



سال چهارم، شماره دوم (پیاپی ۱۳)، تابستان ۱۴۰۴، صص. ۹۳-۱۳۰
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۲۰

مقاله پژوهشی

تحلیل نظری طراحی و اعتباربخشی برنامه درسی تلفیقی

زهرا توکلی

دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مصطفی قادری

دانشیار مطالعات برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

پروین احمدی

دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران

حسین چهارباشلو

استادیار گروه علوم تربیتی و مشاوره، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

این پژوهش با هدف تحلیل نظری طراحی و اعتباربخشی برنامه درسی تلفیقی علوم تجربی با هنر پایه پنجم ابتدایی و طراحی و ارائه چهارچوب انجام شده است. این تحقیق از نوع کاربردی بوده که با روش تحقیق آمیخته (کیفی-کمی) انجام پذیرفته است. اطلاعات مورد نیاز در بخش کیفی با استفاده از مصاحبه‌های متمرکز از تعداد ۲۱ نفر از صاحب‌نظران (۱۱ معلم و ۱۰ متخصص برنامه درسی) تا اشباع نظری و در بخش کمی از تعداد ۲۰۱ نفر از معلمان علوم تجربی و کارشناسان حوزه برنامه درسی با پرسش‌نامه محقق‌ساخته گردآوری و به روش توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل اطلاعات انجام شده است. براساس نتایج به‌دست‌آمده، طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم تجربی و هنر پایه پنجم با تعیین اهداف، محتوا، روش و ارزشیابی انجام پذیرفته و در بحث اعتبارسنجی بُعد تلفیق تجارب (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵)، بُعد تلفیق با زندگی واقعی (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵)، بُعد تلفیق اجتماعی (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵)، بُعد تلفیق دانش (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵) و بُعد تلفیق طراحی برنامه درسی (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵) به‌عنوان ابعاد اصلی در طراحی تلفیق برنامه درسی علوم تجربی پایه پنجم مطرح هستند که همگی این ابعاد از رتبه اعتباری بالایی برخوردار هستند. همچنین در تبیین هرکدام از این ابعاد بُعد تلفیق تجارب ۲۱/۶ درصد، بُعد تلفیق با زندگی واقعی ۳۲/۲ درصد، بُعد تلفیق اجتماعی ۱۶/۷ درصد، بُعد تلفیق دانش ۲۵/۷ درصد و بُعد طراحی برنامه درسی ۱۸/۴ درصد از اعتبارسنجی تلفیق برنامه درسی علوم تجربی را تبیین می‌نمایند. بنا بر شواهد پژوهش می‌توان استدلال کرد که طراحی فعالیت‌های تلفیقی در سطح کنش معلمان و دانش‌آموزان برای درس علوم تجربی پایه پنجم ابتدایی با ابعاد بیان‌شده امکان‌پذیر است و اگر معلمان شیوه‌های تلفیقی را در کلاس‌های خود به‌درستی به کار ببرند یادگیری دانش‌آموزان بهتر خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: تحلیل نظری، اعتبارسنجی، تلفیق برنامه درسی، هنر پایه پنجم، علوم تجربی پایه پنجم

شابا الکترونیک: ۳۰۴۱-۹۹۷۲ ♦ شورای عالی نظریه‌پردازی، نقد و مناظره ♦ فصلنامه نظریه‌پردازی راهبردی



<https://Theory.sndu.ac.ir/> E-ISSN: 3041-9972



صحت مطالب بر عهده نویسنده مقاله است و بیانگر دیدگاه دانشگاه عالی دفاع ملی نیست.



مقدمه

در عصر انفجار دانش، نمی‌توان از دانش‌آموزان انتظار داشت مجموعه‌ای از حقایق و اطلاعات را برای پشت سر گذاشتن آزمون‌ها به خاطر بسپارند. آن‌ها باید فراگیران مادام‌العمری باشند تا بتوانند میزان وسیعی از اطلاعات را مدیریت و معناسازی کنند، موضوعات پیچیده زندگی روزمره را مسئله‌گشایی کنند، در فضای دانش‌بنیان جهانی متفکرانی خلاق باشند و برای هدایت زندگی در محیطی پیچیده و دائماً در حال تغییر مهارت‌هایی را کسب کنند. وقتی که رشته‌های مختلف دانش در برنامه‌های درسی سنتی به‌طور مجزا از هم سازماندهی می‌شوند، به‌منزله مسیرهای متفاوتی هستند که دانشمندان علوم مختلف برای اهداف ویژه یک حوزه محتوایی خاص به وجود آورده‌اند. حال آنکه مسائل واقعی زندگی و نیازهای ما چندبعدی بوده و از مرزهای فردی و محلی فراتر رفته و به‌تبع آن دغدغه‌های نظام‌های آموزشی دامنه گسترده‌تری پیدا کرده است. بنابراین، نیاز به تغییر در برنامه‌های درسی مدارس نه یک انتخاب بلکه یک اجبار و الزام تلقی می‌شود (وونگ و نگوین، ۲۰۱۹ و گورکان ۲۰۲۰).

یکی از راه‌های تغییر در برنامه‌های درسی، تلفیق برنامه‌های درسی است که گاهی اوقات به‌عنوان ابزاری در خدمت مصلحت درسی یا به‌عنوان راهی برای یک ابتکار خاص در برنامه‌های درسی است (پاتریک و پاولا، ۲۰۲۳). تلفیق برنامه درسی، ارتباط و درهم آمیختن محتوا و فرایندهای برنامه درسی به‌منظور تحقق هدف انسجام تجربیات یادگیری دانش‌آموزان است (احمدی، ۱۳۹۰). برنامه درسی تلفیقی، یعنی درهم‌تنیدگی که بین حیطه‌های مختلف علمی و مسائل اجتماعی ایجاد می‌شود (سوریدی، ۲۰۱۸، به نقل از رستمی و همکاران، ۱۴۰۱). جایگاه تلفیق در برنامه درسی ابتدایی ایران با حفظ هویت مستقل رشته‌ها و موضوعات درسی مجزا در یک سطح ابتدایی با کمترین میزان تلفیق است (احمدی، ۱۳۸۲). در حال حاضر با توجه به نظام متمرکز و تجویزی بودن برنامه درسی دوره ابتدایی در کشور ما مسئله این نیست که محتوای موضوع‌های درسی مفید هستند یا نه، بلکه، مسئله چگونگی بازنمایی محتوای موضوعات درسی در کتاب‌های مختلف دوره ابتدایی در اجرا و همچنین طراحی الگوی مناسب و درست برای آن است. به بیان دقیق‌تر با وجود وضعیت موجود



برنامه درسی دوره ابتدایی در جریان آموزش و تدریس معلم در کلاس درس به دنبال راهی برای ارتباط دادن موضوعات درسی در سایه تلفیق هستیم (مهدی‌زاده دایو، ۱۴۰۰).

یکی از موضوعات درسی مورد نظر در دوره ابتدایی، درس علوم تجربی است. علوم تجربی و آموزش آن، همواره به مثابه یکی از حوزه‌های مهم آموزشی در نظام‌های تعلیم و تربیت قلمداد شده است (سیدکلان و حسین‌زاده، ۱۴۰۲). آموزش علوم تجربی، از یک‌سو در ایجاد بصیرت و بینش عمیق نسبت به درک دنیای اطراف و زمینه‌سازی برای تعظیم خالق متعال از طریق فهم عظمت خلقت ضرورت دارد و از سوی دیگر با عنایت به وابستگی روزافزون ابعاد گوناگون زندگی انسان به یافته‌ها و فراورده‌های علمی فناورانه ضروری می‌نماید (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). در تدریس علوم در ایران رویکردهای نوین آموزشی متناسب با محتوای درسی در اغلب مدارس اجرا نمی‌شود و همان روش‌های سنتی به کار می‌رود. اگر محتوای جدید علوم تجربی با همان روش‌های سنتی (مرسوم) آموزش داده شود و از شیوه‌های آموزشی نوین متناسب با محتوای درسی استفاده نشود، اهداف جدید برنامه درسی علوم تجربی محقق نخواهد شد (عصاره و همکاران، ۱۳۹۴). باید توجه داشت زمانی که می‌خواهیم مفهومی را به کودکان بیاموزیم اگر آن‌ها بتوانند برای آنچه آموزش داده می‌شود دلیل و معنایی در محیط اطراف خود بیابند یادگیری بسیار راحت‌تر صورت می‌گیرد. در این رابطه هالبروک اظهار می‌دارد که، «آموزش نمی‌تواند در خلأ اتفاق بیفتد، آموزش نیازمند یافت و زمینه است تا برای آنچه می‌خواهد به مخاطب پیام‌رسان دلیل و جایی در زندگی روزمره وی پیدا کند» (سیدکلان و حسین‌زاده، ۱۴۰۱). درس علوم تجربی نیز شامل محتوا، موضوع‌ها و مفاهیمی است که می‌تواند به محیط زندگی یادگیرنده انتقال داده شود؛ بنابراین باید از ایده‌ها و شیوه‌هایی که مفاهیم و موضوعات را در موقعیت‌های اصلی و واقعی زندگی آن‌ها وجود دارد، استفاده کند تا بتواند موجب بالندگی دانش‌آموزان شود (دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی، ۱۳۹۱).

