

چشم‌انداز علوم انسانی و معرفت‌های میان‌رشته‌ای

رحمان پاریاد، دانشگاه لرستان

Paryad.r@lu.ac.ir

عباس معدن‌دار آرانی، دانشگاه لرستان

Madandar.a@lu.ac.ir

چکیده

بر اساس منطق فازی، مسائل عالم پیچیده و چند وجهی یا چند پارادایمی هستند. بر مبنای این رویکرد، اول آنکه برای امور، پدیده‌ها و مسائل این عالم پیچیده راه حل قطعی و واحدی وجود ندارد و دوم آنکه راه حل مسائل را نیز نمی‌توان فقط در قالب پارادایم یک رشته علمی خاص جستجو کرد، بلکه باید به ابعاد مسائل از زوایای پارادایم‌های رشته‌های مختلف نظر افکند. نکته دیگر اینکه موضوع اصلی رشته‌های علوم انسانی، انسان و جامعه انسانی است و این رشته‌ها در تعامل با نیازهای جامعه انسانی هستند و با توجه به تنوع نیازها و عوامل مختلف تأثیرگذار بر مسائل و امور جامعه انسانی، این قبیل رشته‌ها نمی‌توانند متکی به خود باشند. از طرف دیگر، دیدگاه‌هایی که علوم انسانی را صرفاً بر تجربه‌گرایی^۱ و حسی‌گرایی^۲ و فلسفه تحصیلی قرار می‌دهند، هر چند جلوه‌هایی سطحی از تولید علم را پیش روی ما می‌گذارند، اما به دور از کاربردهای پژوهشی و ناتوان از حل ریشه‌ای مسائلی هستند که امروز در علوم انسانی بر گرفته از سنت غربی، گرفتار آنیم. بدین ترتیب، فلسفه آموزش در گذشته صرفاً به انتقال مجموعه‌ای از یک دانش سازمان‌یافته محدود می‌شد که

سخن سمت، شماره ۲۰، زمستان ۱۳۸۷، ص ۸۳-۱۱۴

-
1. experimentalism
 2. empiricism

این رویکرد در چهارچوب و برنامه‌ای برآمده از یک نظام رشته‌ای با ساختار و زنجیره‌ای مشخص از مفاهیم، روشها و گامهای آموزشی عملی می‌شد. اما امروزه فلسفه آموزش و برنامه‌ریزی درسی به‌ویژه در حوزه علوم انسانی با محوریت انسان نگاشته و از طرف دیگر، زمینه برای بروز و ظهور خلاقیت‌های فردی فراهم می‌شود.

در هر حال، امروزه آشنایی با رویکردهای تلفیقی^۱ و میان‌رشته‌ای و تبیین آنها برای برنامه‌ریزان درسی به‌ویژه در دانشکده‌ها و مؤسساتی که در پی دستیابی به مرزهای جدید و خلق رهیافتهای مناسب در عرصه علوم انسانی هستند، مخصوصاً در تدوین و تصنیف کتب علوم انسانی، لازم و کارآمد است.

واژه‌های کلیدی

آموزش عالی، برنامه درسی، علوم انسانی، رویکرد تلفیقی، رویکرد میان‌رشته‌ای، یگانگی معرفت.

مقدمه

امروزه تفکیک رشته‌های علوم از یکدیگر، نظریه معروف و معتبری است و طرفداران فراوانی دارد. بنا به نظر ابن سینا اگر کسی به یک زمینه علمی بسنده کند و به سراغ رشته‌های دیگر نرود، چنین آدمی بیمار است. زمانی که علم تخصصی شود، از یک نظر خوب است، چون دانشمند یک رشته را دنبال می‌کند، تا عمق همان رشته فرو می‌رود و نظریات و ابتکاراتی در همان رشته ابداع می‌کند، اما ممکن است از آنچه در اطراف و حاشیه رشته خودش می‌گذرد، بی‌خبر بماند. به قول فن‌هایک^۲ (به نقل از: رئیس دانا، ۱۳۸۰)، فیزیکدانی که فقط فیزیک می‌داند، می‌تواند فیزیکدانی درجه یک و مفیدترین عضو جامعه باشد؛ لیکن کسی که فقط اقتصاد می‌داند، نمی‌تواند اقتصاددان بزرگی باشد، حتی می‌خواهم بیفزایم اقتصاددانی که فقط اقتصاد می‌داند احتمال دارد برای جامعه، اگر نه خطری جدی بلکه آسیبی جبران‌ناپذیر باشد.

بنابراین می‌توان کار تعلیم و تربیت را رشد توانش دانش‌ورزی دانست، به این معنا

-
1. integrated approaches
 2. Fanheick

که توانایی مواجهه متناسب با مسائل و موقعیتهای متفاوت در افراد رشد یابد. از طرف دیگر، در فرهنگ ما نیز دانش همسنگ حکمت در نظر گرفته شده است و از فرو کاستن آن به اطلاعات باید خودداری کرد (باقری، ۱۳۸۳). با این حال، هرچند دو دهه پایانی هزاره دوم را می‌توان شروع نگرشی نو بر علم دانست، با وجود نوآوری، از نظریه تا عمل، جامعه علمی به این باور رسید که حتی مدرنیسم و مدرنیته نیز پاسخگوی تحولات رو به رشد سریع جامعه انسانی نیست. شاید هم بدین دلیل مفاهیم و مکتب‌های جدیدی چون پست‌مدرنیسم، باز ساخت، پارادایم و غیره پا به عرصه نهادند و بر مضامین و نظریه‌های پیشین نظیر کارکرد و ساختارگرایی، هرمنوتیک و غیره با نگاهی نو نگرستند. در این میان، باید پذیرفت تخصص‌گرایی، در عین حال که علم را دقیق‌تر و ژرف‌تر کرد، اما رویکرد پیوندی و تعاملی رشته‌های گوناگون علوم به یکدیگر، در قالب فلسفه علم، به منزله رهیافتی جدید است. چنین ارتباط و همکاری تنگاتنگ، که می‌توان به دیده قرارگیری علوم در جریانهای دیالوگی و دیالکتیکی به آن نگریست، سبب نوزایی و شکل‌گیری شاخه‌های علمی در چهارچوب مفهومی میان‌رشته‌ای شد و مفاهیمی نظیر توسعه‌پایدار، توسعه همه‌جانبه، محلی-جهانی و غیره کارآمدی خود را نشان داد (ضیاء توانا، ۱۳۸۱).

ظهور پارادایم یادگیری و تعلیم و تربیت جهانی، یکی دیگر از پیامدهای جهانی شدن است. این پارادایم در زمینه آموزش عالی بیشتر به استاندارد شدن مدارک تحصیلی و ارزشیابی و تمرکززدایی تأکید دارد. توجه به برنامه درسی جهانی و کل‌گرا نیز از دیگر ویژگیهای پارادایم مذکور است.

اشکال جدید بی‌سوادی، مهارت نداشتن در به کارگیری به روز تواناییهای اساسی، توان پایین ادراکی در بین جوانان، آمادگی نداشتن برای ورود به بازار کار، عدم توانایی پاسخگویی به نیازها و نبود پتانسیل یکپارچگی شدن نظامهای آموزشی، تحصیلات ناموزون یا نیازهای بازار کار و افزایش نابرابریهای اجتماعی و غیره از جمله مواردی هستند که از نظر طرفداران جهانی شدن، ضرورت جهانی شدن تعلیم و تربیت را نمایان می‌سازد و تغییرات اساسی در اهداف، محتوا و روشهای تعلیم و تربیت را اثبات می‌کند. چنان‌که اتون^۱ (۱۹۹۶) مؤلفه‌های نظامهای آموزشی جهانی شده را انعطاف‌پذیری، آگاهی از نحوه کار، ذهن گشوده، تعلیمات دائمی، استقلال فردی و خلاقیت می‌داند.

به طوری که بسیاری از پایان‌نامه‌های تحقیقاتی حول و حوش مسائل نظری و حداکثر مسائل مربوط به دیگر کشورها بالاخص جوامع پیشرفته غربی انجام می‌شود. البته باید یادآور شد، ممکن است برخی از این گروه محققان و متخصصان در رشته‌های خود کاملاً متبحر و کارآزموده باشند؛ اما همچنان که مشخص است، مسائل واقعی جامعه تنها مربوط به یک حوزه علمی تخصصی ویژه نبوده، بلکه هر کدام از این نوع مسائل واقعی، آمیزه‌ای از علوم و دانشهای مختلف اند؛ بنابراین به نظر می‌رسد چاره‌اندیشی و حل آنها نیازمند دانش آموختگانی است که توانایی تلفیق و نگاه همه‌جانبه را به دست آورده باشند و تنها از منظر رشته تخصصی خود به معضلات و مشکلات ننگرند (شمشیری، ۱۳۸۲).

در تعلیم و تربیت معاصر، دانش در چهارچوب تخصص‌گرایی به دام افتاده است. اثر کلی تخصص‌گرایی در آموزش عالی مجزا کردن دانش با ساختارهای مصنوعی رشته‌های موضوعی را در بر داشته است. مقصود این نیست که گفته شود چنین ساختارهایی نامناسب یا نادرست است. با فرض پذیره‌های تخصص‌گرایی، چنین پیشرفتی کاملاً کارآمد است. اما به هر حال، این ساختارها مصنوعی‌اند. ثمره چنین فرایندی این است که هدف آموزش تا حدودی از کسب دانش به کسب محتوای موضوع کم دامنه منحرف و از اهمیت آن کاسته شده است. بنابراین، بر مبنای روابط میان‌رشته‌ای باید به آموزش در چهارچوبی متعادل توجه شود. چنین برداشتی، که میان‌رشته‌ای یا چندرشته‌ای نام دارد، برای جبران چشم‌انداز آموزشی محدود متخصص طرح‌ریزی می‌شود تا از طریق گذر رشته‌های مختلف توان نیل به کلی‌گراییهای گسترده را برای شخص فراهم کند. از طرف دیگر، با تدوین برنامه‌های میان‌رشته‌ای افراد می‌توانند شکافهای روش‌شناختی و نظری میان رشته‌ها را پر کنند (داورپناه، ۱۳۸۰).

از طرف دیگر، انتقال دانش را نباید به انتقال اطلاعات محدود ساخت، بلکه باید شامل تعلیم و تربیت در تمامی فرایندها و رویه‌ها شود که ممکن است موجب افزایش توانایی فرد در مرتبط ساختن حوزه‌ها و رشته‌هایی گردد که از سوی سازمان سنتی دانش هشیارانه از یکدیگر حفظ و حراست شده‌اند (لیوتار، ۱۳۸۰). به نظر لیوتار (۱۳۸۰)، دانش به آن توانشی ناظر است که عملکردهای مناسب در انواع گوناگون گفتمان، اعم از توصیفی، تجویزی، سنجشی و نظیر آن را نشان می‌دهد. بنابراین مسئله، استعداد یا توانشی است که از صرف تعیین و اعمال معیار حقیقت فراتر رفته و به تعیین و اعمال معیارهایی

نظیر کارایی (کیفیت فنی)، عدالت و یا سعادت (حکمت و فرزانه‌گی اخلاقی)، زیبایی یک صوت یا رنگ (حساسیت سمعی و بصری) و امثالهم می‌رسد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت لیوتار به جای معادله دانش = اطلاعات از معادله دانش = خردمندی سخن می‌گوید (باقری، ۱۳۸۳).

