبد شکافی قرار داده و در یک طرح منسجم برای دانش آموز ارائه می کنند [۳۹]. نیکی تینا^۴ سه استراتژی را برای آموزش میان رشته ای

3. Inter-Disciplinary.
4. Nikitina.

1. Discipline –based.
2. Non-Discipline- based.

یک پدیده یا یک موضوع یا مساله را بررسی می‌کند. این رویکرد برای آموزش موضوعاتی که از ابعاد مختلف هم پوشانی دارند، جذابیتی فوق العاده دارد. تمرکز رشته‌های مختلف روی یک مساله، اصل تلقی شده بدون اینکه تلاش مستقیمی برای ارتباط بین آنها صورت گیرد. ترتیب و توالی موضوعات مطروحه در این نوع از سازمان دهی را عواملی چون سهولت بررسی، فراهم کردن فرصت‌های پژوهشی خاص، نیاز جامعه و غیره تعیین می‌کند. از این رویکرد هم به عنوان یک رویکرد موضوع محور می‌توان نام برد.

۳-۱) چند رشته ای متقاطع^۳

این رویکرد که به «طراحی براساس گذر از رشته‌ها» نیز نامیده شده، رویکردی است که در آن دیسپلینی را از نظر دیسپلین‌های 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 هم چنین دستیابی به توصیفات پستی یا توصیه‌هایی پیشینی از آن می‌باشد، کاربردی وسیع و فراگیر دارد. به عنوان نمونه برنامه‌های درسی مبتنی بر فلسفه‌های مضاف مانند؛ فلسفه، اقتصاد، فلسفه دین یا عناوینی چون جامعه‌شناسی علم سیاست (و نه جامعه‌شناسی سیاسی) یا «فرهنگ دانش اقتصادی» از این مقوله اند.

۳-۲) چند رشته ای متکثر^۴

این نوع سازماندهی از طریق طراحی میان دیسپلین‌هایی که ارتباط بیشتری با هم دارند، صورت می‌پذیرد. وجود ادبیاتی مشترک یا روش‌شناسی مشترک همراه با همگونی مفاهیم در دو عرصه علمی لازمه چنین سبک سازماندهی می‌باشد. نمونه عملی این رویکرد سازماندهی 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 دیسپلین، می‌توان نظم منطقی و محتوایی لازم را در یک طرح منسجم برقرار کرد. این نوع سازماندهی، قدرت درک ارتباط بین

مطرح می‌کند، بافتینه سازی، مفهوم سازی و حل مسئله. استراتژی بافتینه سازی روشی است که طی آن مواد آموزشی دیسپلینی در بافت زمان، فرهنگ و تجربه شخص گنجانده می‌شود [۴۰].

۲) درون رشته ای موازی^۱

سازماندهی «درون رشته ای موازی» برنامه درسی که از آن به «جمع جبری» رشته‌ها نیز یاد شده، روشی است که در آن هر یک از رشته‌ها، مفاهیم، ساختار، اصول، مبادی و روش‌های خود و هم چنین ترتیب ارائه آنها را به طور کامل حفظ و در عمل تنها شاهد اجرای متوازی دو یا چند رشته با برنامه‌های مجزا و البته منطبق بر نظم منطقی هر رشته، بر روی فردی واحد به عنوان یادگیرنده هستیم. در این رویکرد نیز مجموعه‌ای از برنامه‌ها را در طیفی حاکی از میزان تلاقی و تعامل نظام‌های رشته‌ای با هم شاهد هستیم. به عنوان نمونه در نوع بسیار منحنی این روش هیچ گونه تلاقی و تعاملی به لحاظ؛ موضوع، مبادی، مبانی یا روش بین دو حوزه معرفتی لحاظ نمی‌شود و صرفاً به ارائه دروس اکتفا می‌شود. در نوع متعالی این رویکرد البته به تلاقی و تعاملی که موضوعات و مبانی و مبادی و یا رویکردها و روش‌های دو حوزه معرفتی با هم می‌توانند، داشته باشند، توجه لازم صورت می‌گیرد و تلاش می‌شود تا همگونی و سازگاری درونی برنامه و محتوای آموزشی ضرورتاً رعایت شود.

۳) چند رشته ای^۲

چند رشتگی اصطلاحی است که مجموعه‌ای از شرایط را توصیف می‌کند. به بیان دقیق‌تر، چند دیسپلینی بر مبنای این واقعیت است که دیسپلین‌های مجزا و مستقل زیادی وجود دارد و در عین حال که دانشجویان معمولاً در یک دیسپلین متخصص می‌شوند، می‌توانند به مطالعه جزئی برخی دیسپلین‌های دیگر نیز پردازند [۴۱]. این رویکرد آموزشی با یک موضوع یا مساله کلی آغاز می‌شود که همزمان از طریق چند نظام رشته‌ای و اصول سازمان دهنده دیسپلین‌های مختلف

3. Cross-Disciplinarity.
4. Pluri-Disciplinarity.

1. Parallel Intra-Disciplinarity.
2. Multi-Disciplinarity.

بهره‌گیری از ساختار یکی از نظام‌های رشته‌ای یا میان رشته‌ای، فرصت و موقعیت‌های مناسب برای پرداختن به مجموعه‌ای از مهارت‌ها و فعالیت‌های مربوطه را جستجو و در برنامه آموزشی سازماندهی کرد. معمولاً در این رویکرد یک متخصص نظام درسی با همکاری متخصص تعلیم و تربیت برنامه‌ای طراحی می‌کنند که در آن یادگیرنده طیف تعریف شده‌ای از فعالیت‌ها و مهارت‌های شناختی و گرایشی و رفتاری را با یک توالی مناسب در یک نظام رشته‌ای خاص کسب کند. در واقع حوزه علمی در این رویکرد تنها به عنوان منبعی برای زمینه‌ها و دستورالعمل‌های مربوط به مجموعه‌ای از فعالیت‌های علمی، عمل کرده و نقش چارچوب و ساختار مربوطه برای انتخاب آن موقعیت‌ها را ایفا می‌کند.

۳) فرا رشته‌ای مورب^۴

برخلاف رویکرد فرا رشته‌ای قائم، این رویکرد با نگاهی چند رشته‌ای، در پی فرصت‌هایی از رشته‌های مختلف است تا مهارت‌های خاص و مشخصی را در یادگیرنده محقق کند. در این نوع از طراحی هرچند یادگیرنده با انواع فعالیت‌ها و مهارت‌ها در قالب انواع نظام‌های رشته‌ای آشنا می‌شود ولی نظام‌های رشته‌ای در آن نقش ثانوی ایفا کرده و صرفاً به عنوان منبعی برای مفاهیم، موقعیت‌ها و موضوعات مورد استفاده قرار گرفته و به عنوان چارچوب سازمان‌دهنده عمل می‌کنند. رعایت مساله «تعادل» و «ترکیب مناسب» بین انواع گوناگون فعالیت‌ها، مساله مهم این رویکرد است که در سیاست‌های آموزشی حاکم بر آن، می‌باید مد نظر قرار گیرد.