در این زمینه، هنر همواره به یاری انسان شتافته است. چه آن زمان که انسان اولیه بر سر دیوار غارها برای خود راهی یافت تا از طریق آن به مقابله با ضعف‌ها و ناآگاهی‌های خویش

بپردازد و یا از ترس از فنا و نیستی غلبه کند و چه اکنون که انسان در دنیایی از اضطراب و نگرانی‌ها دست‌وپا می‌زند. در سال‌های اخیر تقاضا برای تلفیق هنر به‌عنوان یک استراتژی تدریس افزایش یافته است. زیرا هنرها بر یادگیری در همه موضوعات تأثیر می‌گذارند (بیسکو و ویلسون، ۲۰۱۵). علاوه بر این، ادغام هنرها یک روش آموزشی مؤثر برای جذب دانش‌آموزان و افزایش موفقیت آن‌ها است. زیرا، گنجاندن هنرها فرایند یادگیری و حفظ اطلاعات را افزایش می‌دهد (دوما، ۲۰۱۴). همچنین کولیت (۱۹۹۱)، اعتقاد دارد که «هنر می‌تواند، پایه یادگیری به شیوه تجربه و آزمایش کردن و دست‌ورزی باشد.» از این رو با یک برنامه درسی مبتنی بر واحدهای مضمونی مانند، علوم، که دانش‌آموزان از طریق تجربه و آزمایش و یا ساخت یک فرم هنری (تلفیق علوم با هنر)، یادگیری خود را نشان می‌دهند، تلفیق با هنر می‌تواند صورت گیرد. به همین دلیل در امر آموزش علوم و سایر حوزه‌های یادگیری نیز می‌توان از هنر بهره جست (کارکرد تقویتی هنر).

با توجه به آنچه گفته شد، شاید تلفیق درس علوم با هنر بتواند، برنامه درسی تلفیقی با تأکید بر تشریک مساعی میان دانش‌آموزان، میان معلمان و دانش‌آموزان، میان معلمان در موضوعات مختلف، زمینه تعامل گسترده در مدارس را فراهم کرده و به آزادی در مدارس معنا بخشد (کیلین، ۲۰۰۴). الترو همکاران (۲۰۰۹)، نیز در همین راستا یعنی، تلفیق برنامه درسی علوم در دوره ابتدایی با درس هنر، تجارب معلمان و شیوه تدریس آن‌ها را مهم و اساسی ذکر کرده‌اند. با این اوصاف، تلفیق علوم و هنر می‌تواند جهشی اساسی برای دانش‌آموزان باشد، گاهی موانعی از جمله نبود امکانات و عدم خلاقیت معلمان در تلفیق دروس می‌تواند این جهش را کمتر کرده و مانع تلفیق این دروس شود. درحالی‌که تلفیق دروس علوم و هنر می‌تواند جذابیت بارزی برای دانش‌آموزان داشته و به‌طور غیرمستقیم از تک‌بعدی شدن آن‌ها جلوگیری کرده و ابعاد فراگیری دانش‌آموزان را گسترش دهد (سیدکلان و حسین‌زاده، ۱۴۰۱).

مطالعات متعددی، حاکی از مفهوم‌سازی برنامه درسی تلفیقی (پاتریک و پاولا، ۲۰۲۳)؛ کاربرد تلفیق در برنامه درسی ابتدایی (احمدی و احمدی، ۱۴۰۱، میسایق‌ریانا و



همکاران، ۲۰۲۰)، تلفیق برنامه درسی علوم تجربی با درس هنر و تأثیر آن (سیدکلان و حسین‌زاده، ۱۴۰۱؛ فهیما، ۱۳۹۹، کلی فروش، ۱۳۹۷)، تلفیق علوم با سایر دروس (الغامدی، ۲۰۱۷؛ رستمی و همکاران، ۱۴۰۱، مرتضوی‌زاده و محمودآباد، ۱۴۰۲، شریفی رهنمو و همکاران، ۱۴۰۲، طلوعی خیبری و همکاران، ۱۴۰۰، سلال و گوخان، ۲۰۱۷)، تحلیل‌های پدیدارشناسانه معلمان در زمینه تلفیق برنامه‌های درسی (شین، ۲۰۲۰؛ اندرسون، ۲۰۱۹، موس و همکاران، ۲۰۱۹، احمدی و همکاران، ۱۴۰۰، برگ، ۲۰۱۸ به نقل از مهدی‌زاده دایو، ۱۴۰۰، شریفی رهنمو و همکاران، ۱۴۰۲، کدخدازاده، ۱۳۹۹)، تدوین راهنمای عمل برنامه درسی تلفیقی (میرشکار و همکاران، ۱۴۰۲؛ جلال‌پور و همکاران، ۱۴۰۲، مهدی‌زاده دایو و همکاران، ۱۴۰۰) و برخی دیگر از پژوهش‌ها نیز در زمینه، طراحی و اعتبار بخشی برنامه درسی تلفیقی (سعیدی و همکاران، ۱۴۰۳؛ اردشیری و همکاران، ۱۴۰۲، حاتمی و همکاران، ۱۴۰۲، استادکلایه و همکاران، ۱۳۹۷)، اشاره کرد. برای مثال، نتایج پژوهش فهیما (۱۳۹۹)، با عنوان تأثیر برنامه درسی تلفیقی هنر و علوم تجربی بر خلاقیت دانش‌آموزان دختر پایه چهارم دبستان، نشان داد که در این پژوهش همه ابعاد چهارگانه خلاقیت شامل سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری مورد بررسی قرار گرفته و تلفیق برنامه درسی هنر و علوم تجربی بر خلاقیت دانش‌آموزان تأثیرگذار است.

با توجه به پژوهش‌های ارائه‌شده، می‌توان اشاره کرد که در عصر حاضر بسیاری از متصدیان آموزش و پرورش و متخصصان برنامه درسی به رویکرد تلفیق توجه ویژه‌ای داشته‌اند. توجه آنان با تجربه طراحی برنامه درسی تلفیقی در دوره ابتدایی و حتی پیش از آن آغاز شد و امروزه به برنامه‌های درسی دوره متوسطه و آموزش عالی نیز گسترش یافته است. این توجه ویژه تا جایی پیش رفته که، پژوهشگران را با زمینه‌های تخصصی و مطالعاتی خود در حوزه برنامه درسی، به تلاش بیشتری واداشته است. چون برنامه‌های درسی متداول و سنتی مفاهیم و موضوعاتی را آموزش می‌دهند که مجزا از هم و تصنعی هستند و موجب احساس بی‌ربطی بیهودگی و گاهی حتی سردرگمی در دانش‌آموزان می‌شود، زیرا در عصر حاضر پدیده‌ها و مسائل چندبعدی فرایندی درهم‌تنیده و فرامرزی هستند. بنابراین دانش

تخصصی و ادراک دیسپلینی در برخورد با این گونه مسائل دچار ابهام دوگانگی و احساس ناآرامدی می‌شود و بیم و امید نسبت به تجدید نظر اساسی و نگاه تلفیقی در برنامه درسی را به وجود می‌آورد (فاضلی، ۱۳۹۱). مبحث تلفیق در دهه‌های اخیر با فراوانی و شدت بیشتری در حوزه برنامه درسی مطرح شده و به عنوان متغیری جدید هم افق‌های تازه‌ای را در مسیر تحول و تغییر پارادایم برنامه درسی قرار داده و هم بر پیچیدگی‌های نظری و عملی رشته افزوده است (وود و لانه، ۲۰۲۱).

با توجه به مطالب مطرح شده و مرور پیشینه‌های پژوهش، به طور خاص پژوهشی در رابطه با طراحی الگوی تلفیق برنامه درسی علوم با هنر پایه پنجم ابتدایی ارائه نشده و پژوهش حاضر با فراهم نمودن بستر مناسب برای اجرایی شدن این مورد و با طراحی الگوی مناسب آن به یادگیری هرچه بهتر دانش آموزان کمک کرده و راهگشایی برای تمامی متصدیان تعلیم و تربیت کشور به ویژه معلمان علوم پایه پنجم ابتدایی باشد. پژوهشگر قصد دارد تا پایان پژوهش به این پرسش‌ها پاسخ دهد که، ۱. طراحی الگوی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم چگونه است؟ ۲. الگوی مطلوب چه ویژگی‌هایی دارد و ۳. این الگوی تا چه حد اعتبار دارد؟

۱. مبانی نظری

۱-۱. برنامه درسی و طراحی الگوهای آن

طبق اولین تعریف از برنامه درسی می‌توان، «برنامه درسی» را به عنوان یک سند در نظر گرفت که دربردارنده مجموعه تصمیم‌هایی است در خصوص برنامه درسی پیش از آنکه اجرا شود، گرفته می‌شود. صاحب نظران و متخصصان حوزه برنامه درسی از جنبه نظری با عنایت به اقدامات عملی، برنامه درسی را به دو بخش «طراحی برنامه درسی» و «برنامه ریزی درسی تفکیک نموده‌اند. وقتی در حوزه برنامه درسی، عناصر تشکیل دهنده یک برنامه درسی را با توجه به چگونگی تصمیم‌گیری این عناصر تشخیص و تعیین نماییم وارد مقوله طراحی برنامه درسی شده‌ایم. به عبارت دیگر وقتی نیت این است که مجموع عناصر برنامه درسی معین



گردد، یعنی در حقیقت نقشه‌ای برای آموزش داشته باشیم، وارد بخش طراحی برنامه درسی شده‌ایم. زمانی که توجه متمرکز بر مراحل اجرا و روش کار بوده ناظر بر اقشار تصمیم‌گیرندگان در خصوص برنامه درسی باشد، وارد مقوله برنامه‌ریزی درسی می‌شویم. به عبارت دیگر وقتی نیت این است که عناصر برنامه درسی در کنار هم قرار گیرد و مراحل اجرای آن ترسیم شود وارد قلمرو برنامه‌ریزی درسی می‌شویم (مهرمحمدی، ۱۳۹۶).

یکی از مهم‌ترین زمینه‌های اختلاف نظر بین برنامه‌ریزان درسی، منابع تصمیم‌گیری درباره برنامه درسی است که ریشه در مبانی و فلسفه حاکم بر تعلیم و تربیت آن‌ها دارد. به همین دلیل برنامه‌ریزان درسی رویکردهای مختلفی را نسبت به برنامه درسی ارائه کرده‌اند.