در اینجا مقصود لیوتار (۱۳۸۰) از مرتبط ساختن حوزه‌ها اشاره به ضرورت مطالعات میان‌رشته‌ای^۱ است که از نظر وی باید رابطه‌ای افقی داشته باشد، در حالی که به گمان وی، شکل سنتی دانش، در رابطه‌ای عمودی، آنها را در سلسله‌مراتبی قرار می‌داد که در رأس هرم به دانش واحدی ختم می‌شدند. برای مثال، وی به سازمان دانشگاه برلین در آلمان و آراء برخی از اندیشمندان آلمانی همچون شلایر ماکر درباره اینکه فلسفه دانشی است که در رأس هرم دانشی قرار دارد اشاره می‌کند. گرایش پست‌مدرنیستی لیوتار او را بر آن می‌دارد که بر ارتباط افقی رشته‌های دانشی تأکید ورزد تا از دام چیزی که آن را فرا روایت^۲ می‌نامد در امان باشد. اما اگر از این حساسیت خاص لیوتار بگذریم، می‌توان گفت که مطالعات میان‌رشته‌ای، زمینه‌ای مناسب برای بازاندیشی در عرصه‌های دانشی و فراهم آوردن ترکیب‌های نو میان آنها خواهد شد.

به هر حال و با نگاهی هر چند گذرا به تاریخ و سیر تحول علم و اندیشه در جهان غرب به خوبی می‌توان دریافت که برخلاف سوء برداشتهایی که در این زمینه وجود دارد، در حصول اهداف توسعه‌ای، همه علوم و حوزه‌های دانشی، نقش و سهم بسزایی دارند (شمشیری، ۱۳۸۲). این همبستگی میان شاخه‌های مختلف علوم تصادفی نیست، منشأ اساسی آن وحدت جان و کل‌نگری انسان است (خلخال، ۱۳۸۱). بدین ترتیب، یکی از راهبردهایی که می‌شود آن را در عصر فراهم بودن اطلاعات برای همه به منظور بسط دانش به کار گرفت، توجه به مطالعات میان‌رشته‌ای است. جستجوی ارتباط‌های ممکن میان رشته‌های متفاوت دانشگاهی یا دروس گوناگون مدرسه‌ای، افق‌های نویی را برای اندیشیدن در عرصه دانش فراهم می‌آورد.

همچنان که به گفته کریشنا (۱۳۸۰) پژوهش‌های چندرشته‌ای، آشکارا توسعه جدید محسوسی است که به ایجاد آنچه می‌توان اجتماعات پیوندی نامید می‌انجامد. اجتماعات علمی

1. interdisciplinary
2. meta-narrative

بر حسب گروه‌های پیوندی و برنامه‌های پژوهش بازسازماندهی می‌شوند (داورپناه، ۱۳۸۰). علم نه از نظر چهارچوب موضوعی قابل مرزبندی است و نه از لحاظ حدود جغرافیایی. این هر دو تقسیم‌بندی ساختگی است و اگر کاربردی هم بر آن متصور باشد برای دنیای تحقیق فراهم نیست. رده‌بندیهای مختلف علوم از آغاز تاکنون نتوانسته‌اند مرزهای روشنی را برای حوزه‌های علمی به گونه‌ای پدید آورند که اجماع علم بر آن توافق کنند، چون علوم به ظاهر گوناگون و متفاوت ناگزیر بوده‌اند پیوسته از یافته‌های یکدیگر بهره‌مند شوند. به گفته کاپلان^۱ برای قلمرو حقیقت مرزی وجود ندارد. هر حوزه علمی ممکن است فنون، مفاهیم، قوانین، داده‌ها، مدلها، نظریه‌ها یا تبیینها و به بیان کوتاه آنچه را برای کار خود سودمند می‌یابد از سایر حوزه‌ها اخذ کند. جهان علم یک کل است که دانشمندان هر یک مسئولیت جزئی از آن را بر عهده دارند و از ترکیب این اجزاء سیمای کلی علم در هر دوره تاریخی ترسیم می‌شود (حری، ۱۳۷۶). با اینکه هر علمی را ممکن است به دسته‌ای یا شاخه‌ای ملحق کرد، اما طبقه‌بندی نیز در این زمینه قاطع نیست، مثلاً روان‌شناسی که جزء علوم انسانی قرار دارد از جهتی نیز در زمره علوم طبیعی قرار می‌گیرد. به‌طور کلی باید گفت طبقه‌بندی علوم بیشتر جنبه علمی دارد و از این لحاظ مفید است، ولی نباید ارتباط میان علوم مختلف را از نظر دور داشت.

علوم انسانی

پیچیدگی سرشت انسان، این پیشرفته‌ترین و ناشناخته‌ترین جاندار و نحوه درک و دریافت متفاوت وی از جهان خود مانعی بزرگ بر سر راه پژوهش و منشأ خطاها و سوگیریهای بی‌شمار در کار تحقیق است. رفتار انسان بازتابی است از رابطه فرد و محیط که شخص کمتر اطلاعی از سرشت آن دارد. بدین‌سان، میان آنچه در متون پژوهشی گزارش می‌شود و آن‌گونه که رویدادها به راحتی رخ می‌دهد و کردارها به منصفه ظهور می‌رسد، اختلافی عمیق وجود دارد. محققان، به منزله افراد انسانی، نه تنها بر شرایط تحقیق که به راههای گوناگون بر نتایج نهایی پژوهشهای خویش اثر می‌گذارد. این آثار ناشی از عواملی چون نژاد، جنس، دین، سن، قومیت، پایگاه اجتماعی و نظایر آنهاست که بر نگرشهای فرد مؤثر بوده و ناخواسته برخاسته از سرشت فردی و ویژگیهای آنان است (آزاد، ۱۳۶۹).

1. Kaplan

از طرف دیگر، تحقیقات مربوط به علوم انسانی چون به طور مستقیم با انسان و ابعاد روانی و اجتماعی او سر و کار دارد، پیچیده‌تر و مشکل‌تر است. از این نظر دقیق‌ترین و پیچیده‌ترین موضوعات را به خود اختصاص می‌دهد و مستقیماً به انسان و زندگی او می‌پردازد. بنابراین به همان اندازه که تحقیق در علوم تجربی در دانشگاه‌ها اهمیت دارد، تحقیقات انسانی هم اهمیت و نقش ویژه‌ای به عنوان ابزار هدایت‌کننده در بالا بردن شناخت ابعاد گوناگون روانی-اجتماعی انسان دارد. به طوری که این نوع تحقیقات در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و توسعه آنها بسیار مهم‌اند.

در رشته‌های مختلف علوم انسانی، پدیده‌ها و مشاهدات مجرد نظم خاص درونی ندارند. به عبارت دیگر، عالم علوم انسانی، دهها داده را مشاهده می‌کند و این داده‌ها ممکن است هر لحظه شکل و محتوا عوض کنند. نظم روشنی میان پدیده‌ها وجود ندارد و این در شرایطی است که میدان تفکر و تفحص و شناخت در علوم انسانی نه تنها وسیع بلکه میان‌رشته‌ای نیز هست. در رشته‌های علوم انسانی، در مباحث علمی به سختی می‌شود یک پدیده اجتماعی را از علتهای اقتصادی، سیاسی و روانی تفکیک کرد (سریع‌القلم، ۱۳۷۱). از برجسته‌ترین ویژگی‌های ذهن منظم و نظام‌مند می‌توان مجموعه‌نگری، تشخیص تقدمها و تأخرها (یا درک ترتب)، فهم سطوح علتهای و تحلیلها و توانایی نوسان تحلیلی میان سطوح علتهای آنها را نام برد (سینگر، ۱۹۶۱).

از آنجا که پدیده‌های علوم انسانی اعم از اجتماعی، روانی، اقتصادی و سیاسی (در مقام مقایسه با علوم دقیقه)، از نظم ذاتی و پایداری برخوردار نیستند، عمده وظیفه استخراج معنا و تحلیل و استنباط به علمای علوم انسانی منتقل می‌شود. از طرف دیگر، ویژگی‌های خاص پدیده‌های مورد مطالعه در علوم انسانی، افرادی مجهز به توانایی مشاهده، ترکیب و تجزیه، انتزاع و تصور و قیاس و استقرا می‌طلبند تا محصول تفکر و زحمات آنان جامعه را به سمت تکامل، کیفیت و تعالی سوق دهد (سریع‌القلم، ۱۳۷۱).

بر این اساس، تحقیقات در علوم انسانی متکی به یک روش نیست، بلکه از روشهای ترکیبی بهره می‌گیرد و تحقیق تجربی در علوم انسانی، یعنی استفاده ترکیبی از روشها، و تحقیق غیر تجربی استفاده از یک روش در یک محدوده زمانی خاص است. بین روشهای مختلف کمی و کیفی، تفاوت‌هایی وجود دارد، ولی تضادی بین آنها نیست، چون هر یک از آنها مانند دیگری به هدف و شرایط تحقیق وابسته است. پس استفاده از هر دو روش کمی

و کیفی مکمل هم است و تحقیقات در علوم انسانی را تسریع می کند (شعبانی، ۱۳۷۸). یکی از کاستیهای تحقیقات در علوم انسانی، سبک شماری جنبه کاربردی آموزشها در دانشگاههای کشور است. در تمام رشتههای دانشگاهی مطابق یک سنت نادرست برای جنبههای نظری وزن بیشتری قائل اند، در حالی که جامعه‌ای که ورای تصورات و ذهنیات ما صورت عینی دارد و به تحولات خود ادامه می دهد نمی تواند پشت درهای بسته به صورت نظری مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. در دانشگاهها، به ویژه در رشتههای علوم انسانی، به جنبه کاربردی مباحث عنایت و توجه کمتری صورت می گیرد. البته باید توجه داشت که تأکید بر تقویت جنبه‌های عملی نباید به فراموشی یا تضعیف جنبه‌های نظری مباحث منجر شود. بلکه باید ارتباط منطقی بین جنبه‌های نظری و عملی پژوهشهای انسانی در حدی معقول، بدون ترجیح بی دلیل یکی بر دیگری در تمام موارد مدنظر باشد (تقوی، ۱۳۶۹).