در جمع‌بندی این سؤال می‌توان بیان کرد که مقصود از سازماندهی برنامه درسی میان رشته‌ای عبارت است از: نظامی از برنامه درسی که درصدد ارتباط معنادار جنبه‌های مختلف زندگی با برنامه درسی بوده و سعی دارد محتوای برنامه درسی را با زندگی واقعی دانش‌آموزان به طوری مرتبط کند که هم منجر به

دو حوزه علمی مشترک را در دانشجو تقویت و نقاط قوت هر یک در پیشرفت دیگری موثر واقع می‌شود.

ب ۲) تلفیق بدون محوریت رشته: فرا رشته‌ای^۱

این رویکرد بر ساختار منطقی و موضوعات مرسوم در یک حیطه علمی متمرکز نشده بلکه با قراردادن یادگیرنده و مهارت‌های گوناگون وی به عنوان کانون توجه، ساختار جامعی از فعالیت‌ها و قابلیت‌های سه‌گانه فرایند یادگیری (شناختی، گرایشی و مهارتی - رفتاری) را ماورای موضوعات، جایگزین ساختار منطقی و موضوعی علوم در حیطه دیسپلین‌ها کرده و موارد اخیر را فرع بر آن اصل قرار می‌دهد. این رویکرد خود شامل انواعی است:

۱) فرا رشته‌ای افقی^۲

ایجاد یک یا چند مهارت شناختی، گرایشی یا مهارتی با استفاده از موضوعات و موقعیت‌های گوناگون برگرفته از حوزه‌ها و رشته‌های متعدد و درعین حال بذل توجه لازم به شیوه «میان رشته‌ای»، رویکرد «فرا رشته‌ای افقی» پدید می‌آورد. این رویکرد هرچند با جزئی‌نگری رشته‌ای مقابله می‌کند و موجبات انتقال آموخته‌ها را به حوزه‌های گوناگون فراهم می‌کند ولی سازماندهی قابلیت‌ها و نقش‌های واحد از رشته‌های مختلف در تمامی موارد، همیشه ممکن نیست و چه بسا موجب کنار هم قرارگرفتن فعالیت‌های بسیار ناهماهنگ در یک برنامه درسی گردد. به طور نمونه قابلیت‌های مختلفی چون خلاقیت یا قضاوت در یک رشته درسی تا کسب مهارت قضاوت در دو حیطه ریاضی و هنر بسیار به هم نزدیک‌ترند از سوی دیگر به طور مساوی نمی‌توان یک مهارت خاص را در همه رشته‌ها جستجو کرد با این حال در موارد ممکن این رویکرد کارآیی بسیار موثری را در خلق و ایجاد نقش‌ها و قابلیت‌های مورد نظر در مقاصد آموزشی بازی می‌کند.

۲) فرا رشته‌ای قائم^۳

در این رویکرد از سازماندهی، تلاش می‌شود تا با

1. Supra-Disciplinarity / Trans-Disciplinarity
2. Horizontal Supra-Disciplinarity.
3. Vertical Supra-Disciplinarity

4. Oblique Supra-Disciplinarity

برنامه درسی تولید شده، بتواند یادگیرنده را در تجربه های خلق شده خود به طور فعال درگیر نماید مقوله سازماندهی نقش شایان توجهی دارد در این جا برخی از عمده ترین مولفه های برنامه درسی اثر بخش عبارت خواهند بود از:

۱- معناداری محتوای برنامه درسی

آزوبل معتقد است: فراگیر در هر موقعیت یادگیری با ساخت شناختی خاصی حضور می یابد لذا مطالب جدید یا در این جا محتوای برنامه درسی زمانی یاد گرفته می شوند که در ساخت شناختی فرد جای منطقی خود را پیدا کنند. مفاهیم جدید که فرد یاد می گیرد هم چون، حلقه های زنجیری هستند که باید با حلقه های اصلی موجود در ذهن فراگیر، ارتباط یابند در غیر این صورت، یادگیری حقیقی رخ نخواهد داد [۱۷]. معنی داری عمدتاً به اصل مفاهیم ارتباط دارد زیرا چنان که مطلب معنی دار باشد برای فراگیر واضح و یادگیری آن رضایت بخش است. در صورت تحقق معناداری فوق، یادگیرنده می تواند ارتباط بین مطالب را در موقعیت های گوناگون دریابد و تصویر درستی از پدیده های پیرامون خود داشته باشد. بر این اساس نوع سازماندهی محتوای متناسب، می تواند در راه معنادار سازی محتوا موثر باشد و سازماندهی میان رشته ای بنابر ماهیت خود که مبتنی بر کاربست ذهنی و فعال سازی یادگیرنده بوده و در عین حال اتصال مفاهیم با موقعیت های گوناگون تجربه شده و ذهنی را در دستور کار خود قرار می دهد می تواند به تحقق معناداری مذکور کمک کند.

بنابراین «برنامه درسی میان رشته ای، نه تنها در ارتباط دادن حوزه های موضوعی مختلف مؤثر است، بلکه در این زمینه نیز مؤثر است که چگونه باید در کار خطیر تعلیم و تربیت اقدام کرد. معلمانی که مجری برنامه درسی میان رشته ای هستند، کلاس های جالبی را بوجود می آورند که فراگیران را در یادگیری معنادار درگیر می کند. آنان معلمانی مشتاق، با انگیزه و پرحرارت هستند» [۴۳].

فعالیت واداشتن دانش آموزان و هم منجر به یادگیری معنادار و زمینه ساز یادگیری های آتی آنان گردد. مهمترین نکته ای که در فهم رویکرد تلفیقی باید مورد توجه قرار گیرد تا از بدفهمی ها جلوگیری شود، این است که تلفیق معرف ورود یک متغیر جدید به عرصه تفکر در برنامه ریزی درسی است و هرگز نباید آن را یک وضعیت یا موقعیت ثابت و واحدی دانست که جایگزین وضعیت و موقعیت غالب کنونی از حیث تفکر و عمل برنامه ریزی درسی می شود. به اضافه اینکه متغیر مورد بحث با وام گرفتن اصطلاحات حوزه آمار، باید از نوع «پیوسته» شناخته شود نه از نوع ساده تر و مدیریت پذیرتر «ناپیوسته» یا «مقوله ای». متغیرهای مرتبط با رویکرد تلفیقی را میتوان به دو دسته تقسیم نمود. دسته اول ناظر به اشکال، انواع یا سطوح تلفیق است که در الگوهای طراحی و سازماندهی مانند میان رشته ای، چند رشته ای، فرا رشته ای، ابر رشته ای و حوزه های گسترده منعکس است. این وجه از متغیر تلفیق با ورود صاحب نظران متعدد به آن و ارائه فهرست ها و دسته بندی های گوناگون از الگوهای تلفیق (مانند جیکوبز، ۱۹۸۹؛ فوگرتی، ۱۹۹۱؛ وارس، ۱۹۹۱؛ شومیکر، ۱۹۹۱) وضعیت پیچیده، دشوار و ابهام آمیزی پیدا کرده است. دسته دوم از متغیرها را میتوان متغیرهای اجرائی نامید که برخلاف متغیرهای دسته اول، در هیچیک از منابع مربوط به این حوزه تلاشی که ناظر به تنقیح این بعد از متغیر مهم تلفیق در برنامه ریزی درسی باشد، مشاهده نشده است [۴۲].