از ابتدا «کلاین»^۱ (۱۹۸۵)، دسته‌بندی طرح‌های برنامه درسی را معرفی کرده است و طراحی برنامه درسی را شکل مدون و یا ساختار برنامه درسی تعریف می‌کند. ساختار برنامه درسی نیز از طریق دو نوع تصمیم‌گیری در دو سطح مختلف به هنگام تدوین برنامه شکل می‌گیرد. اول: سطح فراگیر یا عام که ناظر بر تصمیم‌گیری درباره مبانی ارزشی است و سطح دوم: سطح خاص یا جزئی که ناظر بر تصمیم‌گیری‌های تکنیکی و فنی درباره برنامه‌ریزی و چگونگی اعمال عناصر برنامه است. در سطح فراگیر یا عام، طرح یا الگوی برنامه درسی نوع اطلاعاتی که توسط برنامه‌ریز انتخاب می‌شود، تأثیر می‌پذیرد. الگوهای برنامه درسی شکل معین، چهارچوب و انگاره‌ای از فرصت‌های یادگیری است که به طراحان کمک می‌کند تا منطق شفاف و نظام‌مندی را برای استفاده از رهیافت‌های تدریس، یادگیری و ارزشیابی به‌کارگیرند (انیل^۲، ۲۰۱۵). اساساً الگوی برنامه درسی به دنبال پاسخ‌گویی به سؤالاتی از این قبیل است: فراگیران چه کسانی هستند و چه ویژگی‌هایی دارند؟ هدف‌های آموزشی و درسی چیست؟ چه نوع تجربیات یادگیری فراهم خواهد شد؟ جایگاه تجربیات یادگیری کجا خواهد بود؟ چه رفتارهایی ارزشیابی خواهند شد؟ (اورنشتاین و هانکینز^۳، ۲۰۱۸).

1. Klien

2. Oneill

3. Ornstein & Hunkins

از نظر تاریخی سه منبع اصلی (موضوع‌های درسی مدون، دانش‌آموزانی که برنامه درسی برای آن‌ها طراحی می‌شود و جامعه)، اطلاعاتی برای برنامه‌ریزی درسی شناسایی شده است که هر یک به عنوان مبنایی در تصمیم‌گیری‌های متعدد مربوط به امر برنامه‌ریزی به کار گرفته می‌شوند. هرچند بیشتر متخصصان برنامه‌ریزی درسی استفاده ترکیبی از سه منبع را به منظور دستیابی به یک برنامه درسی متعادل توصیه می‌نمایند؛ اما در عمل شاهد برتری و حاکمیت نسبی یک منبع بر دو منبع دیگر هستیم. در این زمینه، الگوهای طراحی برنامه درسی سیلور و الکساندر (۱۹۸۱)، در یک تقسیم‌بندی به پنج الگوی طراحی برنامه درسی اشاره کرده‌اند. یکی از انواع این الگوها به سبب ماهیت کاربردپذیری، با آموزش‌های علمی-کاربردی متناسب است. رویکرد نظام‌مند چهار مرحله‌ای شامل تعیین هدف‌های کلی و جزئی، طراحی، اجرا و ارزشیابی را پیشنهاد و بر این اساس پنج الگوی طراحی برنامه درسی عرضه کرده‌اند:

۱. الگوی مبتنی بر موضوعات درسی و رشته‌های علمی: در این الگو موضوعات درسی را آموزشگران تدریس می‌کنند و فراگیران فرا می‌گیرند. جامع‌ترین و شاخص‌ترین ویژگی این الگو نظم نسبی آن و مهم‌ترین محدودیتش عدم وجود ارتباط مستقیم موضوع درسی سازمان‌یافته با مسائل و علایق فراگیران است.
۲. الگوهای مبتنی بر شاخص‌های خاص و فناوری: این الگو چنین فرض می‌کند که ارتباطی مستقیم میان هدف‌ها، فعالیت‌های یادگیری و عملکرد وجود دارد. در این الگو عملکردهای مطلوب به صورت هدف‌های رفتاری یا عملکردی یا شایستگی‌های صراحت‌یافته، فعالیت‌های یادگیری برای تحصیل هر هدف طرح‌ریزی شده و عملکرد فراگیر به منزله مبنای پیشروی از یک هدف به هدف دیگر بررسی می‌شود. این الگو برای کمک به افراد در یادگیری مهارت‌ها کاملاً مناسب است، بنابراین از آن می‌توان در طراحی برنامه‌های درسی آموزش‌های علمی کاربردی به خوبی استفاده کرد.



۳. الگوی مبتنی بر صفات و فرایندهای انسانی: تأکید این الگو بر گسترش صفات انسانی و فرایندها به مثابه عناصر پویای برنامه درسی در مقایسه با ساختارهای ثابت تر اطلاعاتی است.

۴. الگوی مبتنی بر کارکردها و فعالیتهای اجتماعی: بر اساس این الگو هدفهای کلی معمولاً از راه اشتغال در فعالیتهای اجتماعی حاصل می شود. در درون این الگو، سه موضوع سازمانی قرار دارد: زندگی اجتماعی یا رویکردهای مربوط به موقعیتهای پایدار زندگی، رویکردهای مرتبط با جنبههایی از مشکلات زندگی اجتماعی و نظریه های مربوط به فعالیت یا بازسازی اجتماعی به منظور بهبود جامعه.

۵. الگوی متمرکز بر فعالیتهای مبتنی بر نیازها و علایق فرد: شناخت نیازها و علایق یادگیرنده انعطاف پذیری فوق العاده برنامه درسی اعطای حق انتخاب به یادگیرنده و آموزش انفرادی که معلم در آن نقش هدایت کننده را بر عهده دارد، از جمله ویژگی های مهم این الگو است (سعدوندی و عباسی، ۱۳۹۹).

با توجه به اینکه هر یک از این الگوها ناظر بر حصول اهداف آموزشی خاص خود می باشند، توجه به یک الگوی خاص نمی تواند زمینه تحقق تمامی هدفها را فراهم آورد. از این منظر هیچ الگوی برنامه درسی نمی تواند به تنهایی برای طراحی برنامه درسی یک نهاد آموزشی که می خواهد جمعیت متنوعی را با اهداف چندجانبه هدایت کند کافی باشد. از سوی دیگر امکانات و اقتضائات آموزشی هم ایجاب می کند که الگوهای طراحی برنامه درسی با تغییرات یا انطباقهایی به اجرا درآید. بنابراین دستیابی به گونه ای تعامل در استفاده از الگوهای مختلف برنامه درسی ضروری است. در حوزه طراحی یک برنامه درسی جهت گیری ها و عناصر تشکیل دهنده و در حوزه برنامه ریزی درسی چگونگی کاربرد و اجرای این عناصر بیان می گردد که در ادامه به آنها پرداخته می شود.

۱-۲. عناصر برنامه درسی

درباره عناصر و اجزای برنامه درسی میان متخصصان برنامه‌ریزی اتفاق نظر وجود ندارد و دامنه گستره‌ای از یک تا ده عنصر را در برمی‌گیرد (سیدی مرغکی و همکاران، ۱۳۹۹).

«آیزنر»^۱ (۲۰۰۲)، عناصر برنامه درسی را شامل ۷ عنصر هدف، محتوا، انواع فرصت‌های یادگیری، سازمان‌دهی محتوا، روش ارائه و پاسخ و ارزشیابی می‌داند.

«تایلر»^۲ (۲۰۰۸)، چهار عنصر هدف، محتوا، روش و ارزشیابی را پیشنهاد می‌کند. «تابا»^۳ عناصر تایلر را به هفت عنصر نیازها، هدف‌ها، محتوا، سازماندهی محتوا، تجربیات یادگیری و ارزشیابی گسترش داد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۵).

«زایس»^۴ (۱۹۷۶)، هدف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری و روش‌های ارزشیابی را اجزای برنامه درسی می‌داند.

«بوشامپ»^۵ (۱۹۸۵)، عناصر برنامه درسی را متشکل از بیان هدف، مقصود، محتوا، کاربرد و ارزشیابی برمی‌شمرد.

«استارک و لاتوکا»^۶ (۱۹۹۷)، هدف محتوا، توالی یادگیرندگان، فرایندهای آموزشی، منابع آموزشی، ارزشیابی و سازگاری را مهم‌ترین عناصر برنامه درسی می‌دانند.

«ارنشتاین و هانکینز»^۷ (۲۰۰۹)، عناصر برنامه درسی را شامل: ۱. هدف‌های کلی، هدف‌های آرمانی و عینی؛ ۲. موضوع و محتوای درسی؛ ۳. تجارب یادگیری و ۴. رویکردهای ارزشیابی می‌دانند.

1. Eisner

2. Tyler

3. Taba

4. Zaia

5. Beauchamp

6. Stark & Lattuca

7. Ornestein & Hunkins



«کلاین»^۱ (۱۹۸۵)، عناصر برنامه درسی را شامل ۹ عنصر هدف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، روش تدریس، مواد و منابع یادگیری، ارزشیابی، زمان، فضا و گروه‌بندی برمی‌شمارد.

«اکر»^۲ (۲۰۰۴)، بر اساس الگوی کلاین عناصر برنامه درسی را در ۱۰ عنصر مورد توجه قرار داده است و عنصر منطق و چرایی را به عناصر ۹ گانه کلاین افزوده است. همچنین اکر از آرایش و چینش تار عنکبوتی برای عناصر برنامه درسی یاد می‌کند که در این چینش عنصر منطق نقش محوری دارد. بر اساس آنچه گفته شد، کامل‌ترین و درعین‌حال کاربردی‌ترین برداشت از عناصر برنامه درسی اکر است که توضیح هر یک از عناصر آن به شرح زیر است: «اهداف»^۳: یک برنامه درسی به قصد ایجاد تغییرات در دانش، نگرش و رفتار یادگیرنده اجرا می‌شود. این تغییرات همان اهداف برنامه است. در حقیقت هدف‌ها، جهت‌گیری جریان یادگیری را مشخص کرده و به‌عنوان ملاکی برای موفقیت این جریان به کار گرفته می‌شود (لوی،^۴ ترجمه مشایخ، ۱۳۹۳).