از طرف دیگر، یکی از ابزارهای مؤثر آموزشی برای بالا بردن سطح نظری و عملی دانشجویان و دستیابی به اهداف آموزشی، انجام دادن تحقیق حین تحصیل است. دانشجوی می تواند ضمن تحصیل، موضوعاتی برای تحقیق انتخاب کند. این موضوعات ممکن است در زمینه‌هایی انتخاب شوند که بررسی آنها نیازمند داشتن اطلاعاتی از سایر رشته‌های تحصیلی (علاوه بر آنچه در رشته‌های متداول آموزش داده می شود) و در واقع موضوعی میان رشته‌ای باشند. این کار به این طریق امکان پذیر است که دانشجو در دانشکده‌های مربوط دروسی را بگذراند و به این ترتیب دید علمی لازم را برای بررسی مسائلی که به چند رشته وابسته اند کسب کند. دانشجو باید با توجه به پیش زمینه‌های لازم برای زمینه تحقیقاتی مورد نظر، برنامه ریزی کند و واحدهای مورد نیاز را از دانشکده‌های مختلف بگیرد و با آزاد کردن خود از قید و بند دانشکده اقدام به مطالعه در زمینه مورد نظر کند (محمدی شجاع، ۱۳۷۸). این رشته‌ها اصطلاحاً گرایشهای میان رشته‌ای نامیده می شوند. تحصیل در این رشته‌ها به دانشجویانی توصیه می شود که علاقه آنها در یکی از رشته‌های متداول ارضا نمی شود. اخیراً بسیاری از گرایشهای میان رشته‌ای جالب و تحقیقات میان رشته‌ای، از ادغام ترکیبات مختلف زمینه‌های مختلف ایجاد شده اند. (محمدی شجاع، ۱۳۷۸). بدین ترتیب در بیشتر موارد، بین عرصه عمل و حوزه نظر فاصله‌ای به عمق دره‌ای ژرف وجود دارد. امروزه مسئله کاربست یافته‌های پژوهشی از جمله معماهای حل نشده

محسوب می‌شود، گرچه سهم و نقش مسئولان و مجریان را نمی‌توان نادیده گرفت، اما مشکل به همین جا ختم نمی‌شود، بلکه ماهیت تحقیقات و مطالعات انجام شده نیز به نوبه خود مورد سؤال قرار می‌گیرد. به نظر می‌آید غالب تحقیقات و پژوهش‌های انجام شده به دلیل جزئی‌نگری و محدود شدن به یک حوزه تخصصی خاص یا حتی رویکردی ویژه، قابلیت کاربرست خود را از دست می‌دهند. این در حالی است که مشکلات و معضلات واقعی در عمل تنها به یک حوزه دانش یا رویکردی جزئی محدود نشده و آمیزه‌ای از دانش‌های گوناگون را به چالش فرا می‌خوانند. در حقیقت، به نظر می‌رسد از جمله ویژگی‌های مهم تحقیقات کاربردی و کاربرستی را بتوان میان‌رشته‌ای بودن یا همان تلفیقی بودن آنها تلقی کرد. در غیر این صورت کاربرست نتایج تحقیقات با مانعی جدی مواجه خواهد شد (شمشیری، ۱۳۸۲).

به هر حال، کاملاً مبرهن است که انجام دادن چنین پژوهش‌هایی به دانش‌آموختگانی نیاز دارد که نگرش میان‌رشته‌ای و تلفیقی در آنها شکل گرفته و توان انجام دادن چنین مطالعاتی را کسب کرده باشند و این مهم محقق نخواهد شد مگر آنکه در برنامه‌های درسی تجدید نظری جدی به عمل آید. البته قابل توجه است که آمادگی انجام دادن تحقیقات کاربردی تلفیقی به معنای این نیست که محقق در حوزه‌های مختلف تخصص داشته باشد، بلکه به معنای نوعی آمادگی برای درک ابعاد مختلف مسئله و نگرستن به آن از مناظر گوناگون و همچنین قابلیت ورود در کار مشارکتی و گروهی است.

یگانگی معرفت

پیکره علم، یکپارچه است. از این رو، گزاره‌های ما درباره جهان بیرونی با دادگاه تجربه حسی، نه به صورت انفرادی، بلکه تنها به صورت پیکره‌ای واحد مواجه می‌شود. بر این اساس، واحد اساسی دانش ما، نه گزاره‌ای واحد، بلکه کل علم است و در نهایت، دانش ما به منزله یک کل یا پایدار می‌ماند و یا فرو می‌ریزد (کواین^۱، ۱۹۷۴). از طرف دیگر، گزاره‌های مختلف در دانش ما از حیث رویارویی با تجربه حسی، موقعیت یکسانی ندارند، بلکه قابلیت عرضه شدن آنها به آزمون مشاهده‌ای، امری مدرج است. گزاره‌های مشاهده‌ای در پایانه شبکه گزاره‌ها و در نزدیک‌ترین تماس با جهان خارج است، اما گزاره‌های

دیگری در این شبکه وجود دارند، همچون گزاره‌های نظری که به طور مستقیم به امور مشاهده‌ای ارتباطی ندارند و به آن قابل عرضه نیستند. در هر حال، گزاره‌های مشاهده‌ای را می‌توان به صورت منفرد در معرض آزمون تجربی دانست (باقری، ۱۳۸۲).

به هر حال، واحدهای اساسی دانش ما دعاوی مفرد نیستند، بلکه مجموعه‌های کلی دعاوی یا «نظریه‌ها» هستند؛ زیرا علی‌الاصول، در نهایت، تمامی ساختمان «نظریه ما درباره جهان»، به منزله یک کل پایدار می‌ماند و یا فرو می‌ریزد (باقری، ۱۳۷۵).

بنابراین معرفت یک «کل» را تشکیل می‌دهد که اجزایی یکپارچه دارد و با عناصر بیرونی نیز ارتباط می‌یابد. این روابط گاه به ورود عناصر جدیدی به آن منجر می‌شود که آن را بیشتر تثبیت می‌کند یا به تغییر در این کل منجر می‌شود که در واقع یک کل جدید است؛ یعنی این نظریه ضمن معیار بودن خود نیز متحول است (ایروانی و باقری، ۱۳۷۸).

از طرف دیگر، با فرض دیدگاه یگانگی، اگر اصولاً بتوان استفاده‌ای برای اصطلاح «رشته علمی»^۱ قائل شد، باید آن را به دسته‌ای از نظریه‌ها اطلاق کرد که در حل مجموعه‌ای از مسائل مشترک، رقابت نسبتاً نزدیکی با هم دارند. بر اساس این برآورد، مطابقت جانبی (بین رشته‌ای) آشکاری وجود خواهد داشت، چنان که نظریه‌های روان‌شناختی، برخی از همان مسائلی را مورد توجه قرار می‌دهند که نظریه‌های جامعه‌شناختی و نظیر آن (باقری، ۱۳۷۵).

در نظریه سنگ بنا^۲، به جای تصور رشته‌های مستقل و مختلف با نظریه‌های خاص خود که به دلیل اصالت یافتن زبان مفهومی با یکدیگر سازگار نمی‌شوند، نظریه‌های رقیب درباره مسئله‌ای مشترک ارائه می‌شود. در اینجا «حوزه مشترک» بسیار مهم است. والکر^۳ (۱۹۸۵) این حوزه مشترک را گاه توافقیهای محققان، گاه مسائل مشترکی که نظریه‌ها با آن مواجه‌اند و زمانی وابستگی اجتماعی-عملی که در آن همه با مسائل مادی مشترک مواجه‌اند معرفی می‌کند. اهمیت حوزه مشترک در آن است که برای رقابت نظریه‌ها، دست کم مطابقت جانبی و داشتن فصلی مشترک لازم است و با یافتن مشترکات به تدریج شواهد، حوزه‌ای را می‌سازند که هریک از نظریه‌های رقیب ممکن است در آن سهمی داشته باشند و از طرف دیگر، آن را به عنوان سنگ بنا معیار تبدیل خود می‌گردانند.

1. discipline
2. touchstone theory
3. Walker

بدین ترتیب، سنگ بنا، همان مشترکات نظریه‌های رقیب و شامل دعاوی، روشها و یافته‌هاست. اما سنگ بنا نیز ثابت نیست و نمی‌تواند ثابت باشد، زیرا نظریه‌ها در حال تغییرند. بنابراین مشترکات آنها نیز متحول خواهد شد. سنگ بنا بخشی از نظریه ما درباره عالم است و در نتیجه با تغییر آن تغییر می‌کند و این خود مستلزم پذیرش نسبیت معرفتی (معتدل) است (ایروانی، ۱۳۷۸).

از طرف دیگر و بر اساس نظریه تلائمی شواهد^۱، پاسخ به این سؤال که آیا یک داعیه دانشی خاص را باید پذیرفت یا طرد کرد، منوط به تلائم آن با مابقی ساختمان دانش یعنی «نظریه ما درباره جهان»^۲ است. تراحم میان نظریه‌ها و شواهد، در درجه نخست، با توسل به متلائم‌ترین (منسجم‌ترین) راه حل، چاره‌جویی می‌شود (باقری، ۱۳۷۵).

به هر حال، کل‌گرایی مورد نظر ما، هرگونه تقسیم‌بندی عرصه دانش، یا نظریه ما درباره جهان را به اشکال منطقیاً متمایز (هرست^۳، ۱۹۷۴) یا قلمروهای معنی (فنیکس^۴، ۱۹۶۴)، و یا رشته‌های مستقل و یا هر چیز دیگر مردود می‌داند. دانش، شبکه‌ای بی‌رخنه^۵ است نه مجموعه‌ای منقسم^۶، بلکه نظامی یگانه و یکدست است:

«مرزهای میان‌رشته‌ها، برای رؤسای دانشکده‌ها و کتابداران مفید است، اما باید این مرزها را بیش از حد جدی نگیریم. هنگامی که ما آنها (مرزها) را به نحو انتزاعی در نظر می‌گیریم، تمامی علم را... به منزله نظام پهن شده واحدی می‌بینیم که در بعضی بخشها به نحو سستی به هم مرتبط‌اند، اما در هیچ نقطه‌ای از هم گسیخته نیستند» (کواین، ۱۹۶۶).

در کل‌گرایی ملایم^۷، تمثیل پیکره واحد جای خود را به شبکه بی‌رخنه داده است؛ شبکه‌ای که رشته‌های آن در عین حال که به هم پیوسته‌اند، اما کشیدگی و رهایی آنها متفاوت است و مواجهه آنها با تیغ تجربه نیز یکسان و به یک میزان نیست (کواین، ۱۹۶۰).