۲- بررسی سوال دوم پژوهش

دومین سوال اصلی پژوهش حاضر عبارت بود از اینکه؛ «مولفه های برنامه درسی اثر بخش چیست؟».

اثر بخشی برنامه درسی همان موثر بودن برنامه درسی در جهت درگیر سازی هر چه بیشتر یادگیرنده با فرصت ها و تجربه های خلق شده خود است. برای اینکه

1. Continuous.
2. Categorical.

۲- فعال بودن یادگیرنده در فرایند ارائه محتوای

برنامه درسی

اگر سازمان‌دهی برنامه درسی مبتنی بر ساختار موضوعات مجزا باشد نمی‌تواند تجربیات متناسب با فعالیت یادگیرنده را فراهم آورد. دانش آموزان بدون تجربه کردن فعالیت‌ها نمی‌توانند در یادگیری درگیر شوند لذا برنامه‌های درسی و محتوای آنها باید به گونه‌ای باشد که دانش آموز فرصت لازم برای تمرین رفتارهای متناسب با هدف‌های برنامه را داشته باشد. ارائه محتوایی خشک فارغ از هرگونه فعالیت و تلاش دانش آموز، بازدهی لازم را ندارد [۱۷]. آن نوع یادگیری اثربخش خواهد بود که فراگیر بطور فعال در فرایند یادگیری خود درگیر بوده و عمل یادگیری در کنترل او باشد [۱۳]. زمانی که فراگیر در مفهوم سازی و تهیه و اجرای مضمون‌های تلفیقی نقش داشته و در فرایند پردازش مضمون‌های میان رشته‌ای درگیر می‌شود، انگیزه و جاذبه فراوانی برای وی فراهم می‌شود [۴۴].

۳- توجه به اصل رغبت در طراحی فرصت‌های

یادگیری

راه‌های بسیاری وجود دارد که معلمان می‌توانند با توجه به آن می‌توان برنامه‌های درسی را با توجه به نیازهای دانش آموزان و فرصت‌های یادگیری قابل طرح در کلاس اصلاح کنند. مک نیل (۲۰۰۶: ۱۱۵) در کتاب "برنامه درسی معاصر" مواردی همچون؛ مهیا کردن زمینه برای دست ساخته‌ها، طرح‌ها و تولیدات خلاق دانش آموزی، ترتیب دادن ملاقات و گفتگو با افراد مرجع و اندیشمند، ایجاد بازی‌های گروهی، طراحی بسته‌های یادگیری، برنامه ریزی سفر علمی، ترتیب دادن نمایش‌های اصیل، ایجاد زمینه مطالعه و پژوهش انفرادی، ارائه پرسش‌های بدیع و موارد دیگری از این دست می‌داند که توجه به هر کدام از زمینه‌های مذکور در واقع به نوعی در نظر گرفتن رغبت‌های دانش آموزان در طراحی برنامه‌های درسی است [۴۵].

۴- ارتباط محتوای برنامه درسی با زندگی

آماده کردن افراد برای زندگی اجتماعی از وظایف آموزش و پرورش است زیرا هریک از دانش آموزان در

حال و آینده مسئولیت و تکالیف ویژه‌ای را در جامعه بر عهده خواهند گرفت لذا در خلال مدرسه باید آمادگی‌های اولیه کسب این وظایف و مسئولیت‌های متعاقب آن‌ها را تمرین کنند. عصری که در آن زندگی می‌کنیم، عصر پیشرفت‌های علمی و تکنولوژیک است. مسائل و مشکلات جهانی سرنوشت عمومی و مشترک تمامی سرنشین‌های کره خاک است لذا برای اینکه برنامه درسی بتواند اثربخش باشد باید متن زندگی را در محتوای خود طراحی و دانش آموزان را با واقعیات زندگی مشترک جمعی آشنا سازد. سازمان‌دهی میان رشته‌ای محتوای برنامه درسی به وسیله اتصال مفاهیم با موقعیت‌های گوناگون زندگی، می‌تواند به تحقق اصل مذکور کمک کند. در همین زمینه الیس و فوتس [۴۶] معتقدند که برنامه درسی میان رشته‌ای کاربست‌های جهان واقع را امکان پذیر می‌سازد و لذا فرصت انتقال یادگیری را فراهم می‌کند.

۵- مقدمه یادگیری‌های آتی بودن محتوای انتخاب و

سازمان دهی شده

محتوای برنامه درسی باید زمینه تداوم یادگیری را برای یادگیرنده فراهم آورد. نوع سازمان‌دهی محتوا می‌تواند در این راه موثر باشد. سازمان‌دهی میان رشته‌ای بنابر ماهیت خود با فعال سازی انواعی از تجربه‌ها و موقعیت‌های عینی و معنادار، زمینه‌ها و عرصه‌های مختلف علمی، تجربی و اجتماعی به دانش آموزان فرصت خواهد داد تا انتقال یادگیری به موقعیت‌های جدید را تجربه و در آن ورزیده شوند. کاربست ذهنی مداوم، فعال بودن فرایند یادگیرنده، اتصال مداوم مفاهیم به موقعیت‌های گوناگون تجربی و ذهنی می‌تواند به خلق موقعیت انتقال یادگرفته‌ها کمک دهد.

۶- درگیر بودن یادگیرنده در خلق، سازمان‌دهی و

ارائه محتوا

محتوای برنامه درسی باید بستری را ایجاد کند که به موجب آن دانش آموز مستقلاً به یادگیری بپردازند چنین امری ایجاب می‌کند که محتوای برنامه با توجه به

رسید که برنامه‌های درسی علوم انسانی مدارس لوس آنجلس برنامه‌هایی با سازماندهی میان رشته‌ای، موضوعی و بر مبنای کارگروهی هستند و این برنامه‌ها تأثیر معناداری بر پیشرفت توانایی نوشتن و میزان معلومات دانش آموزان داشته‌اند هم چنین دانش آموزانی که برنامه درسی مبتنی بر سازماندهی میان رشته‌ای علوم انسانی را تجربه کرده‌اند در مدارس خود حضور و فعالیت‌های بیشتری داشته‌اند و به علت اینکه سطح انتظارات در این مدارس بالا بوده، دانش آموزان بیشتر درگیر موضوعات و مسائل پیچیده‌ای شده‌اند که لازمه آن برقراری ارتباط بین موضوعات درسی با جهان خارج بوده است.

لیوتان^۴ در پژوهشی نشان داد که سازماندهی میان رشته‌ای آموزش زبان دانش آموزان پایه ششم با درس علوم آنان باعث شده که اکثریت دانش آموزان پیشرفت تحصیلی بیشتری از خود نشان دهند. ویلت^۵ با مطالعه ۷۸ نفر از دانش آموزان پایه پنجم نشان داد که سازماندهی میان رشته‌ای هنر با ریاضیات موجب یادگیری و تقویت مفاهیم خاص و نیز پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شده است. سیمانو و کلوتس^۶ در مقاله‌ای تحت عنوان: «برنامه درسی میان رشته‌ای: بازتابی از زندگی» به بررسی سازماندهی میان رشته‌ای پرداخته و معتقدند: سازماندهی میان رشته‌ای به هم جوشی دانش موجود در موضوعات مجزای درسی کمک کرده و رویکردی است که می‌تواند به یاددهی - یادگیری از جهان بینی‌ها، استراتژی‌ها و منابع گوناگون و افزودن موقعیت‌های زندگی واقعی برای حل مسئله و تفکر نقاد در کلاس درس شود. در این مقاله نمونه‌های فراوانی از موفقیت سازماندهی میان رشته‌ای ارائه شده است [۵].