«محتوا»^۵: ماده برنامه درسی است. آنچه باید آموخته شود و شامل دانش سازمان‌یافته و اندوخته شده، اصطلاحات، اطلاعات، واقعیات، حقایق، اصول، روش‌ها، مؤلفه‌ها، مفاهیم، تعمیم‌ها، پدیده‌ها و مسائل مربوط به همان ماده درسی است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۵).

راهبردهای یاددهی - یادگیری^۶: به مجموعه تدابیر و اقداماتی گفته می‌شود که معلم با همکاری دانش‌آموزان در فرایند یادگیری آن‌ها را تدارک می‌بیند تا هدف‌های قصد شده تحقق یابند. درواقع فعالیت‌های یادگیری برای این منظور به کار گرفته می‌شوند که ایجاد تغییرات رفتاری مورد نظر را در دانش‌آموزان سرعت بخشند یا اینکه تمرکز و توجه دانش‌آموزان را در جریان یادگیری به سمت‌گیری‌های لحاظ شده در برنامه معطوف سازند.

1. Klein

2. Akker

3. Goals

4. Louis

5. Content

6. Learning and Teaching Strategies

«مواد و منابع آموزشی»^۱: منابع و ابزار آموزشی به صورتی عام و گسترده در قالب هر آنچه دانش آموز برای یادگیری نیاز دارد تعریف می شوند انواع فراوانی از مواد و منابع آموزشی مورد نیازند تا برای دانش آموز فرصت تفحص و تنظیم برنامه فراهم شود (مهر محمدی و همکاران، ۱۳۹۶).

«فعالیت های یادگیری دانش آموزان»^۲: به درگیری دانش آموزان در یادگیری اشاره دارد که منجر به کسب تجربیات یادگیری خواهد شد. هر میزان که سطح درگیری بیشتر باشد به همان نسبت تجربیات یادگیری عمیق تر خواهد بود (ابراهیم کافوری و همکاران، ۱۳۹۴).

«زمان آموزش»^۳: محتوا به همراه شیوه ها و مواد در جهت دستیابی به اهداف در یک چهارچوب زمانی ارائه می شود و برنامه نیز باید از لحاظ زمانی شناخت و یادگیری مطلوب را در فراگیر ایجاد نماید. محتوا به همراه شیوه ها و مواد در جهت دستیابی به اهداف در یک چهارچوب زمانی ارائه می شود و برنامه نیز باید از لحاظ زمانی شناخت و یادگیری مطلوب را در فراگیر ایجاد نماید.

«فضای آموزشی»^۴: محیط کلاس بخشی سازنده از فرایند یادگیری است و هیچ معلم یا دانش آموزی نمی تواند از طرف آن تحت تأثیر قرار نگیرد. کلیه فرایندهای یاددهی-یادگیری در درون آن انجام می پذیرد و این فرایندها را تحت تأثیر قرار می دهد. فضای آموزشی باید موجب تحریک یادگیرندگان و ایجاد انگیزه در آنان شود و از فعالیت های یادگیری حمایت و آن را تسهیل کند تا این که معلم بتواند طرح درس خود را به خوبی اجرا کند. مناسب بودن عوامل فیزیکی از قبیل رنگ؛ صدا، دما، راحتی صندلی و اندازه کلاس یادگیری دانش آموزان را تحت تأثیر قرار داده و پیشرفت تحصیلی آن ها را تسهیل می کند (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۵).

«گروه بندی دانش آموزان»^۵: اشاره به گروه های داخل کلاس دارد که برحسب محتوا، راهبردهای یاددهی-یادگیری متفاوت است. کار گروهی موجب می شود تا یادگیرنده

1. Educational Resources and Materials
2. Learning Activities Students
3. Learning Time
4. Learning Space
5. Grouping of Students



مسئولیت‌پذیری بیشتری نسبت به یادگیری عهده‌دار شود و به‌ویژه برای دانش‌آموزانی که پیشرفت تحصیلی ضعیفی دارند سبب خواهد شد تا در موفقیت گروهی سهیم شده و احساس خود اثربخشی و مؤثر بودن را تجربه کنند (ابراهیم کافوری و همکاران، ۱۳۹۴).

«ارزشیابی»^۱: فرایندی است که به‌منظور تصمیم‌گیری درباره اینکه فعالیت‌های آموزشی معلم و کوشش‌های یادگیری دانش‌آموز به نتایج مطلوب انجامیده است، صورت می‌گیرد. راهکار ارزشیابی به‌منظور تعیین میزان دستیابی دانش‌آموزان به هدف‌های رفتاری با میزان فراگیری محتوای برنامه تهیه و طراحی می‌شود (مهر محمدی و همکاران، ۱۳۹۶).

مجموعه فعالیت‌هایی که در برنامه‌ریزی درسی صورت می‌گیرد شامل طراحی برنامه درسی و توسعه برنامه درسی است. در طراحی باید جهت‌گیری‌های برنامه درسی مشخص باشد. در برنامه درسی عموماً چند جهت‌گیری وجود دارد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۵):

۱. موضوع‌محور بودن برنامه درسی: در این برنامه، یادگیری مکانیکی است. هدف‌ها و مراحل مختلف یادگیری از قبل تعیین می‌شوند و برنامه درسی از پیش تعیین شده و سازماندهی می‌گردد. روش خطی است و بر حجم مطالب و محتوا تأکید بیشتری می‌شود تا بر فرایند یادگیری.
 ۲. فراگیرمحور بودن برنامه درسی: در این برنامه ویژگی‌ها و نیازهای یادگیرندگان مورد توجه قرار می‌گیرد.
 ۳. جامعه‌محور بودن برنامه درسی: در این برنامه اصلاح و توسعه جامعه هدف اساسی است. محتوای برنامه درسی از زندگی اجتماعی گرفته می‌شود. در فرایند یادگیری روش حل مسئله مورد نظر است.
- با توجه به سه جهت‌گیری بیان‌شده، مبحث تلفیق برنامه درسی در بخش طراحی، رویکردی متفاوت از سه جهت‌گیری بیان‌شده دارد، این رویکرد بیشتر فراگیر محور است و گاهی می‌تواند جامعه‌محور هم باشد؛ اما به‌طور کلی بیشتر با جهت‌گیری فراگیر محور منطبق است (رجبی هرسینی و همکاران، ۱۳۹۸).

۱-۳. نظریه‌های برنامه درسی تلفیقی^۱

در عصر انفجار دانش نمی‌توان از دانش‌آموزان انتظار داشت مجموعه‌ای از حقایق و اطلاعات را برای پشت سر گذاشتن آزمون‌ها به خاطر بسپارند. آن‌ها باید فراگیران مادام‌العمری باشند تا بتوانند میزان وسیعی از اطلاعات را مدیریت و معناسازی کنند، موضوعات پیچیده زندگی روزمره را مسئله‌گشایی کنند، در فضای دانش‌بنیان جهانی متفکرانی خلاق باشند و برای هدایت زندگی در محیطی پیچیده و دائماً در حال تغییر مهارت‌هایی را کسب کنند. وقتی که رشته‌های مختلف دانش در برنامه‌های درسی سنتی به‌طور مجزا از هم سازماندهی می‌شوند، به‌منزله مسیرهای متفاوتی هستند که دانشمندان علوم مختلف برای اهداف ویژه یک حوزه محتوایی خاص به وجود آورده‌اند. حال آنکه مسائل واقعی زندگی ما چندبعدی هستند و برای گذر از آن‌ها باید از منابع مختلف دانش استفاده کرده و با هم تلفیق کنیم. چنانچه «وایتهد»^۲ فیلسوف مشهور معتقد است «تنها یک ماده درسی برای تعلیم و تربیت وجود دارد و آن زندگی در تمام ابعاد است. به‌جای این واحد مستقل، ما به دانش‌آموزان دروس مختلفی را پیشنهاد می‌کنیم که از آن‌ها هیچ نتیجه‌ای عاید نمی‌شود» (ملکی، ۱۳۹۷). درحالی‌که می‌توان ادعا کرد برنامه درسی تلفیقی، دانش‌آموزان را به‌عنوان یادگیرنده فعال درگیر می‌کند و به‌گونه‌ای که راجع به آنچه می‌آموزند، بیش‌ترین تصمیم‌ها را می‌گیرند (برون و بوگیاگس^۳، ۲۰۱۹).