1. coherence theory of evidence
2. our theory of the world
3. Hirst
4. Phenix
5. seamless Web
6. partitioned set
7. moderate holism

در نهایت، در کل‌گرایی کواپن، تصویری معرفت‌شناختی به دست آمده است که ویژگی‌های اساسی آن چنین است: (۱) علم با تمام اجزایش شبکه‌ای به هم پیوسته را تشکیل می‌دهد و مرزهای موضوعی میان رشته‌های علمی، امری واقعی نیست (کواپن، ۱۹۶۶). (۲) در شبکه علم، گزاره‌های مشاهده‌ای در کناره‌های آن قرار دارد و در تماس با جهان بیرونی است. گزاره‌های مربوط به منطق و ریاضیات، در نقاط کانونی این شبکه قرار دارند و از تماس مستقیم با جهان بیرونی به دورند. اما پیوستگی میان آنها و گزاره‌های مشاهده‌ای، به طریق ارتباط شبکه‌ای برقرار است. (۳) روبه‌رو شدن علم با شواهد مخالف، در کناره‌های شبکه رخ می‌دهد، اما شواهد را باید در رابطه‌ای تلافی در نظر گرفت. بدین ترتیب، همه چیز، حتی کانونی‌ترین عناصر شبکه دانش ما، یعنی منطق و ریاضیات نیز مصون از تغییر نیستند و هیچ یک را نمی‌توان و نباید بدیهی و ثابت انگاشت. در هر حال، رفع تضاحم، بر حسب برقراری تلائم و سازگاری در نقاط مختلف شبکه علم صورت می‌پذیرد. (۴) در تعمیم‌های مربوط به رشته‌های تاریخ و اقتصاد زودتر از قوانین فیزیکی و در قوانین فیزیکی زودتر از قوانین ریاضیات و منطق بازنگری می‌شود. این محافظه‌کاری بر انجام حداقل بازنگری، نقش مهمی در علم ما دارد (کواپن، ۱۹۷۴).

بدین ترتیب، در کل‌گرایی تند، پیکره‌ای هماهنگ و یکپارچه برای معرفت‌های بشری در نظر می‌گیرند و در عین حال، هیچ یک از عناصر آن را مصون از تغییر و بازنگری نمی‌دانند. حال آنکه، در کل‌گرایی ملایم، در عین قبول ارتباط میان اجزاء مختلف معرفت بشری به استقلال نسبی آنها توجه می‌شود و برخی از اجزاء یا زمینه‌های معرفت، به نحوی مصون از تغییر نگریسته می‌شوند (باقری، ۱۳۸۲). از طرف دیگر، در کثرت‌گرایی آیینی، کثرت میان دیدگاهها، اصیل و زوال‌ناپذیر است و دیدگاهها نسبت به هم سنجش‌پذیر نیستند. در کثرت‌گرایی به منزله روش، دیدگاهها با هم تداخلهایی دارند، کثرت، موقت و در اصل، زوال‌پذیر نگریسته می‌شود و دیدگاهها می‌توانند به گفتگو و نقد متقابل پردازند (همان جا).

رویکردهای میان‌رشته‌ای و برنامه درسی

تعریف برنامه میان‌رشته‌ای برگرفته از دایرةالمعارف تعلیم و تربیت عبارت است از: سازمان‌بندی برنامه از طریق برش طولی خطوط موضوعهای متفاوت درسی، به منظور

تأکید بر درک مسائل زندگی یا زمینه‌های گسترده مطالعه و معنی‌دار کردن برنامه از طریق تلفیق موضوعها (رئیس دانا، ۱۳۸۰).

فایرابند^۱ (۱۹۷۸) به موقت بودن کثرت و کثرت‌گرایی^۲ اشاراتی دارد: معرفت‌شناسی بیمار است. باید آن را مداوا کرد و دارو، آنارشیسم است. البته دارو چیزی نیست که فرد، تمام وقت به استفاده از آن بپردازد. از سوی دیگر، مراد از آنارشیسم معرفت‌شناختی، نوعی کثرت‌گرایی است که بر اساس آن، در پژوهش علمی، روش تحقیق واحد و مطلق وجود ندارد، بلکه هر چیزی رواست^۳ و هر کس می‌تواند از هر روشی در پژوهش علمی استفاده کند. اما چنان که فایرابند خود می‌گوید، این یک مداواست و همچون هر مداوایی، بناست که موقتی باشد.

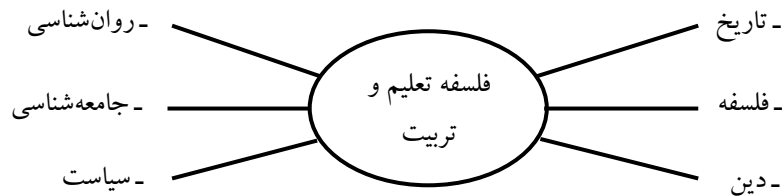
بنابر نظر جاکوبز^۴ (به نقل از کتی لیک) برنامه میان‌رشته‌ای، عبارت است از برنامه‌ای که به‌طور آگاهانه، روش‌شناسی و زبان آموزشی را پیش از یک نظام موضوعی به عاریه می‌گیرد و از آن طریق یک موضوع شاخص، مطلبی خاص، یک مسئله، یک عنوان یا یک تجربه را مورد بررسی و مطالعه گسترده قرار می‌دهد. بنابر نظریه کتی لیک این تعریف با نظر اورت^۵ همسوست که می‌گوید، برنامه میان‌رشته‌ای برنامه‌ای است که چندین موضوع درسی را با یکدیگر جمع می‌کند و آنها را در یک موضوع به شکل پروژه‌ای فعال شکل می‌دهد، به نحوی که دانش‌آموز بتواند با انجام دادن یک فعالیت؛ دانش و اطلاعات متنوع را از دنیای واقعی محیط خویش به دست آورد. تعریف‌های ارائه شده، این نظریه که دانش‌آموزان را برای یادگیری مداوم آماده کند، مورد تأکید قرار می‌دهد. بر اساس این نظریه هدف‌های آموزش و پرورش رشد قابلیت‌های لازم برای زندگی در قرن بیست و یکم است. بنابراین باید از تولید برنامه‌های مستقل و تک‌موضوعی پرهیز کرد (رئیس دانا، ۱۳۸۰).

بنابراین، پیشرفت هر رشته علمی، نه تنها تحت تأثیر دانشمندان همان رشته است، بلکه نیز تحت تأثیر دانشمندان رشته‌هایی است که با آن رشته رابطه نزدیک دارند.

1. Feyerabend
2. pluralism
3. anything goes
4. Jacobs
5. Everett

به بیانی دیگر، هیچ رشته علمی به تنهایی پیشرفت نمی‌کند، بلکه پیشرفت هر علمی با پیشرفت رشته‌های نزدیک به خود ارتباط دارد (دیانی، ۱۳۷۹). سلسله‌مراتب رشته‌ها به گونه‌ای ارزشها و نیازهای اجتماعی است و تجزیه دانش به معنی جدایی محض رشته‌ها از یکدیگر نیست. بسیاری از رشته‌های امروزی از ترکیب کل یا بخشهایی از دو یا چند رشته پدید آمده‌اند.

در رویکرد میان‌رشته‌ای، مفاهیم، مبادی یا موضوعات کلی و اصول مشترک و یا نسبتاً مشترک بین دو یا چند رشته مورد توجه بوده و به‌نحو آگاهانه‌ای 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 می‌شود. پس بنابراین، در این سازماندهی خاص آموزشی، دانشجویان هرچند به نظام رشته‌ای خاصی مقید نمی‌شوند، ولی موضوعات مهم و واحدی را از ابعاد مختلف و در بسترهای مختلف علمی مورد مطالعه و توجه قرار می‌دهند. فی‌المثل موضوع دولت یا مالکیت هم‌زمان از مناظر مختلف دینی، حقوقی، سیاسی یا اقتصادی با به کارگیری مبادی، روش‌شناسیها و روشهای مربوط به هر منظر مورد بررسی قرار می‌گیرد، به طوری که ابعاد متفاوت یک موضوع از جهات مختلف مورد کالبدشکافی قرار گرفته و در یک طرح منسجم برای دانشجویان ارائه می‌شود. طراحی یک برنامه درسی میان‌رشته‌ای را در سطوح مختلفی می‌توان انجام داد. چرا که برنامه ما می‌تواند با توجه به رسالت دانشگاه و اهداف کلان آموزشی صرفاً در محدوده مفاهیم بسیار عام یا مفاهیم خاص طراحی شود. ولی در تمامی این حالات وجهه مشخص اصلی این رویکرد حرکت افقی حول مفاهیم است. برای مثال تصویر ۱ رشته فلسفه تعلیم و تربیت را با عنایت به رویکرد بین رشته‌ای نشان می‌دهد.



تصویر ۱ انگاره میان‌رشته‌ای فلسفه تعلیم و تربیت

بدین ترتیب و علی‌رغم مرزبندی و تشعب علوم در گذشته، امروزه با مشاهده تداخل محتوا، روش‌های پژوهش، اصول و نظریه‌ها، ملاحظه وجود نوعی رابطه میان‌رشته‌ای در عرصه رشته‌های مختلف علمی نمایان می‌شود. از طرف دیگر، با مطالعه روابط میان‌رشته‌ای و انعکاس عملکرد داخلی رشته‌های علمی می‌توان چگونگی همکاری بین رشته‌ها و استفاده یک رشته از سایر رشته‌ها را به خوبی ترسیم کرد.

جانسون^۱ (۱۹۹۶) به نقل از جاکوبز و فوگارتی به ذکر چند مزیت برنامه درسی میان‌رشته‌ای می‌پردازد:

- برنامه به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا روابط درونی موضوعات درسی را مشاهده کنند.

- همکاری بین معلمان برای طرح‌ریزی گروهی افزایش می‌یابد.

- تغییرات از شکل سنتی که به یادگیری عادت‌ی تأکید می‌کند به شکل راهبردهای

نو آموزشی تبدیل می‌شود، چرا که فهم مطلب را تشویق می‌کند.

- این رویکرد برنامه درسی از اقدامات مبتکرانه حمایت می‌کند.

به نظر لیک^۲ (۱۹۹۴) برنامه درسی یکپارچه و منسجم رویکردی آموزشی است که کودکان را برای یادگیری مادام‌العمر آماده می‌سازد. طرفداران یکپارچه‌سازی برنامه درسی قویاً باور دارند که مدارس باید به آموزش و پرورش به عنوان فراگرد رشد توانایی‌های لازم برای زندگی در قرن بیست و یکم بنگرند. در همه تعاریف برنامه درسی یکپارچه یا میان‌رشته‌ای، موارد ذیل مشاهده می‌شود:

- تأکید بر پروژه‌ها،

- منابعی از کتب درسی،

- روابط بین مفاهیم،

- ترکیبی از دروس،

- واحدهای موضوعی به عنوان اصول سازماندهی،

- جداول زمانی انعطاف‌پذیر،

- گروه‌بندی انعطاف‌پذیر شاگردان.