ملنیک و شوبرت^۷ [۴۷] در مقاله‌ای با عنوان «تلفیق برنامه درسی: عناصر ضروری برای موفقیت» که در نشست سالانه انجمن پژوهش‌های آموزشی آمریکا ارائه

فعالیت دانش آموز طراحی و برای او نقش فعالی در یادگیری در نظر گرفته شود [۱۳]. سازماندهی میان رشته‌ای می‌تواند برای آموزش و یادگیری مداوم فرد به وسیله مشارکت او در جریان انتخاب و سازماندهی محتوا کمک دهد.

۷- قابل فهم بودن و تناسب محتوا با استعدادها و توانایی‌های یادگیرنده

دانش آموزان باید آن چه را که تحت عنوان محتوا به وی آموزش داده می‌شود یاد بگیرند و این امر صورت نمی‌گیرد مگر این که محتوا قابلیت یادگیری داشته باشد. لازمه این امر تناسب محتوای برنامه درسی با رشد و ریش عقلی، تفاوت‌های فردی و تجربیات قبلی دانش آموزان است [۱۳]. یافته‌های فوق در تأیید یافته‌های ملکی [۲۳]، معافی [۲۵]، مهرمحمدی [۳۹] و یزدان پناه [۳۰] می‌باشد.

۳- بررسی سوال سوم پژوهش

سومین سوال اصلی پژوهش حاضر عبارت بود از اینکه: «نمونه‌های تجربی از بهره‌گیری سازماندهی میان رشته‌ای برنامه درسی کدام هستند؟».

اشمیت^۱ نشان داد: در کلاس‌های هنر و ادبیات با سازماندهی میان رشته‌ای، زمانی دو برابر آن چه که به صورت انفرادی صرف تدریس دروس می‌شود در اختیار دانش آموزان قرار می‌گیرد تا در خصوص درس مورد نظر به بررسی و تفحص علمی پردازند و این بررسی بنا بر ماهیت میان رشته‌ای موثر تر نیز خواهد بود.

فرند^۲ نتایج مشابهی را از سازماندهی میان رشته‌ای برنامه درسی ریاضیات و علوم دانش آموزان پایه هفتم به دست آورده است. آسباخر^۳ در پژوهشی به مقایسه عملکرد سازماندهی میان رشته‌ای، شانزده دبیرستان لوس آنجلس با عملکرد شانزده مدرسه دیگر که از رویکرد سنتی پیروی می‌کردند، پرداخته و به این نتیجه

4. Levitan.

5. Willett.

6. Simanu Klutz.

7. Melnick & Schubert -.

1. Schmidt.

2. Friend.

3. Aschbacher.

پنا، براون و دکر^۴ [۵۱] در مقاله‌ای با عنوان «بازنگری سازماندهی میان رشته‌ای برنامه درسی» به تحلیل مباحث درباره تلفیق برنامه درسی و استدلال‌های پیرامون آن و تاثیر سازماندهی میان رشته‌ای در دوره راهنمایی می‌پردازند.

گزارش مدرسه‌ای کلرادو^۵ [۵۲] حاوی آن است که: دانش آموزانی که محتوای درسی را از طریق به کارگیری مهارت حل مسئله آموخته‌اند، توانایی حل تعارضات زندگی خارج از مدرسه خود را نیز داشته‌اند، هم چنین این دانش آموزان دارای درکی عمیق نسبت به موضوعات درسی بوده که نشان می‌دهد، یادگیری عمیق آن‌ها در مقایسه با کسانی که فاقد این مهارت بوده‌اند، بالاتر بوده است. هالباخ^۶ [۵۳] در پژوهشی به مطالعه و بررسی برنامه درسی میان رشته‌ای در مدرسه ای راهنمایی پرداخته است. تحقیقات انجمن ملی هسته برنامه ریزی درسی^۷ [۵۴] نشان داد؛ عملکرد دانش آموزانی که با هر یک از انواع برنامه‌های درسی تلفیقی آموزش دیده بودند از عملکرد کسانی که با برنامه درسی سنتی تحصیل کرده‌اند، بهتر بوده است.

از جمله کشورهایی که برنامه درسی خود را با تأکید بر رویکرد سازماندهی میان رشته‌ای اصلاح کرده‌اند، ژاپن است. توجه به این رویکرد به شکل عملی در ژاپن از سال ۱۹۹۴ آغاز و این طرح را به صورت آزمایشی ابتدا در هفت دبیرستان شروع شد. تعداد این مدارس به سرعت گسترش یافت و در سال تحصیلی ۱۹۹۵ به ۲۳، در ۱۹۹۶ به ۴۵، در ۱۹۹۷ به ۷۴، در ۱۹۹۸ به ۱۰۷ مدرسه رسید و از سال تحصیلی ۲۰۰۲ برای همه مدارس دوره ابتدایی و دوره اول دبیرستان و از سال ۲۰۰۳ برای همه مدارس دوره دوم دبیرستان بوده است.

ژاپنی‌ها با مطالعه و بررسی همه جانبه مبانی نظری، تجربه‌های عملی، ملی و بین‌المللی به خوبی دریافته‌اند

شد، نشان دادند که طی پژوهشی مبتنی بر سازماندهی میان رشته‌ای به همراه اصلاحاتی در برنامه درسی و ترکیب متنوعی از برنامه‌ها که در یازده ناحیه ایالت پنسیلوانیا انجام شد، نهایتاً روشن گشت که ۲۳ عامل برای اصلاح برنامه درسی ضروری هستند و بر این اساس چارچوب سازماندهی میان رشته‌ای سیستماتیک برای استفاده در نواحی یازده گانه فوق طراحی شد. عوامل شناسایی شده به پنج دسته؛ منابع، گروه بندی معلمان، حضور مدیریت، مسائل برنامه درسی و ارتباطات طبقه بندی شده است. اریکسون^۱ [۴۸] در کتاب خود با عنوان «برنامه درسی و آموزش مفهوم محور: یاددهی و رای حقایق» که برای معلمان پیش دبستانی تا پایه دوازدهم، مدرسان دوره‌های تربیت معلم و ضمن خدمت نوشته شده به بررسی نسبت سازماندهی میان رشته‌ای با یادگیری مفهوم - محور پرداخته است.