سابقه واژه برنامه‌های درسی تلفیقی به اندازه سابقه رشته برنامه‌ریزی درسی است. واژه‌ای که معمولاً برای تلفیق مورد استفاده قرار می‌گیرد، Integration است. اما واژه‌هایی مثل: Interdisciplinary و Coalescence Holistic نیز برای این منظور می‌توان به کار برد. تلفیق یا در هم آمیختن موضوعات درسی با حوزه‌های محتوایی مختلف که در عمل بیشتر به‌صورت مجزا از یکدیگر در برنامه درسی مدارس گنجانده می‌شوند، از مباحث چالش‌برانگیز و دشوار مربوط به طراحی برنامه‌های درسی است که اندیشمندان برنامه درسی تعاریف متعددی از

1. Integrated Curruicium

2. Whithead

3. Brown & Bogiages



آن را ارائه کرده‌اند و از منبعی به منبع دیگر متفاوت است (وال و لکی^۱، ۲۰۱۷) و هیچ درک مشترکی از چستی برنامه درسی تلفیقی وجود ندارد، حتی اگر وجود داشته باشد تعاریف مختلفی در این زمینه در ارائه شده است (جونویشس^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). مهرمحمدی (۱۳۹۱)، واژه تلفیق را در ۸ تعریف دسته‌بندی می‌کند:

۱. تلفیق به معنای انسجام و یکپارچگی برنامه درسی که بر یک رخداد درون برنامه‌ای یا برون رشته‌ای در سطح خرد برنامه‌ریزی درسی دلالت دارد.
 ۲. تلفیق به معنای جامعیت یا فراگیری برنامه درسی که به‌طور مثال می‌توان برنامه درسی را به‌گونه‌ای طراحی کرد که به پرورش هر دو نیمکره مغز بپردازد.
 ۳. تلفیق به معنی گذشتن از مرزهای تثبیت‌شده موضوعی و رشته‌ای در برنامه درسی مدارس است.
 ۴. تلفیق به معنی داشتن وحدت‌یافته، در این‌گونه از معنای تلفیق بر سازمان‌دهی برنامه درسی اشاره دارد که تجارب یادگیری در زیر چتر یک ابر دیسپلین سازماندهی می‌شود.
 ۵. تلفیق به معنی ایجاد وحدت و سازگاری میان هدف‌گذاری در برنامه درسی است.
 ۶. تلفیق به معنی تلاش انسان برای ایجاد وحدت میان تجربه‌های یادگیری که به‌صورت متفرق شکل گرفته‌اند.
 ۷. تلفیق به معنی برقرار ساختن رابطه میان اجزا متکثر و متفرق یادگیری است که دلالت بر برنامه درسی سنتی دارد.
 ۸. تلفیق به معنی لحاظ نمودن تجربیات قصدشده، قصدنشده و حتی تجربیات حذف‌شده در برنامه است.
- برنامه درسی تلفیقی، یک رویکرد کل‌نگر به آموزش، یادگیری و طراحی محتوای یادگیری است که در آن مفاهیم، محتوا، مهارت‌ها و جنبه‌های آموزش معنادارتر با هم ترکیب می‌شوند (جونویشس و همکاران، ۲۰۲۱).

رویکرد تلفیق، رویکردی چند رشته‌ای است که به آموزش مفاهیم در بیش از یک حوزه یا رویکرد موضوعی می‌پردازد (نور و پوناماسوری، ۱، ۲۰۱۹).

تلفیقی، آموزشی است که سازمان‌بندی آن با استفاده از خطوط موضوعی متنوع و متفاوت صورت می‌گیرد و از طریق تلفیق موضوعات درسی گوناگون روی زمینه‌های وسیع‌تر مطالعه می‌کند (شوماخر، ۲، ۲۰۱۸، به نقل از احمدی، ۱۳۹۰).

برنامه درسی تلفیقی، یعنی درهم‌تنیدگی که بین حیطه‌های مختلف علمی و مسائل اجتماعی ایجاد می‌شود (سوریدی، ۳، ۲۰۱۸ به نقل از رستمی و همکاران، ۱۴۰۱).

تلفیق برنامه‌های درسی، یک نیاز رو به توسعه، جهت رفع مرزبندی‌های مشخصی است که میان حوزه‌های دانش وجود دارد. زیرا، فرصت‌های جدید یادگیری را به روشی متفاوت و با رویکرد میان‌رشته‌ای ارائه می‌دهد (زارعی زوارکی و طوفانی‌نژاد، ۱۳۹۶).

«دریک و برنز»^۴ (۲۰۰۴)، در تعریفی ساده، تلفیق را در حال ایجاد ارتباط دانسته و برنامه درسی تلفیقی را یکپارچه‌سازی همه موضوعات و تجارب بیان کرده‌اند. چه نوع ارتباطی است؟ آیا همه رشته‌ها را در برمی‌گیرد؟ آیا برای زندگی واقعی لازم است؟ آیا این ارتباط مبتنی بر مهارت است یا بر دانش مبتنی است؟ از نظر آن‌ها ارتباط در میان رشته‌های علمی، ارتباط با زندگی واقعی و ارتباط‌های مهارت‌مدار و دانش‌مدار است.

تلفیق برنامه درسی، ارتباط و درهم آمیختن محتوا و فرایندهای برنامه درسی به‌منظور تحقق هدف انسجام تجربیات یادگیری دانش‌آموزان است (احمدی، ۱۳۹۰).

برنامه درسی تلفیقی، عبارت است از سازمان‌دهی محتوا زیر چتر یک مفهوم انتزاعی و مشترک، مثل وابستگی یا کشمکش. هدف برنامه درسی تلفیقی، تشریح هرچه روشن‌تر مفهوم مورد بررسی در ارتباط با یک مضمون (تم)، موضوع یا مسئله مهم از طریق کاربرد سطوح

1. Noor & Purnamasari
2. Shomiker
3. Soridi
4. Drake & Burns



عالی تر فرایند تفکر است. مانند وقتی که یادگیرنده اطلاعات را تحلیل می کند، ترکیب می کند و تعمیم می دهد (اریکسون^۱، ۱۹۹۵ به نقل از احمدی، ۱۳۹۰).

۱-۴. تاریخچه یادگیری تلفیقی

«یادگیری تلفیقی»^۲ اولین بار در سال های دهه ۱۹۶۰ متولد شد و رشد کرد. اما تا اواخر دهه ۱۹۹۰ هیچ تعریف رسمی از آن شکل نگرفت. سال های پیش از ۱۸۹۰ اندیشه مطرح در آموزش و پرورش ترکیبی، از موضوعات سنتی و «نظریه انسان گرایی»^۳ کلاسیک با پشتوانه علمی، انضباط عقلی و قوای ذهنی، مبنای کار آموزش بود. دوره بعد که سال های ۱۸۹۰ تا ۱۹۲۰ را در برمی گیرد، اندیشه سنتی آموزش و پرورش به سمت آموزش تلفیقی تغییر جهت داد. متصدیان تعلیم و تربیت در ایالات متحده آمریکا به سازماندهی الگوهای درسی میان رشته ای (یکپارچه) توجه نمودند. نخستین طراحی این الگوها از مدارس ابتدایی شروع شد. مثال های چشمگیر این توسعه در برنامه درسی شامل آثار «جان دیویی»^۴، «ویلیام کیلپاتریک»^۵، «جی. آل مریام»^۶، «فردریک بونسر»^۷ و «مردیث اسمیت»^۸ است (جونویشس و همکاران، ۲۰۲۱). ظهور آموزش تلفیقی به سال ۱۸۹۵ و نشست انجمن ملی «هربارت»^۹ نسبت داده شده است. در سال ۱۸۹۶ جان دیویی برای اولین بار با تأسیس مدرسه ابتدایی وابسته به دانشگاه شیکاگو، فکر آموزش تلفیقی را عملی نمود. او به ایجاد ارتباط بین جامعه و مدرسه و همچنین یکپارچگی بین اجزای برنامه درسی اهمیتی بسیار قائل بود (لیتلی^{۱۰}، ۲۰۲۱).

1. Erikson
2. Integrated Learning
3. The Theory of Humanism
4. John Dewey
5. William Heard Kilpatrick
6. J.L.Meriam
7. F. Bonser
8. Meredith Smith
9. Herbart
10. Little

مهر محمدی (۱۳۹۶)، چهار مرحله را در سیر تاریخی برنامه‌های درسی تلفیقی مشخص کرده است که در جدول زیر آورده شده است:

جدول ۱: تاریخچه برنامه درسی تلفیقی (مهرمحمدی، ۱۳۹۳)

تغییرات	مراحل
ترکیبی از موضوعات سنتی	مرحله نخست (سال‌های قبل از ۱۸۵۰ میلادی)
توجه به دیدگاه تعلیم و تربیت پیشرفت‌گرا، زمینه را برای توجه به برنامه‌های درسی تلفیقی فراهم نمود	مرحله دوم (۱۹۲۰) هم‌زمان با شروع رسمی حوزه برنامه درسی
توجه و تأکید به دیسپلین‌ها	مرحله سوم دهه ۱۹۵۰ (واقعۀ پرتاب سفینه اسپوتنیک)
اهتمام دوباره به برنامه درسی تلفیقی (برنامه درسی هسته اصلی)	مرحله چهارم (دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی)

مرحله نخست: سال‌های قبل از ۱۸۵۰ میلادی که تنها تفکر مطرح در حوزه تعلیم و تربیت و برنامه درسی، اندیشه سنتی بوده است و ترکیبی از موضوعات سنتی که در فرهنگ جامعه، برتر شناخته‌شده و مورد توجه قرار گرفته است.

مرحله دوم: از سال ۱۹۲۰ میلادی هم‌زمان با شروع رسمی حوزه برنامه درسی، توجه به دیدگاه تعلیم و تربیت پیشرفت‌گرا و سه رویکرد عمده در تعلیم و تربیت شامل روش پروژه، برنامه درسی مبتنی بر تجربه و جنبش فعالیت، زمینه‌ای برای توجه به برنامه‌های درسی تلفیقی را فراهم نمود. در این مرحله تجربه‌ها و آثار مردیث اسمیت (۱۹۲۱)؛ جان دیویی (۱۹۲۶)، آثار «هایکینز»^۱ (۱۹۳۰) و مطالعه‌ای هشت‌ساله که از سال ۱۹۳۲ تا ۱۹۴۰ طول کشید همگی برنامه‌های درسی تلفیقی را به‌عنوان بستری برای تحقق اهداف پیشرفت‌گرایانه تلقی می‌کردند. مرحله سوم: دهه ۱۹۵۰ میلادی است که با واقعۀ پرتاب سفینه فضایی دیسپلین‌ها مورد تأکید و توجه قرار گرفت و موج مخالفت با رویکردهای برنامه درسی پیشرفت‌گرایان افزایش



یافت. در همین حین نهضت بازگشت به مبانی و بنیان‌ها پا به عرصه حیات گذاشت. این جنبش به پرچم‌داری «آتور بستور»^۱ (۱۹۵۳)، با شدت و حدت از مواضع سنت‌گرایان که تأکید بر نقش و اهمیت موضوعات درسی سنتی داشتند، حمایت می‌کرد. در دهه ۶۰ میلادی نیز دیدگاه حاکم همچنان توجه به ساختار موضوعات درسی تخصصی (دیسپلین‌ها)، بود که توسط «جروم برنر»^۲ (۱۹۶۰)، در کتاب فرایند آموزش مطرح شد. در دهه ۷۰ میلادی نیز بحث درباره تلفیق برنامه‌های درسی در ایالات متحده آمریکا همچنان مسکوت گذاشته شده بود و عنایت چندانی به این نوع برنامه‌ها نمی‌شد.