1. Jonson

2. Lake

ماسون و ماتیسون^۱ (۱۹۸۹) نیز رهنمودهای ذیل را در ایجاد دروس میان‌رشته‌ای مفید و یاریگر می‌دانند:

- تنظیم هدفی دال بر اصول، مفهوم یا مفاهیمی که باید با اجرای درس فهمیده شود.
- گزینش پایه محتوای مقدماتی که نقش سازمان‌دهنده را دارد.
- شناسایی معنی دار رویدادها، اکتشافات و نوشته‌ها در سایر موضوعات که مرتبط با مبنای محتوا هستند.
- مشخص کردن نکات کلیدی آموزش میان‌رشته‌ای که مرتبط با هدف نهایی‌اند.
- تنظیم اهداف آموزشی.
- شناسایی دانش پیش‌نیاز لازم که فراگیران در حیطه‌های مورد نظر باید کسب کرده باشند.
- تنظیم راهبردهای آموزشی کاربرد دانش و مهارت دانش‌آموزان در یک موضوع برای درک بهتر موضوع دیگر.

داورپناه (۱۳۸۰) چگونگی رابطه میان‌رشته‌ای حوزه علوم انسانی را بر اساس رشته‌های استنادگر^۲ و رشته‌های استناد شونده^۳ ترسیم کرده است. بر این اساس، همه رشته‌های مورد بررسی حوزه علوم انسانی با رشته‌های مختلف علوم انسانی ارتباط میان‌رشته‌ای دارند. به عبارت دیگر، در همه رشته‌ها گرایشهایی در بهره‌گیری از منابع اطلاعاتی سایر رشته‌ها وجود دارد. برخی از رشته‌های مورد بررسی مانند بازرگانی، جغرافیا، روان‌شناسی، کتابداری و مدیریت علاوه بر ارتباط با حوزه علوم انسانی با رشته‌های خارج از حوزه علوم انسانی نظیر علوم و مهندسی رابطه دارند (جدول ۱).

همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود رشته‌های جغرافیا و مدیریت نسبت به سایر رشته‌های مورد بررسی ارتباط گسترده‌تری با سایر رشته‌های علمی دارند. رشته جغرافیا با ۲۰ رشته دیگر در حوزه‌های علوم انسانی، علوم، کشاورزی و مهندسی رابطه میان‌رشته‌ای دارد و رشته مدیریت نیز با ۱۵ رشته دیگر در حوزه‌های علوم انسانی، علوم و مهندسی ارتباط دارد. رشته‌های حقوق و حسابداری کمترین ارتباط را با سایر رشته‌ها

1. Mason & Mathison
 2. citing discipline
 3. cited discipline

دارند. رشته حقوق با ۵ رشته و رشته حسابداری نیز با ۵ رشته دیگر پیوند دارد. رشته حسابداری به جز حوزه علوم انسانی از رشته آمار نیز بهره می‌گیرد، ولی رشته حقوق صرفاً متکی بر منابع رشته‌های حوزه علوم انسانی است (داورپناه، ۱۳۸۰). با توجه به فراوانی به دست آمده رابطه برخی رشته‌ها با یکدیگر بسیار قوی و مستحکم است و برخی دیگر رابطه‌ای ضعیف و شکننده با یکدیگر دارند.

بینش تلفیقی

وقتی که روسو^۱ طبیعت کودک را محور یادگیری و برنامه‌های درسی قرار داد و تجارب طبیعی یادگیرنده را مطرح کرد، فکر اولیه تلفیق آغاز شد. در اوایل قرن بیستم جان دیویی، فیلسوف و مربی امریکایی مطرح می‌کند که ساختار رشته‌های علمی نباید در برنامه درسی جهت بدهد و یادگیری باید تجربی باشد، همچنین بر مسائل دنیای واقعی دانش آموز تأکید کند. دیدگاه‌های این فیلسوف به علاوه آنچه کیلپاتریک^۲ در اواخر دهه ۱۹۸۰ به عنوان روش پروژه‌ای تشریح کرد، تمایل به شیوه تلفیقی را در مدارس امریکا ایجاد نمود (ملکی، ۱۳۸۲).

هدف اساسی در برنامه درسی موضوع محور، دستیابی به رشد و تحول شناختی و دانش و اطلاعات موجود در موضوع درسی است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۷۷). در این رویکرد، محتوای برنامه، از قبل طراحی شده و منطبق با ساخت دانش، با رعایت توالی منطقی (منظور از توالی منطقی، توجه به ساخت دانش مربوط به موضوع درسی و رعایت سلسله‌مراتب مفاهیم، از ساده به پیچیده و از عینی به انتزاعی است) ارائه می‌شود. این محتوا در قالب موضوعات و دروس خاص و غالباً به طور مجزا و پراکنده در برنامه مدرسه گنجانده می‌شود. فرایند آموزش در این برنامه، عبارت از انتقال اطلاعات و آگاهی‌هایی از ذهن معلم به ذهن دانش‌آموز است. معلم به عنوان متخصص موضوع درسی در زمینه (دست کم) یک موضوع خاص، دانش و تسلط کافی داشته و منبع و مخزن اطلاعات و حقایق علمی شناخته می‌شود. وی در روند آموزش، نقش اصلی و فعالی را به عهده دارد.

1. Rousseau

2. W.H. Kilpatrick

جدول ۱ میزان اتکای هر یک از رشته‌ها به خود و به سایر رشته‌ها

برنامه‌ریزی شهری	مکانیک	فیزیک	ریاضی	زبان‌شناسی	ادبیات فارسی	علوم نظامی	دین	مدیریت	کتابداری	فلسفه	علوم سیاسی	علوم تربیتی	علوم اجتماعی	روان‌شناسی	حقوق	حسابداری	جغرافیا	تاریخ	بازرگانی	اقتصاد	استناد شونده
																					استنادگر
*							*	*			*		*	*	*		*		*	*	اقتصاد
			*					*					*	*					*	*	بازرگانی
					*		*		*	*	*		*				*	*	*	*	تاریخ
*		*	*			*				*	*		*		*		*	*	*	*	جغرافیا
								*								*			*	*	حسابداری
							*			*					*			*	*	*	حقوق
				*			*	*		*		*	*	*							روان‌شناسی
*							*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	علوم اجتماعی
				*				*	*	*	*	*	*	*							علوم تربیتی
						*	*	*		*	*		*	*	*			*	*	*	علوم سیاسی
	*	*	*	*	*		*	*		*	*	*	*	*				*	*	*	فلسفه
					*			*	*	*	*	*	*							*	کتابداری
			*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	مدیریت
۳	۱	۲	۴	۳	۳	۲	۸	۸	۴	۹	۶	۶	۱۰	۸	۶	۲	۴	۶	۸	۸	جمع

ادامه جدول ۱

جمع	اقتصاد کشاورزی	مهندسی سیستمهای اقتصادی	مهندسی برق و مخابرات	علوم پزشکی	مغز و اعصاب	روان پزشکی	موسیقی	مهندسی صنایع	کامپیوتر	مهندسی زلزله	زمین شناسی	کشاورزی	معماری	هواشناسی	خاک شناسی	محیط زیست	آمار	استناد شونده
																		استنادگر
۱۳	*	*															*	اقتصاد
۱۰	*							*	*								*	بازرگانی
۹																		تاریخ
۲۰										*	*	*	*	*	*	*	*	جغرافیا
۵																	*	حسابداری
۵																		حقوق
۱۲				*	*	*	*	*	*									روان شناسی
۱۲																		علوم اجتماعی
۸																	*	علوم تربیتی
۱۰																		علوم سیاسی
۱۰																		فلسفه
۹			*						*								*	کتابداری
۱۵									*								*	مدیریت
	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۷	جمع

به طوری که پیش از تدریس موضوع مورد نظر، فرایند تدریس را طی می‌کند و این امر را حول محور محتوای آموزش و جدا از شرایط و محیط یادگیری سازماندهی می‌کند. وظیفه معلم، تدریس محتوا از طریق روشهای مستقیم آموزش، به ویژه از طریق سخنرانی است (مهرمحمدی، ۱۳۸۰). حال آنکه بینش تلفیقی با یادگیری همه‌جانبه در آموزش عمومی و همگانی کاربرد اساسی دارد. این بینش از دیرباز در بین دانشمندان و فلاسفه رواج داشته است، به طوری که هر دانشمند یا فیلسوف از همه دانسته‌های خود (که در کل حکمت نامیده می‌شد) اطلاع داشت. او همه اندوخته‌های ذهنی خود را درهم می‌آمیخت و از این طریق به تعبیر و تفسیر پدیده‌های جهان می‌پرداخت و اندیشه مشخصی را ارائه می‌داد. در تاریخ فلسفه غرب و شرق با نام بسیاری از این فرزندگان و تفکرشان می‌توان آشنا شد. آنان یادگیری مداوم را جزء وظایف خود می‌دانستند و در موارد زیادی بدون چشم‌داشت، پیگیر حل معماها و نادانسته‌ها بودند (شمیم، ۱۳۸۱).

از طرف دیگر، یک برنامه درسی ممکن است ترکیبی از شیوه‌های مختلف سازماندهی را در بر داشته باشد. برای مثال، بخشی از آن رویکرد درون‌رشته‌ای^۱، بخشی رویکرد چندرشته‌ای^۲ و بخشی رویکرد میان‌رشته‌ای و غیره باشد (مهرمحمدی، ۱۳۸۰). با وجود این، تلفیق برنامه‌های درسی به شیوه‌های مختلفی صورت می‌گیرد. از جمله آن، رویکرد میان‌رشته‌ای است. در این رویکرد، یک مسئله، موضوع، مبحث یا مضمون^۳، محور مطالعه قرار می‌گیرد و از دیدگاه رشته‌های مختلف (مواد درسی مختلف) به بررسی ابعاد گوناگون آن پرداخته می‌شود (جاکوبز، ۱۹۸۹). به طور مثال، «محیط زیست» به عنوان یک مضمون اصلی محور مطالعه قرار می‌گیرد و جنبه‌های مختلف آن از طریق مواد درسی گوناگون بررسی می‌شود.

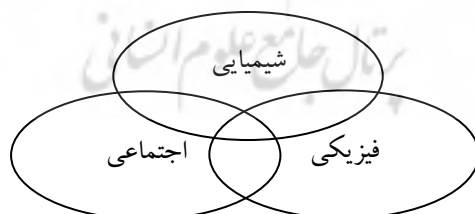
باید توجه کرد که برنامه‌های درسی تلفیقی با تعابیر متفاوتی از سوی صاحب‌نظران حوزه برنامه درسی معرفی شده است. تلفیق برنامه درسی، درهم آمیختن حوزه‌هایی محتوایی یا موضوعات درسی است که به طور جداگانه و مجزا از یکدیگر در نظامهای آموزش سنتی در برنامه درسی مدارس گنجانده شده است (مهرمحمدی، ۱۳۷۸). به عبارت

-
1. interdisciplinary approache
 2. multidisciplinary approache
 3. theme

روشن‌تر، تلفیق برنامه درسی درهم آمیختن محتوا، فرایندها و مهارت‌های برنامه درسی به منظور تحقق هدف انجام تجربیات یادگیری دانش‌آموزان است.