تاپ و همکاران^۲ [۴۹] در گزارش پژوهشی خود به توصیف پروژه ارتباطات در مدارس دولتی ایالت نبراسکا پرداخته‌اند. این پروژه مبین چهار فعالیت عمده برای کمک به معلمان دوره‌های میانی و متوسطه جهت بهبود یادگیری دانش آموزان از طریق بهره‌گیری توانمندی سازماندهی میان رشته‌ای به همراه فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده است. فعالیت‌ها شامل؛ آموزش معلمان برای استفاده از سازماندهی میان رشته‌ای و فناوری، فعالیت‌های تهیه برنامه درسی، برنامه‌های ارتباط با جامعه و توزیع ایالتی و ملی چهارصد مدل پروژه برنامه درسی و منابع آن از طریق وب سایت و سی دی بوده است. سوزان^۳ [۵۰] در کتابی با عنوان «ایجاد برنامه درسی تلفیقی: راه‌های اثبات شده برای افزایش یادگیری دانش آموزان» توصیف مفصلی از رویکردهای گوناگون سازماندهی میان رشته‌ای ارائه می‌دهد و آن‌ها را در موقعیت‌های مدارس ابتدایی، میانی و متوسطه به کار می‌بندد.

4. Pena & Brown & Decker.

5. Colorado School Mediation Project.

6. Hlbach.

7. National Association for Core Curriculum.

1. Erickson.

2. Topp & et al.

3. Susan.

گذاشت [۲۱].

کمپبل و هنینگ^۱ (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان «برنامه‌ریزی، تدریس و سنجش برنامه درسی تلفیقی میان رشته‌ای دوره ابتدایی» به بررسی و مقایسه دو روش تدریس سنتی و روش تدریس از طریق برنامه درسی تلفیقی بر روی دانش‌آموزان پرداختند [۵۶].

اوتا و میما^۲ (۲۰۱۱) در تحقیقی با عنوان «طبقه بندی برنامه درسی مبتنی بر یادگیری ماشینی به سمت سازماندهی خودکار برنامه‌های درسی میان رشته‌ای مسئله محور» به بررسی نقش ترکیبی پردازش طبیعی و طبقه بندی خودکار در یادگیری پردازش زبان آموزی پرداختند [۵۷].

در نمونه‌ای دیگر در دانشگاه تاسکگه^۳ در ایالت آلاباما^۴ آمریکا برنامه‌ای با هدف تلفیق سه رشته ریاضیات و آمار، زیست‌شناسی و علوم کامپیوتر و دایرکردن دوره‌ای با عنوان بیوانفورماتیک انجام گرفت که نتایج مفیدی را نشان داد [۵۸].

پیغامی و تورانی (۱۳۸۸) در تحقیقی به بررسی گونه‌شناسی رهیافت‌های تلفیقی در طراحی برنامه‌های درسی و دلالت‌های کاربردی آن برای رشته اقتصاد پرداختند [۵۹] خاکباز و موسی پور (۱۳۸۸) در تحقیقی به بررسی تجربه اجرای برنامه درسی میان رشته‌ای در دوره کارشناسی ارشد آموزش ریاضی در ایران پرداختند [۶۰]. یافته‌های فوق در تأیید یافته‌های احمدی [۴ و ۵]، امینی [۲۶]، آقازاده [۲۱]، هاشمیان نژاد [۲۸] و فهیم دوین [۲۹] می‌باشد.

۴- بررسی سوال چهارم پژوهش

چهارمین سوال اصلی پژوهش حاضر عبارت بود از اینکه: «نتایج حاصل از سازماندهی میان رشته‌ای در جهت اثربخش تر شدن برنامه درسی شامل کدام زمینه‌ها بوده است؟».

که سازماندهی میان رشته‌ای با توجه به ویژگی‌ها، اصول و اهداف معینی که دنبال می‌کند، بسیار متفاوت بوده و از روش واحدی پیروی نمی‌کند بنابراین با توجه به نتایج پژوهش‌هایی که در خصوص آسیب‌شناسی برنامه‌های درسی اجرا کردند، تصمیم گرفتند سازماندهی میان رشته‌ای را با روش ژاپنی و متناسب با نیازها و مشکلات آموزش و پرورش و مدارس خود طراحی و اجرا کنند. آن‌ها در بازنگری برنامه‌های درسی مدارس، فرصت لازم برای یادگیری و مطالعه میان رشته‌ای را طراحی و برای اجرای اثربخش آن در مدارس، متناسب با شرایط طبیعی، فرهنگی، جغرافیایی، آموزشی و اجتماعی مدارس، اختیارات لازم را به آن‌ها اعطا کردند. از جمله این اختیارات می‌توان به امکان سازماندهی محتوای برنامه درسی به کمک دانش‌آموزان اشاره کرد. وزارت آموزش و پرورش ژاپن با تفویض اختیار لازم به معلمان و دانش‌آموزان کمک کرد تا انتظارات مشخص، واقع‌بینانه و دست‌یافتنی از سازماندهی میان رشته‌ای را در ذهن خود ترسیم و نسبت به آن شناخت دقیق‌تری به دست آورند به علاوه با نگرشی سازنده شاخص‌های رفتاری معینی را برای ارزشیابی از برنامه درسی مذکور طراحی کنند هم چنین مهارت‌های تفکر و سازماندهی تجربه خود را تقویت و آموخته‌های خود را بیش از پیش با واقعیت‌های زندگی اجتماعی مرتبط سازند و ضمن تمرین مهارت‌های یادگیری مؤثر، یادگیری خود را به جهان خارج گسترش دهند [۵۵].

در نمونه دیگری، برنامه‌ای با عنوان درهم تنیدن مفاهیم کشاورزی بین الملل با برنامه‌های درسی علوم کشاورزی در دوازده مدرسه از مدارس ایالات ناحیه شمال مرکزی آمریکا انجام گرفت که نتایج مفیدی دال بر تأیید روش سازماندهی میان رشته‌ای در بر داشت. دانشگاه دولتی پنسیلوانیا طی پژوهشی در سال ۱۹۸۵ با عنوان آموزش هنر به مثابه علوم طبیعی: رویکردی از برنامه درسی درهم تنیده برای آموزش هنرهای دیداری و علوم طبیعی در دوره متوسطه، رویکرد سازماندهی میان رشته‌ای هنر و علوم طبیعی را به مورد اجرا

1. Campbell & Henning.
2. Ota & Mima.
3. Tuskegee University.
4. Alabama.

مطالب ارائه شده متناسب با یادگیرندگان توجه شده و محتوایی طراحی و ارائه خواهد شد که با استعدادها و توانایی های دانش آموزان و شرایط ویژه آموزشی آنان تناسب و سنخیت داشته باشد.

۶- سازماندهی میان رشته‌ای، محتوا را به گونه‌ای ارائه خواهد کرد که زمینه برای یادگیری های آتی فراهم شود و یادگیرنده به فعالیت برای یادگیری بیشتر ترغیب شود به عبارت دیگر این نوع سازماندهی زمینه آموزش مداوم، شوق مضاعف به یادگیری را در او بر خواهد انگیزد تا به جستجوگری و خود کاری بیشتر بپردازد.

۷- برنامه درسی میان رشته‌ای به متعلمان نشان می‌دهد که چگونه با مسائل پیچیده مواجه شده و انتقادی تر فکر کنند [۶۲].