مرحله چهارم: اهتمام دوباره به برنامه‌های درسی تلفیقی در شکل برنامه درسی هسته اصلی صورت گرفت. به‌طوری‌که در دهه ۸۰ میلادی مرحله جدیدی از مطالعه و کار بر روی برنامه‌های درسی تلفیقی نظم گرفت. این توجه و گرایش در دهه ۹۰ میلادی و بعد از آن همچنان ادامه دارد.

۱-۵. ملاحظات کلیدی برای تلفیق در برنامه درسی

«پاتریک و پاول»^۳ (۲۰۲۳)، ملاحظات کلیدی برای تلفیق در برنامه‌های درسی را در ۳ مورد، هدف، دانش و پاسخ‌گویی بیان کردند: هدف: چرا می‌خواهید کودکان به‌صورت تلفیقی یاد بگیرند؟ تلفیق برنامه درسی گاهی اوقات به‌عنوان ابزاری در خدمت مصلحت درسی یا به‌عنوان راهی برای یک ابتکار خاص است. این به‌تنهایی ممکن است پایه محکمی برای یادگیری معنادار فراهم نکند. علاوه بر این، درحالی‌که تلفیق برنامه درسی ممکن است نگرانی معلمان در مورد پوشش برنامه درسی را کاهش دهد، همچنین ممکن است باعث نگرانی کسانی شود که می‌ترسند هنگام استفاده از رویکردهای تلفیق، برنامه درسی را با عمق کافی پوشش ندهند. مواقع دیگر، تلفیق برنامه درسی به‌عنوان مجرای برای دنبال کردن یک ایده بزرگ و پیچیده است که نیاز به کاوش عمیق، با تکیه بر منابع متعدد دانش دارد. این امر در

1. Arthur Bastor
2. Brunner
3. Patrick & Paule

بررسی مفاهیمی مانند روابط یا نگرانی‌های شدید اجتماعی مانند، تغییرات آب و هوایی مشهود است. چنین رویکردی همچنین ممکن است به توسعه شایستگی‌ها یا تمایلات خاص کمک کند. تلفیق برنامه درسی نیز به عنوان یک فعالیت دموکراتیک مبتنی بر ارزش توصیف شده است که به جای رشته‌های تحصیلی یا کتاب‌های راهنمای برنامه درسی، بر روی دغدغه‌های کودکان تمرکز دارد. این دیدگاه در دیدگاه «بین»^۱ (۱۹۹۷)، برای تلفیق برنامه درسی قابل توجه است؛ اما همچنین به میزان کم‌وبیش در سراسر ادبیات نظری و برخی از ادبیات تجربی مشهود است. با این حال، این که در ادبیات تجربی سازگار نیست، بیشتر بر این یافته تأکید می‌کند که تلفیق برنامه درسی به طور خودکار به یادگیرندگان احساس عاملیت بیشتری نمی‌دهد. درواقع، یک یا همه این اهداف ممکن است باعث تلفیق برنامه درسی شود و این را نمی‌توان از نحوه مفهوم‌سازی آن جدا کرد. این می‌تواند با چشم‌انداز کلی و ارزش‌های تعیین شده در یک برنامه درسی معین، در کنار دیدگاه‌های مربوط به هدف آموزش مرتبط باشد (بیستا^۲، ۲۰۰۹).

تفکر در مورد هدف، به معلمان امکان می‌دهد منابع مختلفی را شناسایی کنند که به اطلاع‌رسانی و چهارچوب‌بندی یکپارچگی برنامه درسی کمک می‌کند. علایق کودکان، علایق معلم، اجزای یک سند برنامه درسی (به عنوان مثال موضوع - حوزه یادگیری، شایستگی‌ها)، همه این منابع می‌توانند طراحی یک واحد کار را به صورت یکپارچه اطلاع دهند؛ اما در صورت وجود مسائل متنی، می‌توان آن‌ها را مجدداً اولویت‌بندی کرد یا در صورت نیاز، تأکید بیشتری (یا کمتر) داشت. معلمان باید دغدغه‌های هدایت‌شده توسط کودک و برنامه درسی را با هم ترکیب کنند تا اطمینان حاصل شود که هر واحد کاری یکپارچه از یادگیری معنادار و ارزشمند پشتیبانی می‌کند. هدف همچنین به این سؤال مربوط می‌شود که آیا یادگیری باید یکپارچه شود یا خیر؟ این ادبیات شواهد قطعی یا تفکر محقق واحدی ارائه نمی‌کند که تلفیق همیشه راه مناسبی برای آموزش یا یادگیری خواهد بود. بعید است که تلفیق برنامه درسی

1. Bean

2. Biesta



ساختگی بدون هدف مشخص برای یادگیری مفید باشد. «داودن»^۱ (۲۰۱۲)، به وضوح دریافت است و بیان می کند که تلفیق اجباری منجر به این می شود: واحدهای مسخره ای که در آن (کودکان) ممکن است علوم دایناسور را مطالعه کنند، ریاضیات دایناسورها را انجام دهند، شعر دایناسور بنویسند، هنر دایناسوری خلق کنند و اجتماعی دایناسورها را انجام دهند.

۲. روش شناسی پژوهش

این تحقیق از نوع کاربردی بوده که با روش تحقیق آمیخته (کیفی- کمی) انجام پذیرفته است. اطلاعات مورد نیاز در بخش کیفی با استفاده از مصاحبه های متمرکز از تعداد ۲۱ نفر از صاحب نظران (۱۱ معلم و ۱۰ متخصص برنامه درسی) تا اشباع نظری و در بخش کمی از تعداد ۲۰۱ نفر از معلمان علوم تجربی و کارشناسان حوزه برنامه درسی با پرسش نامه محقق ساخته گردآوری و به روش توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل اطلاعات انجام شده است.

۳. تجزیه و تحلیل یافته ها

براساس یافته ها در پاسخ به سؤالات می توان گفت:

سؤال اول: مهم ترین اهداف، محتوا، روش و ارزشیابی طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم و هنر پایه پنجم کدامند؟
با توجه به نتایج بررسی های به عمل آمده از اسناد و مدارک و پیشینه پژوهش و مصاحبه های انجام شده یافته ها به شرح زیر است:

❖ اهداف

مهم ترین اهداف برنامه درسی تلفیقی بدین شرح است:

۱. تقویت تفکر علمی و حل مسئله از طریق پروژه های عملی؛
۲. ایجاد ارتباط بین مفاهیم علوم و زندگی روزمره؛

۳. پرورش خلاقیت و همکاری با فعالیت‌های گروهی بین‌رشته‌ای.

مهم‌ترین اهداف اصلی برنامه درسی تلفیقی علوم تجربی و هنر بدین شرح است:

۱. تقویت درک مفاهیم علوم از طریق فعالیت‌های عملی و هنری؛
۲. پرورش خلاقیت و بیان هنری دانش‌آموزان با پیوند زدن هنر به مفاهیم علمی؛
۳. ایجاد انگیزه و علاقه به یادگیری علوم با روش‌های غیرمستقیم و جذاب؛
۴. تقویت مهارت‌های بین‌رشته‌ای مانند حل مسئله، تفکر انتقادی و کار گروهی.

مهم‌ترین اهداف فرعی برنامه درسی تلفیقی علوم تجربی و هنر بدین شرح است:

اهداف علمی (علوم تجربی)

۱. درک حالات ماده (جامد، مایع، گاز) از طریق ساخت مدل‌های هنری؛
۲. شناخت انرژی و تبدیل آن (نور، صوت) با آزمایش‌های هنرمحور؛
۳. آشنایی با فرایند فتوسنتز و چرخه زندگی گیاهان از طریق کلاژ و نقاشی؛
۴. یادگیری ساختار بدن انسان (دستگاه گوارش، گردش خون) با ماکت‌سازی و نقاشی.

اهداف هنری

۱. تقویت مهارت‌های تجسمی (نقاشی، حجم‌سازی، کلاژ)؛
۲. آشنایی با تکنیک‌های هنری مانند سایه‌زنی، رنگ‌آمیزی و ترکیب‌بندی؛
۳. استفاده از مواد طبیعی و بازیافتی در خلق آثار هنری (مثل برگ‌های خشک، قوطی‌های بازیافتی).

اهداف اجتماعی و عاطفی

۱. تقویت کار گروهی از طریق پروژه‌های مشترک علمی-هنری؛
۲. افزایش اعتماد به نفس با نمایش آثار هنری در نمایشگاه‌های مدرسه؛
۳. پرورش حساسیت محیط زیستی (مثلاً استفاده از مواد بازیافتی در پروژه‌ها).