شومیکر^۱ برنامه درسی تلفیقی^۲ را این‌طور تعریف می‌کند: برنامه درسی تلفیقی، آموزشی است که سازمان‌بندی آن با استفاده از خطوط موضوعی متنوع و متفاوت صورت می‌گیرد و از طریق تلفیق موضوعهای درسی گوناگون روی زمینه‌های وسیع‌تر مطالعه سرمایه‌گذاری می‌کند. این تعریف یادگیری و یاددهی را به صورت یک کل می‌بیند که منعکس‌کننده دنیای واقعی معلم و شاگرد است. کتی لیک می‌نویسد، تعریف درسل^۳ از ارتباط و درهم‌تنیدگی^۴ موضوعات درسی فراتر رفته است و به ارائه الگوهای برای فهم مسائل رسیده است. بر اساس این تعریف، برنامه درسی تلفیقی عبارت است از مجموعه تجربه‌های یادگیری برنامه‌ریزی شده که نه تنها با نگاهی کلی‌نگر، مجموعه‌ای از اطلاعات و دانش مشترک را به صورت الگو، نظام و ساختار در اختیار یادگیرنده قرار می‌دهد، بلکه توانایی یادگیرنده را برای دریافت یا کشف ارتباطهای نوافزایش می‌دهد و از آن طریق او را به سوی خلق الگوها، نظامها و ساختارهای جدید سوق می‌دهد (رئیس‌دانا، ۱۳۸۰).

بدین ترتیب، آموزش تلفیقی آن نوع آموزشی است که دانش‌آموزان با استفاده از چند موضوع درسی اطلاعات متنوع، مختلف و گسترده‌ای را درباره یک موضوع مشخص یا جنبه‌های خاصی از محیط خود به دست می‌آورند. به کلامی دیگر، یک موضوع مشخص از ابعاد متفاوت مورد توجه قرار می‌گیرد. برای مثال موضوع «هوا» از جنبه‌های فیزیکی، شیمیایی، بهداشتی، ریاضی، و اجتماعی ممکن است بررسی و یاد گرفته شود (رئیس‌دانا، ۱۳۸۰).



تصویر ۲ جنبه‌های تلفیقی (درهم‌تنیده) برنامه آموزش هوا

1. Shoemaker
2. integrated curriculum
3. Dressel
4. integrated

برنامه درسی تلفیقی (حرفه ای و نظری) از طریق ترکیب و درهم آمیختن مفاهیم، اصول و محتوای دروس نظری (برای مثال انگلیسی، ریاضیات و علوم) با مهارتها، کاربردها، زمینه‌ها و موقعیتهای فراهم شده در دروس حرفه‌ای (مثل فناوری صنعتی، کشاورزی، اقتصاد خانه، بازاریابی و مدیریت) قابل اجراست (ولگگ گالووی، به نقل از: خلخالی، ۱۳۸۱).

برای تلفیق موضوعهای درسی یا عنوانهای آموزشی انواع متفاوت تلفیق پیشنهاد شده است؛ از جمله:

- تلفیق چند موضوع درسی،
 - تأکید بر یک یا چند کار پروژه‌ای با استفاده از دانش چند موضوع،
 - استفاده از منابعی غیر از کتابهای درسی،
 - تلفیق مفاهیم متفاوت و ایجاد ارتباط میان آنها،
 - تلفیق واحدها یا بخشهای موضوعی برای شکل دادن به اصول،
 - استفاده از برنامه‌های انعطاف‌پذیر،
 - استفاده از گروه‌بندیهای خاص دانش‌آموزی (رئیس دانا، ۱۳۸۰).
- پالمر^۱ نیز معتقد است: برای تحقق آموزش تلفیقی، معلمان و برنامه‌ریزان باید با یکدیگر، همکاری نزدیک داشته باشند و با کمک یکدیگر، هدفهای غایبی مشترک، مقاصد آموزشی، مهارتهای لازم و مورد نظر و مضامین یا موضوعهای آموزشی را مشخص کنند (رئیس دانا، ۱۳۸۰).
- برندت^۲ می‌نویسد: تهیه هر طرح تدریس در آموزش تلفیقی مستلزم صرف وقت بسیار از جانب معلمان توانا، برخورداری از انعطاف برنامه و همکاری گروهی در حد اعلاست (رئیس دانا، ۱۳۸۰).

از دیگر ویژگیهای اساسی آموزش تلفیقی، صرف وقت بیشتر در مقایسه با آموزش سنتی است. معلمان برای انتخاب مضامین یادگیری، جستجو، انتخاب و تهیه منابع آموزشی، مشخص کردن نیازها و خواسته‌های یادگیرنده‌ها، کشف شیوه‌های یادگیری و هماهنگی در اجرای برنامه‌ها به صرف وقت و مشارکت نیاز دارند. شومیکر بر اساس مرور گسترده‌ای از

1. Palmer
2. Brandt

ادبیات و پیشینه آموزش‌های تلفیقی و بحث با معلمان، فهرستی از ویژگی‌های مهم در آموزش‌های تلفیقی را به این شرح ارائه داده است:

- در نظر داشتن و رعایت فرایندها و مهارت‌های اصلی، شامل مهارت‌های اساسی مثل خواندن ریاضیات، علوم و حل مسئله.

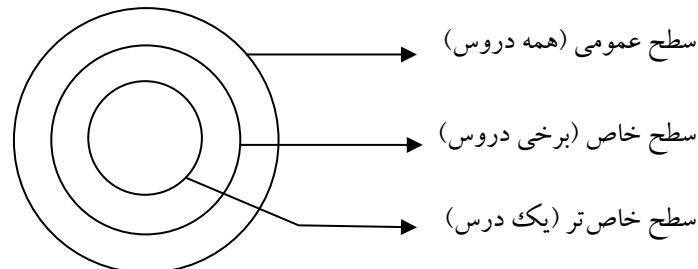
- رعایت چهارچوب برنامه آموزش و پوشش دادن موضوع‌های اساسی به هنگام تلفیق موضوع‌های چندگانه.

- طرح سؤالات اساسی شامل سؤالاتی که مبنای رویکردها و تنظیم فعالیت‌های یاددهی-یادگیری قرار گیرد.

- تهیه و تدوین واحدهایی از یاددهی-یادگیری شامل طراحی فعالیت‌هایی که به تولید دانش و مهارت لازم منجر می‌شود و پاسخگویی سؤالات و انتظارات از قبل تعیین شده است. معلمان در این مرحله همچنین باید به گردآوری منابع آموزشی بپردازند، طرح درس تهیه کنند و راهبردهای امتحان و ارزشیابی آموخته‌های دانش‌آموزان را نیز معین کنند.

- ارزشیابی شامل ابزارها و تمهیداتی است که بتواند واحد کار یاددهی-یادگیری را مورد ارزیابی قرار دهد (رئیس دانا، ۱۳۸۰).

بعضی از مؤلفان به جای دادن یک تعریف از برنامه درسی تلفیقی به ارائه سطوحی از آن در طول یک طیف پرداخته‌اند. از جمله فوگارتی^۱ ده سطح از تلفیق برنامه آموزش تلفیقی را در طیف وسیعی از تلفیق به میزان خیلی کم تا خیلی زیاد معرفی کرده است (تصویر ۳). سطوح تلفیق ممکن است از همکاری دو معلم در آموزش یک موضوع مشترک در دو کلاس جداگانه شروع شود (برای مثال به وسیله دو معلم، یکی زبان و ادبیات و دیگری تاریخ و هر دو روی یک موضوع مثل حافظ یا فردوسی و یا شعر و شاعر یک محل و غیره) و به طراحی گروهی در یک مدرسه یا مجموعه‌ای از مدارس در موضوع‌های مضمونی بینجامد، یا حتی به تهیه و تولید برنامه‌های میان‌رشته‌ای و تلفیقی منجر شود.



تصویر ۳ نمودار سطوح تلفیق

بالاترین سطح تلفیق، مرتبط کردن کلیه برنامه‌های درسی لازم در یک پایه یا حتی صورت یک کل هماهنگ و منسجم در یک دوره تحصیلی است. چنین برنامه‌ای اصطلاحاً آموزش به شیوه تعاونی یا همیاری نامیده می‌شود. آموزشی که تمام اجراکنندگان آموزش بدون هیچ گونه مقاومت با همکاری یکدیگر به طور منسجم و یکپارچه و همسو و هماهنگ با هدف دارای وحدت نظر، یک روش و همگام و آگاهانه آن را تهیه و تولید و اجرا و ارزیابی می‌کنند. در این رویکرد تمام موضوعهای درسی وابسته به یکدیگر به صورت یک کل جدایی‌ناپذیر متصور می‌شود. آنچه در یک زمینه از برنامه یاد گرفته می‌شود در زمینه دیگری از برنامه به کار می‌رود و در زمینه‌ای دیگر تقویت می‌گردد و یا تعمیم می‌یابد. بدین ترتیب یک مفهوم یا یک موضوع به گونه‌های متفاوت و از راههای گوناگون به وسیله استفاده از محتوای خاص یادگیری یعنی درک، ارتباط، انتقال، تعمیم، تکرار، تقویت، تحلیل، خلق، قضاوت و بررسی را می‌پیماید و به کسب مهارت منجر می‌شود. در این رویکرد، یادگیرنده به سرعت، ارتباط میان یادگیری در کلیه زمینه‌های مورد آموزش را می‌یابد و کاربرد، انتقال و تعمیم آموخته‌ها را در هر یک از موضوعهای درسی فرا می‌گیرد (رئیس دانا، ۱۳۸۰).

در هر حال، باید توجه کرد که تلفیق مراتب و مدارج مختلف دارد و صاحب‌نظران حوزه برنامه درسی انواع مختلفی رویکردهای تلفیق برنامه درسی را پیشنهاد کرده‌اند که به عنوان سطوح مختلف تلفیق (رویکرد رشته‌ای) تا بیشترین حد تلفیق (رویکرد تلفیقی) بر روی یک پیوستار قابل ترسیم است (مهرمحمدی، ۱۳۸۰). بدین ترتیب، بر اساس نقد و ارزیابی دو رویکرد متفاوت در برنامه درسی می‌توان به این نتیجه دست یافت که هر رویکرد برنامه درسی (با هر ویژگی که دارد) حتی اگر ادعا شود از بهترین کیفیت طراحی

و اجرا برخوردار است، چنانچه به یک برنامه غیر منعطف، غیر پویا و منحصر به فرد تبدیل شود، قطعاً در میدان عمل با شکست روبه‌رو خواهد شد. بنابراین، برنامه درسی باید انعطاف‌پذیر باشد و متناسب با موقعیت از رویکردهای مختلف طراحی و سازماندهی یا ترکیبی از رویکردها بهره‌مند شود. زیرا، همان‌طور که گفته شد، برنامه درسی دارای محاسن قوت و نقاط ضعفی (انتقادات) است که به مقتضای شرایط می‌توان از هر کدام یا ترکیبی از آنها استفاده کرد.