۸- برنامه درسی میان رشته‌ای مهارت‌های سطح بالای تفکر را بهبود، نوآوری و استقلال عمل را در فرد پرورش و انگیزه یادگیری را در او بهبود می‌بخشد [۶۳]. نتایج فوق با یافته‌های معافی [۲۵]، مهرمحمدی [۱]، امینی [۲۶]، احمدی [۴]، آقازاده [۲۱] و یزدان پناه [۳۰] همسو می‌باشد.

با توجه به تازگی و اهمیت پژوهش در حوزه برنامه درسی میان رشته‌ای بخصوص در ایران برخی از پیشنهادات اجرایی و پژوهشی به شرح ذیل بیان می‌گردد:

- تدوین نظام نامه و دستورالعمل جامع برنامه درسی میان رشته‌ای در قالب سند توسعه برنامه درسی میان رشته‌ای در وزارت آموزش و پرورش با توجه به پیچیدگی و تخصصی شدن حوزه‌های گوناگون و لزوم ارتباط بین رشته‌های مختلف.

- تغییر در محتوای دروس پایه‌های مختلف تحصیلی و در نظر گرفتن نیازها و علایق یادگیرندگان و طراحی محتوا به گونه‌ای که شوق به یادگیری و فعالیت را در دانش آموزان برانگیزاند.

- انجام تحقیقات میدانی و آزمایشی در حیطه برنامه درسی میان رشته‌ای و نقش آن در اثربخشی محتوای

با توجه به تعاریف ارائه شده از سازماندهی میان رشته‌ای که طی آن‌ها درهم آمیختن محتوا از ساختارهای موضوعی مختلف، ترکیب موضوعات درسی، بهره‌گیری از انواع فرایندها و تنوعی از مهارت‌های گوناگون به منظور انسجام بخشی، جامعیت و گستردگی تجربیات یادگیری دانش آموزان مد نظر قرار داشت و هم چنین با تاکید بر استفاده از منابع خارج از کتاب و نیز توجه به مولفه های ذکر شده برای برنامه درسی اثربخش می توان دریافت که سازماندهی میان رشته‌ای می تواند با عنایت به زمینه های ذیل بیش از سایر اقسام سازمان دهی برنامه های درسی اثربخش باشد. برخی از نتایج احتمالی بهره‌گیری از سازماندهی میان رشته‌ای برنامه درسی می‌تواند به این ترتیب باشد:

۱- میان رشتگی پدیده‌ای نو در عالم علم و معرفت است که غایت آن، پرورش انسان مسئول است. این غایت را می‌توان در قالب «میان رشتگی به مثابه مسئولیت» بیان کرد [۶۱] لذا برنامه درسی و محتوای آن در این نوع از سازماندهی زمینه را برای پرورش انسان مسئول، آگاه و پاسخگو فراهم می‌کنند.

۲- برنامه درسی و محتوای آن در این نوع سازماندهی زمینه‌ای برای یادگیری معنادار دانش آموزان فراهم خواهد آورد تا بتوانند ارتباط مطالب گوناگون را در برنامه های درسی دریافته و در جهت کاربرد مطالب مختلف درسی در صحنه های عینی و عملی بیش از پیش موفق باشند.

۳- محتوای برنامه درسی و سازماندهی میان رشته‌ای آن یادگیرندگان را به فعالیت واداشته و باعث می شود تا آنان از حفظ طوطی وار مطالب بدون کاربرد واقعی آن دوری گزینند.

۴- محتوای برنامه درسی با زندگی آنان ارتباط خواهد یافت و جزئی از نظام زندگی آنان خواهد شد، چون برنامه ای که با زندگی ارتباط متناسب نداشته باشد، به کار گرفته نشده و به مرور به واسطه کم فایده گی برای فرد فراموش خواهد شد.

۵- در سازماندهی میان رشته ای اصل قابل فهم بودن

دروس پایه‌های مختلف.

برپایی همایش‌های ملی و دانشگاهی در حوزه برنامه درسی میان رشته‌ای جهت ارائه جدیدترین راهکارهای فرهیختگان در حوزه برنامه درسی میان رشته‌ای و آشنایی فراگیران علاقه مند با این حوزه از برنامه درسی.

بحث و نتیجه گیری

جهان پیچیده و متغیر امروز نیازمند آموزش و پرورش پویا را اجتناب ناپذیر ساخته است. آموزش و پرورش که نیازها و انتظارات افراد و جامعه را به صورتی جامع و همه جانبه پاسخ دهد و برنامه‌های آن از چنان کیفیتی برخوردار باشد که اهداف تربیتی را به طور مؤثر تأمین نماید و قدرت سازگاری و سازندگی را در فراگیران ایجاد کند. کودکان و نوجوانان امروز، شهروندان فعال فردای جامعه اند و زندگی فردا ابعاد و ویژگی‌های دیگری خواهد داشت بدین سبب برنامه‌های درسی باید حاوی محتوایی باشند که نیاز عمومی نسل امروز را برآورد ساخته و آنان را برای ساختن فردای بهتر تربیت نماید [۴].

به دلیل وجود کاستی‌های برنامه‌های درسی سنتی با ساختار موضوعات درسی مجزا از جمله: عدم ارتباط محتوا با زندگی و حیات خارج از مدرسه، عدم ایجاد یادگیری معنا دار، حفظ طوطی وار مطالب، ناتوانی در کاربردهای عملی محتوای دروس، بی توجهی به ارائه محتوای دروس متناسب با علائق و نیازهای دانش آموزان و غیره باعث شده تا رویکردهای جدیدی در سازماندهی محتوای برنامه درسی مطرح شود. سازماندهی میان رشته‌ای مورد توجه صاحب نظران و کارشناسان قرار گرفته و از آن به عنوان راهکاری برای برون رفت از بحران برنامه‌های درسی غیر اثر بخش مدارس یاد شده است بدین علت که در سازماندهی جدید برنامه‌های درسی به روش میان رشته‌ای به موارد ذیل توجه شده و توجه فوق می‌تواند، چاره سازی بخش وسیعی از مشکلات برنامه درسی سنتی باشد:

۱- پرورش انسان مسئول و پاسخگو چرا که لازمه پاسخگو بارآوردن یادگیرندگان این است که محتوا با جان و عمق دانش‌آموزان در هم آمیزد و نوعی احساس مسئولیت را در خصوص کاربردی کردن آنچه که آموخته‌اند به بار آورد.

۲- معنادار بودن برنامه درسی چرا که ارتباط مطالب ارائه شده در ذهن دانش آموز برقرار شده و می‌تواند به ایجاد پیوستگی و نظم در محتوای برنامه‌های درسی ارائه شده در وی منجر شود.

۳- به فعالیت واداشتن یادگیرندگان زیرا سازماندهی میان رشته‌ای، دانش آموز را به تحرک و پویایی تشویق کرده و باعث توسعه علائق او شده و کارآیی را به همراه خواهد داشت.

۴- رغبت انگیز بودن فرصت‌های یادگیری در کلاس درس و مدرسه از طریق توجه به نیازهای متنوع دانش‌آموزان در طراحی برنامه‌های درسی چرا که باعث مشارکت دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری می‌شود.