اهداف شناختی

۱. تقویت تفکر انتزاعی با تبدیل مفاهیم علمی به طرح‌های هنری؛
۲. بهبود مهارت مشاهده و توصیف (مثلاً مقایسه رنگ‌های مختلف در آزمایش نور)
۳. محتوا:

فعالیت هنری	هدف تلفیق	مفهوم علمی	فصل علوم
ساخت مجسمه‌های مولکولی با خمیربازی یا سیم‌های رنگی	درک تفاوت ساختار مولکولی مواد	حالات ماده (جامد، مایع، گاز)	ماده و تغییرات آن
نقاشی «جادوی یخ»: رنگ‌آمیزی روی یخ در حال ذوب	مشاهده تغییرات ماده در هنر	تغییرات فیزیکی و شیمیایی	
ساخت طبل‌های بومی با قوطی و پوست کشی	درک انتقال انرژی از طریق صوت	انرژی صوتی	انرژی
ساخت آفتاب‌گردان کاغذی با بازتاب نور روی آینه‌های کوچک	کشف ارتباط نور و رنگ در طبیعت	نور و رنگ	
کلاژ «درخت زندگی» با برگ‌های خشک و کاغذ رنگی	نمایش فرایند غذاسازی گیاهان	فتوسنتز	گیاهان
نقاشی دیواری با اسفنج و گواش (از دانه تا میوه)	درک مراحل رشد گیاه	چرخه زندگی گیاه	
ساخت مدل کاغذی با لوله‌های مقوایی رنگی	شناخت اندام‌های گوارشی	دستگاه گوارش	بدن انسان
نقاشی «رگ‌های طلایی» با خطوط برجسته (پاستل روغنی)	نمایش مسیر خون در بدن	گردش خون	
ساخت ماکت سیارات با گوی‌های فومی و رنگ فلورسنت	شناخت سیارات و ویژگی‌های آن‌ها	منظومه شمسی	زمین و فضا

۴. روش:

مدل انتخابی برای تلفیق برنامه درسی علوم تجربی و هنر پایه پنجم ابتدایی مدل موضوع محور است. ویژگی این مدل انتخاب یکم مشترک که هم در علوم و هم در هنر قابل بررسی است. همچنین از فواید آن ایجاد ارتباط معنادار بین مفاهیم و مناسب برای شروع تلفیق است.

مثال: انتخاب موضوع «انرژی نور» برای تلفیق علوم (انواع انرژی) و هنر (نقاشی سایه‌ها) همچنین روش‌های اجرا به شرح زیر هستند:

- ❖ یادگیری مشارکتی: کار گروهی ۳-۴ نفره
- ❖ یادگیری تجربی: آزمایش‌های ساده علمی همراه با تولید اثر هنری
- ❖ یادگیری مبتنی بر بازی: مسابقات هنری با محوریت مفاهیم علمی

ملاحظات اجرایی

- ❖ فضای کلاس: چیدمان میزها به صورت جزیره‌ای برای کار گروهی
- ❖ زمان‌بندی: ۴۵ دقیقه علوم + ۴۵ دقیقه هنر
- ❖ تنوع‌بخشی: استفاده از هنرهای مختلف (نقاشی، نمایش، موسیقی)

نحوه ارزشیابی

- ❖ مستمر: مشاهده مشارکت در فعالیت‌ها
- ❖ پایانی: ارزیابی آثار هنری و توضیحات علمی
- ❖ خودارزیابی: نظر دانش‌آموزان درباره تجربه یادگیری

انواع روش‌ها

- ❖ ارزشیابی تکوینی شامل چک‌لیست مشاهده رفتار، پورتفولیو آثار هنری.
- ❖ ارزشیابی پایانی شامل ارائه پروژه‌های نهایی، خودارزیابی دانش‌آموزان.



معیارهای سنجش

معیار	عالی (۳)	خوب (۲)	نیاز به بهبود (۱)
دقت علمی	ارتباط کامل با مفهوم	ارتباط نسبی	ارتباط ضعیف
خلاقیت	ایده نو و جذاب	ایده معمولی	کم خلاقانه
مشارکت	همکاری فعال	مشارکت متوسط	مشارکت کم

سؤال دوم: مهم ترین ابعاد و مؤلفه های طراحی و اعتبار بخشی برنامه درسی تلفیقی علوم و هنر پایه پنجم کدامند؟ با توجه به مصاحبه های متمرکز انجام شده و بررسی اسناد و مدارک مرتبط با پژوهش در بخش کیفی مهم ترین ابعاد و مؤلفه های استخراج شده در خصوص طراحی و اعتبار بخشی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم به شرح زیر است:

ابعاد	مؤلفه ها
تلفیق تجارب	ادراکات تجربی در درس و زندگی
	تلفیق اعتقادات شخصی در زندگی و گروهی در کلاس درس
	تجربه محوری در انجام امور شخصی و مدرسه
	برخورد با مشکلات به صورت عملی
تلفیق با زندگی واقعی	رشد دانش و اطلاعات در تقویت سبک زندگی
	سازمان یافتن برنامه درسی پیرامون مشکلات در دنیای واقعی
	یادگیری شناختی و کاربردی علوم تجربی
	به کارگیری آزموده های درسی در علوم تجربی در زندگی واقعی
	برنامه های مجزا و گسسته در درس و مدرسه و زندگی شخصی و خانوادگی
	ارتباط با زندگی واقعی
تلفیق اجتماعی	تجارب آموزشی مشترک در بطن اجتماع برای دانش آموزان با ویژگی و زمینه های متنوع
	ارتقای مشارکت و انسجام اجتماعی بر اساس آموزش در محتوای درسی علوم تجربی
	تقویت عمل گروهی و هماهنگی در انجام امور درسی و تسری به زندگی
	سازماندهی مسائل شخصی و اجتماعی

مؤلفه‌ها	ابعاد
اشتراک اطلاعات و دانش شخصی و درسی	تلفیق دانش
تقویت مهارت‌های سازمان‌یافته آموزشی و شخصی	
انسجام و یکپارچگی برنامه درسی در علوم تجربی پایه پنجم	
جامعیت یا فراگیری برنامه درسی	
ایجاد ابعاد چهارگانه خلاقیت شامل سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری	
تلفیق دانش فردی و آموزشی در علوم تجربی به صورت کاربردی	
بیان محتوای درسی علوم تجربی با سرفصل‌های تعیین‌شده کتاب در	
ساختارهای متنوع بقیه دروس و به کارگیری عملی این روش	
تلفیق مفاهیم، محتوا، مهارت‌ها و جنبه‌های آموزش درس علوم تجربی با سایر کتاب‌ها مانند هنر و تعلیمات اجتماعی	تلفیق طراحی برنامه درسی
تلفیق تجارب برنامه درسی در طرح‌های معنای دنیای واقعی	
سازمان‌دهی تجارب یادگیری	
توسعه دانش به جای آزمون محوری	
پروژه‌های اساسی برای استفاده واقعی از دانش	
تلفیق برنامه درسی علوم تجربی با سایر کتب نزدیک درسی	

سؤال سوم: میزان تبیین ابعاد در طراحی و اعتباربخشی برنامه درسی تلفیقی علوم و هنر پایه پنجم چگونه است؟

در خصوص تبیین بُعد تلفیق تجارب در طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم براساس نتایج به دست آمده مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها ۰/۴۶۷ است که نشان می‌دهد بین تلفیق تجارب و طراحی برنامه درسی تلفیقی همبستگی متوسط و مستقیمی وجود دارد. یعنی با افزایش تلفیق تجارب میزان طراحی برنامه درسی تلفیقی افزایش می‌یابد و ۲۱/۶ درصد از کل طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم توسط متغیر مستقل تحقیق (تلفیق تجارب) تبیین می‌گردد. یعنی با افزایش یک واحد انحراف استاندارد در متغیر تلفیق تجارب میزان طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم به مقدار ۰/۴۶۷ انحراف استاندارد افزایش می‌یابد.



در خصوص تبیین طراحی برنامه درسی تلفیقی با بعد تلفیق با زندگی واقعی براساس نتایج به دست آمده مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها $0/569$ است که نشان می دهد بین تلفیق با زندگی واقعی و طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم همبستگی قوی و مستقیمی وجود دارد. یعنی با افزایش تلفیق با زندگی واقعی میزان طراحی برنامه درسی علوم پایه پنجم افزایش می یابد و $32/2$ درصد از کل طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم توسط متغیر مستقل تحقیق (تلفیق با زندگی واقعی) تبیین می گردد. یعنی با افزایش یک واحد انحراف استاندارد در متغیر تلفیق با زندگی واقعی میزان طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم به مقدار $0/569$ انحراف استاندارد افزایش می یابد.

در خصوص تبیین طراحی برنامه درسی تلفیقی با بعد تلفیق اجتماعی بر اساس نتایج به دست آمده مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها $0/409$ است که نشان می دهد بین تلفیق اجتماعی و طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم همبستگی متوسط و مستقیمی وجود دارد. یعنی با افزایش تلفیق اجتماعی میزان طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم افزایش می یابد و $16/7$ درصد از کل طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم توسط متغیر مستقل تحقیق (تلفیق اجتماعی) تبیین می گردد. یعنی با افزایش یک واحد انحراف استاندارد در متغیر تلفیق اجتماعی میزان طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم به مقدار $0/409$ انحراف استاندارد افزایش می یابد.

در خصوص تبیین طراحی برنامه درسی تلفیقی با بعد تلفیق دانش بر اساس نتایج به دست آمده مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها $0/509$ است که نشان می دهد بین تلفیق دانش و طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم همبستگی قوی و مستقیمی وجود دارد. یعنی با افزایش تلفیق دانش میزان طراحی برنامه درسی علوم پایه پنجم افزایش می یابد و $25/7$ درصد از کل طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم توسط متغیر مستقل تحقیق (تلفیق دانش) تبیین می گردد. یعنی با افزایش یک واحد انحراف استاندارد در متغیر تلفیق دانش میزان طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم به مقدار $0/509$ انحراف استاندارد افزایش می یابد.

در خصوص تبیین طراحی برنامه درسی تلفیقی با بُعد تلفیق طراحی برنامه درسی براساس نتایج به دست آمده مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها $0/432$ است که نشان می دهد بین تلفیق طراحی برنامه درسی و طراحی برنامه درسی علوم پایه پنجم همبستگی متوسط و مستقیمی وجود دارد. یعنی با افزایش حس تعلق به نظام میزان طراحی برنامه درسی علوم پایه پنجم افزایش می یابد که نشان می دهد $18/4$ درصد از کل طراحی برنامه درسی علوم پایه پنجم توسط متغیر مستقل تحقیق (تلفیق طراحی برنامه درسی) تبیین می گردد. یعنی با افزایش یک واحد انحراف استاندارد در متغیر تلفیق طراحی برنامه درسی میزان طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم به مقدار $0/432$ انحراف استاندارد افزایش می یابد.