لیپسون^۱ معتقد است برنامه درسی تلفیقی سبب می‌شود:

- دانش‌آموزان مهارت‌های عملی کسب کنند.

- اطلاعات سریع‌تر بازیابی شوند.

- موجبات یادگیری عمیق و گسترده فراهم گردد.

- در دانش‌آموزان نگرش مثبت ایجاد کند.

- زمان کیفی بیشتری در برنامه درسی قابل جستجو باشد.

ادوارد کلارک^۲ معتقد است که برنامه درسی تلفیقی چیزی بیشتر از ترکیب صرف موضوعات درسی است و بیان می‌کند که برنامه درسی تلفیقی با سؤالاتی باز درباره موقعیت دانش‌آموز در جامعه، محیط و اکوسیستم آغاز می‌شود (یوسف‌زاده چوسری، ۱۳۸۲).

نتیجه‌گیری

نظام‌های درون‌رشته‌ای، مهم‌ترین سهم و نقش را در آموزش داشته‌اند. علی‌رغم انتقادات و اشکالاتی که به این شیوه سازماندهی وارد ساخته‌اند، عملاً بخش اعظم برنامه‌های درسی مدارس و دانشگاه‌ها در جهان بر اساس این نظام طراحی شده است. این وضع در شرایطی تداوم دارد که از طریق نظام درون‌رشته‌ای هرگز بین محتوا و زندگی دانش‌آموز رابطه مؤثر به وجود نمی‌آید و همیشه فاصله‌ای عظیم بین نظر و عمل برای دانش‌آموز وجود دارد. به همین دلیل برنامه‌های درسی از زندگی فرد فاصله می‌گیرند و نمی‌توانند صلاحیت زندگی را در آنان تقویت کنند. می‌توان گفت، در نظام درون‌رشته‌ای، گویی

1. Lipson

2. Eduard Clark

دانش آموزان در یک زندان اسیر می‌شوند و این اسارت را احساس نمی‌کنند، اما زمانی که نتوانستند با مسائل اساسی زندگی خود به درستی مواجه شوند، آن زمان خواهند فهمید که اسارت به چه معناست. وقتی که آدمی قادر نباشد از طریق آموخته‌های خود مشکلات زندگی را حل کند و نسبت معقول با آنها برقرار نماید، در واقع زندانی شده است (ملکی، ۱۳۸۲).

از طرف دیگر، رویکرد رشته‌ای، یادگیرنده و یاددهنده را مستقیماً با ساختاری منطقی مواجه می‌کند که خودبه‌خود توالی زنجیره مفاهیم پیش‌نیازهای موضوعی و روشی خاص را رعایت کرده و از طریق مفاهیم و الگوها ساختارهای حقیقت را آشکار می‌کند و این خود امتیازی مهم است که نباید در رویکردهای تلفیقی رقیب مورد غفلت واقع شود. در واقع ساختار منطقی علم بی‌فایده نیست، بلکه بحث در شیوه استفاده از آن و مهارت‌های به‌دست آمده برای یادگیرنده است. بنابراین «ساختار منطقی یک علم» و «سازماندهی مهارت‌ها» دو متغیری هستند که در یک برنامه درسی خوب هم‌زمان باید مورد عنایت باشند و ترکیب بهینه‌ای از آنها مورد استفاده برنامه‌ریز واقع شود.

به هر حال، امروزه عدم کارایی کیفیت آموزشی نمودار شده است و حتی پیشرفته‌ترین جوامع هم دچار این معضل‌اند و با توجه به انتظارات جهانی شدن که خود پیامدهای متناقضی را در بر دارد، یعنی از یک طرف امکانات متعددی را از طریق علم و فناوری گشوده و از طرف دیگر، خطرهای قابل ملاحظه‌ای چون بروز اشکال جدیدی از بی‌سوادی، عدم آمادگی برای ورود به بازار کار، عدم توانایی پاسخگویی به نیازها و نبودن پتانسیل یکپارچه‌سازی نظام‌های آموزشی را به وجود آورده است، ما نیازمند نظامی از تعلیم و تربیت هستیم که بتواند ضمن رفع چالش‌هایی که خود ناشی از جهانی شدن تعلیم و تربیت است، با رفع بی‌عدالتیها و نابرابریها، قدرت ایجاد دنیایی سرشار از عدالت و احترام به حقوق و ویژگیهای متقابل را دارا باشد (سجادی، ۱۳۸۲).

از طرف دیگر، شیوه‌های سازماندهی تلفیقی برای آزادسازی دانش‌آموز از سلطه مفاهیم علمی به وجود آمده‌اند. مفاهیم علمی ارزش دارند، ولی وقتی که بر اثر اصالت یافتن افراطی از واقعیت‌های زندگی دانش‌آموز فاصله گرفتند و نتوانستند او را رشد دهند از ارزش تربیتی این مفاهیم کاسته می‌شود. به این صورت که زندگی انسان یک کل واحد است و مسائل اجتماعی از یک تمامیت برخوردارند. برنامه درسی باید بتواند فرد را به

گونه‌ای پرورش دهد که قادر باشد مسائل را اول آنکه به‌خوبی بشناسد و دوم آنکه برای حل آنها اقدام کند. اینجاست که وقتی ما با مسائل زندگی خود مواجه می‌شویم باید با توان ذهنی و تعاملی واحد با آن برخورد کنیم. در این حالت هرگز نمی‌پرسیم که به عنوان مثال درس ریاضی چه بخشی از مسئله را حل می‌کند یا درس دیگر چه نقشی خواهد داشت؛ بلکه با یک وجود یکپارچه مواجه می‌شویم. میزان موفقیتها برای حل مسائل اجتماعی به میزان کل‌نگری ما بستگی دارد. بنابراین هر قدر نسبت برنامه درسی با دانش آموز و زندگی اجتماعی تحلیل شود، دلایل محکم‌تر و قوی‌تری برای ضرورت و مطلوب بودن شیوه تلفیق بروز و ظهور می‌یابد. این موضوع بود که متخصصان را به چاره‌اندیشی وادار کرد و رویکرد تلفیقی را مورد حمایت قرار داد.

می‌توان به تعدادی از محاسن رویکرد میان‌رشته‌ای به این شرح اشاره کرد:

- واقعیت چند وجهی و پیچیده و در عین حال منسجم با برنامه آموزشی ارتباط مؤثری برقرار می‌کند.

- به لحاظ ارتباط مطالب و مواد درسی با هم و یکپارچگی و انسجام مطالب، یادگیری بهتر انجام می‌شود.

- در زمان دستیابی به اهداف متکثر و چند بعدی صرفه‌جویی می‌شود.

به طور کلی برنامه‌های درسی تلفیقی برای حصول به اهداف تولید و بومی کردن علم از توان و ظرفیت بیشتری نسبت به برنامه‌های درسی سنتی برخوردارند. درضمن، طراحی با رویکرد میان‌رشته‌ای به مطالعه جامع و کل‌نگرانه، اعتقاد و تعهد فراوان به فلسفه تعلیم و تربیت و مفاهیم روان‌شناسی یادگیری، جامعه‌شناسی و غیره نیاز دارد. افزون بر این، انجام دادن آن مستلزم صرف وقت، پشتکار و شکیبایی، کاوشهای کتابخانه‌ای و میدانی فراوان و تأمین اعتبارات زیاد است (خلخال، ۱۳۸۱).

از طرف دیگر، سازماندهی تلفیقی ممکن است به عنوان یک عامل تسهیل‌کننده و تنها کوشش ممکن در تمام برنامه‌ریزی درسی برای تحقق علایق تلفیقی (یا همان تجربیات یکپارچه و درهم تنیده یادگیری) مدنظر قرار گیرد. به هر حال، گرایشهای میان‌رشته‌ای امکان هدایت فرد برای ورود به زمینه‌های جدید را ممکن می‌سازد. از طرف دیگر، ایجاد گرایشهای میان‌رشته‌ای روش جدیدی است؛ این رشته‌ها سابقه زیادی ندارند و هر ساله تعداد این رشته‌ها و دانشگاههای ارائه‌دهنده آنها افزایش می‌یابد (محمدی شجاع، ۱۳۷۸).

به طور کلی، عوامل و بستر مؤثر در ظهور رویکردهای تلفیقی و عنایت به نظامهای غیر رشته‌ای را می‌توان به شرح ذیل خلاصه کرد:

(۱) انسان و پیچیدگیهای آن و همچنین طبیعت و ابعاد مختلف آن و تعدد و تکثر رهیافتها، روشها و ابعادی که می‌توان آنها را در بررسی از واقعیت‌های فیزیکی یا انسانی مورد توجه قرار داد و از سوی دیگر لازمه منطقی رشد و پیشرفت در علوم که به انقسام موضوعی و روشی در علوم منجر شده، موجب می‌شود که دانش سازمان‌یافته (دیسپلین) یا علوم متعارف نتوانند به خوبی بر واقعیت منطبق شده و الگو و آینه‌ای گویا و شناسنده از آن باشند. پس بنابراین برنامه‌ریزان و طراحان آموزشی با آگاهی بر این موضوع به تلفیق رشته‌ها و معارف بشری دست می‌زنند تا یافته‌های جدیدی را در عرصه علم و فناوری کسب کنند و به یک‌سری مسائل جدید و چند وجهی، پاسخهای درخور بدهند. (۲) رشد بیش از حد و روز افزون مرزها در علوم موجبات تبعاتی شده که نیاز محیط‌های علمی به برنامه‌های میان‌رشته‌ای را توجیه و تثبیت کرده است. بنابراین، نظامهای محتوایی رشته‌ها در واقع و ابتدائاً نوعی طبقه‌بندی عملی برای دانش و موضوعات پژوهشی وابسته به آن رشته به‌شمار می‌روند و الزاماً به معنای مبنایی برای سازماندهی آموزشی نمی‌توانند مفید و ضروری واقع شوند.

بنابراین، اگر لازم باشد که نظریه از کلیت بیشتری برخوردار باشد، سادگی ساختار نظریه کنار گذاشته می‌شود و پیچیدگی آن، مطلوب در نظر گرفته می‌شود. از سوی دیگر، اگر پیچیدگی ساختار نظریه آن را ناکارآمد سازد از کلیت نظریه به نفع سادگی کاسته می‌شود. در نهایت، قاعده معین و ثابتی برای اینکه در کدام عنصر دانشی بازنگری شود، وجود ندارد (باقری، ۱۳۸۲).