۵- ارتباط داشتن برنامه و محتوای آن با زندگی، مقوله شایسته توجهی است و از این رو برنامه‌ای که ارتباطی با زندگی نداشته باشد عملاً پوچ محسوب شده و بدین علت که به قول دیوئی مدرسه ادامه زندگی است نه چیزی جدای از زندگی و مدرسه مرحله‌ای از مراحل زندگانی فرد به حساب می‌آید لازم است محتوای برنامه‌های درسی با فرصت‌های عملی زندگی همراه باشد تا ماندگار شده، تعمیق یابد و یادگیرنده با بهره‌گیری از مکانیسم انتقال ضمن بهره‌گیری از آن به طور مداوم درصدد توسعه و تکمیل آن نیز برآید. محتوا در روش سازماندهی میان رشته‌ای، محتوایی است که باعث ایجاد زمینه برای یادگیری‌های آتی خواهد شد و در فرد آمادگی لازم برای خودخوانی و یادگیری مداوم را ایجاد می‌کند.

۶- در سازماندهی میان رشته‌ای به اصل قابل فهم بودن محتوا و تناسب آن با استعدادهای یادگیرندگان توجه

۴. احمدی، پروین (۱۳۸۰). طراحی الگوی برنامه درسی تلفیقی و مقایسه آن با برنامه‌های درسی موجود دوره ابتدائی در نظام آموزشی ایران، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.

۵. احمدی، پروین (۱۳۹۰). طراحی و سازماندهی محتوای برنامه درسی. رویکرد بین رشته‌ای در برنامه درسی تلفیقی. تهران: انتشارات آبیژ.

6. McMurry C.A (1896). Reply to dr.whites paper. Bloomington.

7. Wrag, E.C (1997).The Cubic Curriculum. Routlage Press.

8. Snedden, David, and Dutton, Samuel T. (1908). *The Administration of Public Education in the United States*. New York: Macmillan.

۹. علم الهدی، جمیله (۱۳۸۱). تبیین تعلیم و تربیت اسلامی و دلالت‌های آن برای برنامه درسی، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.

10. Kilpatrick, W.H. (1936).Remaking The Curriculum.New Som.

11. Aikin, W (1992). The story of the eight year study, newyork: harper.

۱۲. قورچیان، نادرقلی و دیگران (۱۳۷۴). سیمای روند تحولات برنامه درسی، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.

۱۳. فتحی و اجارگاه، کورش (۱۳۸۴). اصول برنامه ریزی درسی، تهران: ایران زمین، چاپ سوم.

۱۴. ملکی، حسن (۱۳۸۶). مقدمات برنامه ریزی درسی، تهران: سمت.

15. Myers, C.B & Myers, L.K (1990). An Introduction to Teaching and Schools.Holt, Rinehart and Winston, Inc.

۱۶. چوبینه، مهدی (۱۳۸۵). انتخاب محتوا و سازماندهی محتوا، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی.

۱۷. ملکی، حسن (۱۳۷۶). برنامه ریزی درسی (راهنمای عمل)، تهران: مدرسه.

شده است. در رویکرد مسلط سنتی و رفتارگرای حاکم بر نظام برنامه ریزی کشور توجه به سطوح متوسط و حداقلی در همه عناصر برنامه درسی اعم از هدف، محتوا، روش و ارزشیابی است و به این ترتیب بدون ملاحظه طبیعت‌های خاص فراگیران همه به یکسان ملاحظه شده و خسارت‌های عظیمی به انبوه دانش‌آموزان سطوح بالا و پایین منحنی طبیعی وضعیت عمومی استعدادها و قابلیت‌ها وارد می‌سازد.

۷- هر چند که رفتن در مسیر سازماندهی میان رشته‌ای نیازمند نظام برنامه‌ریزی درسی غیر و یا نیمه متمرکز بوده و شایسته است برای حرکت در این مسیر انبوه قابل توجهی از معلمان متبحر در حوزه‌های علمی به همراه متخصص در عرصه برنامه ریزی درسی را در اختیار داشته باشیم ولی اکنون نیز که با امکانات و منش فوق فاصله داریم حداقل برداشتن گام‌هایی در این عرصه ضمن آشنایی بیشتر با مفاد روش سازماندهی میان رشته‌ای در جامعه آموزشی و پرورشی کشور می‌تواند حرکت مطلوبی باشد تا به مرور ساز و کارهای حرکت عمیق به سمت رویکرد مذکور با همت متخصصان و متولیان علمی و تجربی در صحنه آموزش و پرورش کشور فراهم شود.

منابع

۱. مهرمحمدی، محمود (۱۳۸۱). سازواری رویکرد تلفیقی با نظریه ساخت و سازگرایی، همایش انجمن علمی برنامه ریزی درسی، کتابچه همایش به کوشش حسن ملکی، تهران: انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.

۲. ملکی، حسن (۱۳۸۲). رویکرد تلفیقی به برنامه درسی (کتاب سال انجمن برنامه درسی ایران)، تهران: انجمن اولیاء و مربیان.

3. Leon H.Burton (2001). Interdisciplinary curriculum: Retrospect and Prospect, Music Educators Journal, Vol87, P5.

۱۸. احمدی، پروین (۱۳۸۲). الگوی برنامه درسی تلفیقی و جایگاه آن در برنامه درسی ابتدائی ایران، دو ماهنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد، سال دهم، دوره جدید، شماره ۳.
۱۹. خلخال، مرتضی (۱۳۷۳). طراحی برنامه‌ها و مواد آموزشی به شیوه تلفیقی و میان رشته ای، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۲، ص ۱۴۳-۱۲۵.
۲۰. ملکی، حسن (۱۳۷۹). اهداف و برنامه تدریس شیوه سازماندهی بین رشته ای، وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
۲۱. آقازاده، محرم (۱۳۸۵). طراحی و اعتبار بخشی الگوی برنامه درسی تلفیقی مدرسه محور برای مدارس روستایی با کلاس های چند پایه، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت معلم.
۲۲. سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی (۱۳۸۲)، برنامه درسی تلفیقی، دبیرخانه شورای هماهنگی سازمان.
۲۳. ملکی، حسن (۱۳۷۳). ارائه چهارچوب نظری در خصوص سازماندهی محتوای برنامه درسی با تأکید بر برنامه درسی مطالعات اجتماعی، به سفارش دانشگاه تربیت معلم تهران، همایش نقد و بررسی کتابهای درسی دوره ابتدائی.
۲۴. آقازاده، محرم (مردادماه ۱۳۷۵). بررسی کتاب های درسی علوم ابتدائی و ارائه الگو برای درهم تنیدن برنامه درسی علوم ابتدائی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم.
۲۵. معافی، محمود (۱۳۷۵). چگونگی تلفیق برنامه های تاریخ، جغرافیا، تعلیمات اجتماعی و ارائه اصول و روشهای مناسب در این خصوص، به سفارش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
۲۶. امینی، محمد (۱۳۸۰). طراحی الگوی مطلوب برنامه درسی تربیت هنری دوره ابتدائی و مقایسه آن با وضعیت موجود، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
۲۷. صمدی، پروین (۱۳۸۱). رویکرد تلفیقی در برنامه های درسی دینی با تأکید بر دوره متوسطه، همایش انجمن علمی برنامه ریزی درسی، کتابچه همایش به کوشش حسن ملکی، تهران: انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.
۲۸. هاشمیان نژاد، فریده (۱۳۸۱). طراحی برنامه درسی با رویکرد تلفیقی، با ارائه یک نمونه، همایش انجمن علمی برنامه ریزی درسی، کتابچه همایش به کوشش حسن ملکی، تهران: انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.
۲۹. فهیم دوین، حسن (۱۳۸۱). تلفیق تربیت بدنی با دیگر موضوعات درسی در سیستم آموزش و پرورش ابتدائی، همایش انجمن علمی برنامه ریزی درسی، کتابچه همایش به کوشش حسن ملکی، تهران: انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.
۳۰. یزدان پناه، علی (۱۳۸۵). طراحی الگوی برنامه درسی برای پرورش منش های تفکر دانش آموزان، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
۳۱. سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۴). روش های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: آگاه.
۳۲. صفری شالی، رضا (۱۳۸۶). راهنمای تدوین طرح تحقیق، تهران: جامعه و فرهنگ.
۳۳. بین، جیمز (۱۳۹۳). تلفیق برنامه درسی. طرح ریزی هسته اصلی آموزش و پرورش آزادمنشانه. ترجمه غلامرضا خوی نژاد و پروین احمدی. تهران: انتشارات آبیژ و انجمن مطالعات برنامه درسی.
34. Payan, Joyce (2001). Creating Integrated Curriculum. How to, Squides and Faos.
35. Clark, Edvard (2002). Designing and Implementation an Integrated Curriculum. <http://www.great-Ideas.org.clark.htm>.