در مجموع رویکردهای تلفیقی در پی این هستند که با ارائه سازماندهی خاصی از آموزش، فرصتهایی را برای فراگیران فراهم سازند تا با اصول، مبادی، روشها و موضوعات متنوع در قلمروهای متعدد آشنا شوند و این البته به معنای نفی محاسن و فواید نظامهای رشته‌ای نیست. رویکرد رشته‌ای به علت برخورداری از آگاهی سازمان‌یافته از حقیقت از طریق مفاهیم و الگوهای مربوط و رشد تدریجی و منطبق بر مسیر تعریف شده، اثر اطمینان‌بخشی بر یادگیرنده دارد.

به هر حال شکل مطلوب تعلیم و تربیت و نظامهای آموزشی این است که بتواند

انسان‌هایی تربیت کند که قادر باشند در دنیایی مولد و در حال تغییر زندگی کنند. دنیایی که دارای اختلافات طبقاتی، فرهنگی و اجتماعی حاد نباشد. دنیایی که بیش از پیش به شبکه‌ها متصل و وابسته است. از طرف دیگر، دستیابی به توسعه‌ای همه‌جانبه، بدون حضور و همکاری تمامی حوزه‌های دانشی و علمی امکان‌پذیر نیست. در هر حال، باید در جهان امروز میان رشته‌های مرتبط علوم مختلف قرابت و نزدیکی برقرار کرد تا بتوان در رشته‌های مختلف، متخصص و صاحب‌نظر شد.

در نهایت، تعلیم و تربیت باید همت خود را، به ویژه از طریق معلم، معطوف آن سازد که به جای انتقال اطلاعات به سازماندهی‌های متفاوت اطلاعات و بلکه بالاتر از آن به ابداع ترکیب‌های نو در مورد اطلاعات موجود روی آورد. این امر مستلزم آن است که پرورش خلاقیت، به منزله یکی از آرمان‌های مهم تعلیم و تربیت قرار گیرد و به صورت شیوه‌های اجرایی در برنامه‌های درسی آشکار شود. هنگامی که همه افراد همه چیز را می‌دانند، این تنها تخیل است که می‌تواند به حرکت جدید یا ابداع قواعد بازی منجر شود. به این ترتیب، دو ویژگی مهم عدالت و پویا شناخته‌ها برای دانش‌ورزی فراهم خواهد بود (لیوتار، ۱۳۸۰).

منابع

- آزاد، اسدالله (۱۳۶۹)، «سرچشمه هفت تنگنای عمده تحقیق در علوم انسانی و اجتماعی»، مجموعه مقالات سمینار تحقیقی و توسعه، تهران: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران.
- ایروانی، شهین و خسرو باقری (۱۳۷۸)، «شکاف میان نظریه و عمل در تعلیم و تربیت»، فصلنامه مدرس، شماره ۳.
- باقری، خسرو (۱۳۸۲)، هویت علم دینی، تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- _____ (۱۳۸۳)، «جهانی شدن، انقلاب اطلاعاتی و تعلیم و تربیت: با تأکید بر دیدگاه ژ. ف. لیوتار»، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۸، سال سوم.
- _____ (۱۳۷۵)، دیدگاه‌های جدید در فلسفه تعلیم و تربیت، تهران: انتشارات نقش هستی.
- تقوی، نعمت‌الله (۱۳۶۹)، «مسائل تحقیقات اجتماعی در ایران (علل ضعف و نارسایی)»، مجموعه مقالات سمینار تحقیقی و توسعه، تهران: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران.
- حری، عباس (۱۳۷۶)، «اهمیت و ضرورت به کارگیری منابع خارجی در تحقیقات کشور»، فصلنامه کتاب، دوره ۸، شماره ۴.

- خلخالی، سید مرتضی (۱۳۸۱)، *آسیب‌شناسی نظام برنامه‌ریزی درسی ایران و راهبردهایی برای اصلاح آن*، تهران: انتشارات سوگند.
- داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۰)، *روابط میان رشته‌ای در علوم انسانی: تحلیل استنادی، مطالعات تربیتی و روان‌شناسی*، مشهد: دانشگاه فردوسی.
- دنو (۱۳۷۳)، «طراحی برنامه‌ها به شیوه تلفیقی و میان‌رشته‌ای»، ترجمه مرتضی خلخالی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۲، شماره مسلسل ۶، وزارت فرهنگ و آموزش عالی.
- دیانی، محمدحسین (۱۳۷۹)، *مباحث بنیانی در کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران: ده مقاله*، مشهد: انتشارات کتابخانه رایانه‌ای.
- رئیس دانا، فرخ‌لقا (۱۳۸۰)، *برنامه آموزش تلفیقی (Integrated Curriculum) چیست؟* (۱) و (۲)، تکنولوژی آموزشی.
- سجادی، سید مهدی (۱۳۸۲)، «جهانی‌شدن و پیامدهای چالش‌برانگیز آن برای تعلیم و تربیت»، *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز*، دوره سوم، سال دهم، شماره‌های ۲ و ۳.
- سریع‌القول، محمود (۱۳۷۱)، «ویژگی‌های متدلوزیک عالم علوم انسانی: نگرشی به روش و شناخت اجتماعی در جامعه فعلی ما»، *فصلنامه سیاست علمی و پژوهشی*، شماره ۳.
- شعبانی، زهرا (۱۳۷۸)، «روشهای تجربی در تحقیقات علوم انسانی»، *خلاصه مقالات اولین کنفرانس علمی بررسی مسائل پژوهشی کشور*، تهران: وزارت فرهنگ و آموزش عالی، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.
- شمشیری، بابک (۱۳۸۲)، *برنامه درسی تلفیقی پیش‌نیاز تحقق توسعه پایدار و همه‌جانبه در ایران*، رویکرد تلفیقی به برنامه‌ریزی درسی، تهران: انجمن برنامه‌ریزی درسی ایران، انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.
- شمیم، محمدعلی (۱۳۸۱)، «شیوه‌های عملی تلفیق در برنامه درسی»، *مجله تکنولوژی آموزشی*.
- ضیاء توانا، محمدحسن (۱۳۸۱)، «جغرافیای اجتماعی تجلیگاه تعامل میان‌دانشی»، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*.
- فتحی و اجارگاه، کوروش (۱۳۷۷)، *اصول برنامه‌ریزی درسی*، تهران: سازمان ایران زمین.
- فرجی دانا، احمد (۱۳۸۲)، «مطالعات میان‌رشته‌ای: تعامل میان علم اقتصاد و علوم طبیعی و اجتماعی»، *سخن سمت*، شماره ۶.
- کارتلج، جی. و جی. اف. میلیون (۱۳۶۹)، *آموزش مهارت‌های اجتماعی به کودکان*، ترجمه محمدحسین نظری‌نژاد، مشهد: معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی.

- کریشنا، و. و. رولند واست و ژاک گلار (۱۳۸۰)، «جهانی‌شدن و اجتماعات علمی در کشورهای در حال توسعه»، ترجمه ابوالقاسم طلوع، فصلنامه علوم، تحقیقات و فناوری، سال سوم، شماره ۷. کواین، و. و. (۱۹۷۴)، کل‌گرایی، در دیدگاهها و برهانها: مقاله‌هایی در فلسفه علم و فلسفه ریاضی، ترجمه، تألیف و گردآوری شاپور اعتماد، تهران: مرکز نشر، ۱۳۷۵.
- لوی، الف (۱۳۶۸)، برنامه درسی مدارس، ترجمه فریده مشایخ، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، چاپ سوم.
- لیوتار، ژان فرانسوا (۱۳۸۰)، وضعیت پست مدرن: گزارشی درباره دانش، ترجمه حسینعلی نوذری، تهران: گام نو.
- محمدی شجاع، حسین و فرزانه دمرچلی (۱۳۷۸)، «گرایشهای میان‌رشته‌ای»، مجله عمران شریف، شماره ۲۵.
- ملکی، حسن (۱۳۷۴)، سازماندهی محتوای برنامه درسی، تهران: نشر قو.
- _____ (۱۳۸۲)، رویکرد تلفیقی به برنامه درسی، انجمن برنامه‌ریزی درسی ایران، تهران: انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.
- مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۸)، «تلفیق در برنامه درسی: تاریخچه، ضرورت، معیارها و اشکال»، مجله پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت.
- _____ (۱۳۸۲)، سازواری رویکرد تلفیقی با نظریه ساخت‌وسازگرایی (Constructivism) رویکرد تلفیقی به برنامه‌ریزی درسی، انجمن برنامه‌ریزی درسی ایران، تهران: انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.
- مهرمحمدی، محمود و پروین احمدی (۱۳۸۰)، «برنامه‌های درسی تلفیقی، رویکردی متفاوت با برنامه‌های درسی موضوع محوری/ دیسیپلینی (شیوه سنتی)»، فصلنامه علمی-پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء (س)، سال یازدهم، شماره ۳۹.
- یوسف‌زاده چوسری، محمدرضا و سید علی استوار (۱۳۸۲)، رویکرد تلفیقی، از تئوری تا عمل، رویکرد تلفیقی به برنامه‌ریزی درسی، انجمن برنامه‌ریزی درسی ایران، تهران: انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.

Clark, Eduard (2002), "Designing and Implementation an Integrated Curriculum", <http://www.great-ideas.org.clark.htm>.

Essays, edited by Klaus Knorr and Sidney Verba, Princeton, Princeton University Press, pp. 77-92.

Feyerabend, P. K. (1978), *Science in a Free Society*, London: New Left Books.

Hirst, P. H. (1974), *Knowledge and Curriculum: A Collection of Philosophical Papers*, Routledge and Kegan Paul, London.

- <http://www.volcano.und.nodak.edu/vwdocs/msh/11c/is/is/icp.html> (1989).
- Jacobs, H. H (ed) (1989), *Interdisciplinary curriculum: Design and Implementation*. ASCD.
- Jonso, Addiem (1996), "Integrated and Interdisciplinary Curriculum Units",
-<http://www.personal.psu.edu/faculty/a/m/amj8/curric/>.
- Kathleen (1998), *Critical Issues Developing an Applied and Integrated Curriculum*.
- Lake. Kathy (1994), "Integrated Curriculum," <http://www.nwrel.org/scpd/sirs/8/co16.html>.
- Mason, Cheryl & Carla Mathison (1989), *Interdisciplinary Curriculum Planning*.
- Ottone, D. (1996), *Globalization and Educational Chance, Modernism and Citizenship*, Vol. xxvi. No. 2, p.305.
- Phenix, P. H. (1964), *Realms of meaning*, McGraw-Hill, New York.
- Quine, W.V.O. (1960), *Word and Object*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- (1966), *The Ways of Paradox and Essays*, Random House, New York.
- Singer, David (1961), "The Level of Analysis Problem in International Relation," *The International System: Theoretical ---*
- Walker, J. C. (1985), "The Philosopher's Touchstone. Towards Pragmatic Unity in Educational Studies", *Journal of Philosophy of Education*, Vol. 19, No. 2. pp.