48. Erickson, H. Lynn (1998). *Concept-Based Curriculum and Instruction: Teaching beyond the Facts*. USA: Corwin Press Inc.
49. Topp, Neal W.; Grandgenett, Neal; Ostler, Elliott; Pawloski, Robert; Bundy, Lawrence S. (1998). *The Connections Project. Year 2. Annual Report*. USA: Department of Education, Washington, DC.
50. Drake, Susan M. (1998). *Creating Integrated Curriculum: Proven Ways To Increase Student Learning*. USA: Corwin Press, Inc.
51. Pena, Robert A.; Brown-Adams, Candace; Decker, Shannon (1999). *Rethinking Curriculum Integration by Expanding the Debate*.
52. Colorado School Mediation Project (2002). *Curriculum Integration, An overview*.
53. Hlbach, A. (2000). *Promise & Practice of Curriculum Integration in A Middle School*. Dissertation. The University of Wisconsin. Milwaukee.
54. National Association for Core Curriculum (2000). *A Bibliography of Research on the Effectiveness of Bloch – Time, Core and Interdisciplinary team teaching programs*.
55. سرکارآرانی، محمدرضا (پاییز ۱۳۸۱). *اصلاحات برنامه درسی ملی ژاپن با تأکید بر رویکرد تلفیقی، فصلنامه نوآوری های آموزشی، شماره ۱، ص ۹۷-۸۸*.
56. Campbell Cynthia and Henning Mary Beth. (2010). *Planning, Teaching, and Assessing Elementary Education Interdisciplinary Curriculum*. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*. Volume 22, Number 2, 179-186.
57. Ota Susumu & Mima Hideki. (2011). *Machine Learning-based Syllabus Classification toward Automatic Organization of Issue-oriented Interdisciplinary Curricula*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 27. pp.241 – 247.
58. Ali Muhammad (2012). *Development of a Course Sequence for an Interdisciplinary Curriculum*. *Higher Education Studies*. Vol. 2, No. 3; from: www.ccsenet.org/hes.
59. پیغامی، عادل و تورانی، حیدر (۱۳۸۸). *گونه شناسی ریافت‌های تلفیقی در طراحی برنامه‌های درسی و دلالت‌های کاربردی آن برای رشته اقتصاد، فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، دوره دوم، شماره ۱، صص ۸۵-۵۷*.
36. Thompson Klein, J.; Mitcham, C.y Tuana, N. Frodeman, R (2007) *Interdisciplinary studies in science, technology and society: New directions: Science, Humanities, Policy, and Technology in Society*, Vol.29, and PP 145-152.
۳۷. مهر محمدی، محمود (۸-۱۳۷۷). *تلفیق در برنامه درسی: تاریخچه، ضرورت، معیارها و اشکال، مجله پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت، ص ۴۷-۱۵*.
۳۸. مهر محمدی، محمود و پروین احمدی (۱۳۸۰). *برنامه‌های درسی تلفیقی، رویکردی متفاوت با برنامه‌های درسی موضوع محوری / دیسپلینی (شیوه سنتی)، فصلنامه علمی- پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء، سال یازدهم، شماره ۳۹*.
۳۹. قورچیان، نادرقلی (۱۳۷۴). *شقوق مختلف جهت طراحی برنامه درسی، مرکز ملی تحقیقات مهندسی ژنتیک و تکنولوژی بیوزیستی*.
۴۰. اعتمادی زاده، هدایت اله، نصر، احمدرضا و لیاقتدار، محمدجواد (۱۳۸۸). *نگاهی کلی به برنامه درسی میان رشته ای، فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، سال اول، شماره ۳، صص ۵۳-۱۹*.
41. Davies, M & M. Devlin. (2007). *Interdisciplinary hgher education: Implication for teaching and learning*, Center for the study of Higher Education (CSHE), the university of Melborne.
۴۲. مهر محمدی، محمود (۱۳۸۵). *مفهوم شناسی تلفیق در برنامه ریزی درسی، دانشنامه ایرانی برنامه درسی*.
43. Drake .S. & R. Burns. (2004), *Meeting Standards through Integrated Curriculum*, ASCD, VA: Alexandria.
۴۴. احمدی، پروین (۱۳۸۸). *برنامه درسی میان رشته ای. فصلنامه پژوهشی مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی. سال اول. ش ۳. تابستان ۸۸: ۹۷-۱۲۷*.
45. Mc Neil John D. (2006). *Contemporary Curriculum. In Thought and Action*. Hoboken. NJ: John Wiley & Sons, Inc.
46. Ellis, A. K. and J.T. Fouts. (2001), *Interdisciplinary curriculum: the research base*, *Music Educators Journal*, No. 87, 5, pp. 22d26.
47. Melnick, Steven A.; Schubert, Marie B (1997). *Curriculum Integration: Essential Elements for Success*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Chicago, IL, March 24-28, 1997)28, 1997.

62. Rhodes, F.H.T. (2001), The Creation of the future, Ithaca and London: Cornell University.
63. Ellis, A. K. and J.T. Fouts. (2001), Interdisciplinary curriculum: the research base, Music Educators Journal, No. 87, 5, pp. 22d26.

۶۰. خاکباز، عظیمه سادات و موسی پور، نعمت‌الله (۱۳۸۸). تجربه اجرای برنامه درسی میان رشته‌ای در ایران: بررسی موردی دوره کارشناسی ارشد آموزش ریاضی، فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، دوره اول، شماره ۴، صص ۸۵-۱۲۱.
۶۱. بحرانی، مرتضی (۱۳۸۹). میان رشته‌ای به مثابه مسئولیت: نگاهی هنجاری، فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، دوره سوم، شماره ۱، صص ۱-۲۰.