سؤال چهارم: وضعیت اعتبار بخشی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم چگونه است؟ در خصوص میزان اعتبار بُعد تلفیق تجارب با توجه به اطلاعات به دست آمده مشاهده می شود که میانگین نمره کسب شده برابر $3/88$ از 5 نمره بوده که نشان می دهد میزان اعتبار بُعد تلفیق تجارب به عنوان یکی از ابعاد برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم در حد بالایی است. همچنین در خصوص میزان اعتبار بُعد تلفیق با زندگی واقعی با توجه به اطلاعات به دست آمده مشاهده می شود که میانگین نمره کسب شده برابر $4/12$ از 5 نمره بوده که نشان می دهد میزان اعتبار بُعد تلفیق با زندگی واقعی به عنوان یکی از ابعاد برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم در حد خیلی بالایی است و در خصوص میزان اعتبار بُعد تلفیق اجتماعی با توجه به اطلاعات جدول بالا، مشاهده می شود که میانگین نمره کسب شده برابر $2/75$ از 5 نمره بوده که نشان می دهد میزان اعتبار بُعد تلفیق اجتماعی به عنوان یکی از ابعاد برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم در حد متوسط رو به بالایی است. در خصوص میزان اعتبار بُعد تلفیق دانش با توجه به اطلاعات به دست آمده مشاهده می شود که میانگین نمره کسب شده برابر $4/07$ از 5 نمره بوده که نشان می دهد میزان اعتبار بُعد تلفیق دانش به عنوان یکی از ابعاد برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم در حد خیلی بالایی است. در خصوص میزان اعتبار بُعد تلفیق طراحی برنامه درسی با توجه به اطلاعات جدول بالا، مشاهده می شود که میانگین نمره



کسب شده برابر ۳/۸۲ از ۵ نمره بوده که نشان می دهد میزان اعتبار بُعد تلفیق طراحی برنامه درسی به عنوان یکی از ابعاد برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم در حد متوسطی است.

همچنین در خصوص رتبه بندی ابعاد می توان گفت در آزمون فریدمن که به صورت رتبه بندی است به ترتیب اولویت بندی بالاترین رتبه به بُعد تلفیق با زندگی واقعی با میانگین رتبه ای ۸/۹۶ و پایین ترین رتبه به تلفیق طراحی برنامه درسی با میانگین رتبه ای ۶/۱۸ اختصاص یافته و بقیه ابعاد در بین این دو رتبه قرار گرفته اند که این عمل نشان دهنده بالاترین اعتبار و اولویت بندی بالاتر بُعد تلفیق با زندگی واقعی در بین ابعاد هستند.

در خصوص رتبه بندی اعتبار مؤلفه ها می توان گفت در آزمون فریدمن که به صورت رتبه بندی است به ترتیب اولویت بندی بالاترین رتبه به مؤلفه سازمان یافتن برنامه درسی پیرامون مشکلات در دنیای واقعی با میانگین رتبه ای ۸/۹۷ و پایین ترین رتبه به توسعه دانش به جای آزمون محوری با میانگین رتبه ای ۴/۰۳ اختصاص یافته و بقیه ابعاد در بین این دو رتبه قرار گرفته اند که این عمل نشان دهنده بالاترین اهمیت و اولویت بندی بالاتر مؤلفه تقویت وحدت و یکپارچگی در بین مؤلفه های طراحی برنامه درسی علوم پایه پنجم هستند.

بر اساس بررسی های به عمل آمده نتایج تحقیق همسو با تحقیقات سعیدی و همکاران (۱۴۰۳)، جلال پور و همکاران (۱۴۰۲)، میرشکار و همکاران (۱۴۰۲)، رستمی و همکاران (۱۴۰۱)، سید کلان و حسین زاده (۱۴۰۱)، رضایی و همکاران (۱۳۹۹)، پاتریک و پاولا (۲۰۲۳)، میسیاقریانا و همکاران (۲۰۲۰)، بوو جن (۲۰۲۰)، اسمیت و ولدز (۲۰۱۹)، ویی (۲۰۱۸)، بکر و پاک (۲۰۱۱) در پیشینه داخلی و خارجی پژوهش است و همچنین تأییدکننده نظریه های ارنشتاین و هانکینز (۲۰۰۹)، اکر (۲۰۰۴)، پاتریک و پاولا (۲۰۲۳)، بی یین (۱۹۹۸)، الگوی طبقه بندی دریک و برنز (۲۰۰۴) از برنامه درسی تلفیقی است که در نظریه های خود ضمن اشاره به فواید تلفیق برنامه درسی به بحث اعتبار بخشی به آن و در نظر گرفتن ابعاد دانشی، اجتماعی، فرهنگی، و تلفیق با زندگی واقعی و دیگر دروس در کتاب های درسی اشاره نموده اند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این تحقیق با هدف تحلیل نظری طراحی و اعتباربخشی برنامه درسی تلفیقی انجام پذیرفت. می‌توان گفت در آموزش تلفیقی برای خلق فرصت یادگیری میان مفاهیم و موضوعات پیوند معناداری ایجاد شود تا یادگیرندگان با رویکرد چندگانه با موضوعات و مفاهیم مواجه شوند. در نظام آموزش و پرورش امروزه یکی از راهکارهای مناسب برای برون‌رفت از مشکلات آموزشی و به‌کارگیری مهارت‌های آموزشی در زندگی واقعی و مهارت‌افزایی آنان، توجه به برنامه درسی تلفیقی است؛ یعنی برنامه‌ای است که با اتصال مفاهیم و مهارت‌های اصلی به زمینه‌های متعدد، باعث وحدت موضوع و پیوند یادگیری جدید با علایق یادگیرنده می‌شود. برنامه درسی تلفیقی، یک رویکرد کل‌نگر به آموزش، یادگیری و طراحی محتوای یادگیری است که در آن مفاهیم، محتوا، مهارت‌ها و جنبه‌های مختلف آموزشی، معنادارتر با هم ترکیب می‌شوند. در این میان برنامه درسی تلفیقی ازجمله رویکردها یکی از موضوعات درسی مورد نظر در دوره ابتدایی، درس علوم تجربی است. علوم تجربی و آموزش آن، همواره به‌مثابه یکی از حوزه‌های مهم آموزشی در نظام‌های تعلیم و تربیت قلمداد شده است. آموزش علوم تجربی، از یک سو در ایجاد بصیرت و بینش عمیق نسبت به درک دنیای اطراف و زمینه‌سازی برای تعظیم خالق متعال از طریق فهم عظمت خلقت ضرورت دارد و از سوی دیگر با عنایت به وابستگی روزافزون ابعاد گوناگون زندگی انسان به یافته‌ها و فرآورده‌های علمی فناورانه ضروری می‌نماید. براساس بررسی‌های به‌عمل‌آمده در تدریس علوم تجربی به‌ویژه علوم تجربی پایه پنجم در ایران رویکردهای نوین آموزشی متناسب با محتوای درسی در اغلب مدارس اجرا نمی‌شود و همان روش‌های سنتی به کار می‌رود. اگر محتوای جدید علوم تجربی با همان روش‌های سنتی (مرسوم) آموزش داده شود و از شیوه‌های آموزشی نوین متناسب با محتوای درسی استفاده نشود، اهداف جدید برنامه درسی علوم تجربی محقق نخواهد شد. بنابراین لزوم توجه به طراحی و اعتبارسنجی برنامه درسی تلفیقی این درس مسئله‌ای مهم و قابل بررسی علمی است. در کشور به‌طور خاص پژوهشی در رابطه با طراحی الگوی تلفیق برنامه درسی علوم با هنر پایه پنجم ابتدایی ارائه نشده است که در این پژوهش مورد بحث



و بررسی علمی قرار گرفته است. براساس نتایج به دست آمده طراحی برنامه درسی تلفیقی علوم تجربی و هنر پایه پنجم ابتدایی شامل تعیین اهداف و محتوا و روش و نحوه ارزشیابی است. در بحث اعتبار سنجی بعد تلفیق تجارب (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵)، بُعد تلفیق با زندگی واقعی (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵)، بُعد تلفیق اجتماعی (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵)، بُعد تلفیق دانش (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵) و بُعد تلفیق طراحی برنامه درسی (با میانگین نمره ۳/۸۸ از ۵) به عنوان ابعاد اصلی در طراحی تلفیق برنامه درسی علوم تجربی پایه پنجم مطرح هستند که همگی این ابعاد از رتبه اعتباری بالایی برخوردار هستند. همچنین در تبیین هر کدام از این ابعاد، بُعد تلفیق تجارب ۲۱/۶ درصد، بُعد تلفیق با زندگی واقعی ۳۲/۲ درصد، بُعد تلفیق اجتماعی ۱۶/۷ درصد، بُعد تلفیق دانش ۲۵/۷ درصد و بُعد طراحی برنامه درسی ۱۸/۴ درصد از اعتبارسنجی تلفیق برنامه درسی علوم تجربی را تبیین می نمایند. بنا بر شواهد پژوهش می توان استدلال کرد که طراحی فعالیت های تلفیقی در سطح کش معلمان و دانش آموزان برای درس علوم تجربی پایه پنجم ابتدایی با ابعاد بیان شده امکان پذیر است و اگر معلمان شیوه های تلفیقی را در کلاس های خود به درستی به کار ببرند یادگیری دانش آموزان بهتر خواهد شد. همچنین علاوه بر اینکه دانش آموزان در یادگیری سرفصل های درس علوم تجربی عملکرد بهتری خواهند داشت، در رشد مهارت های گوناگونی مانند مهارت های ارتباطی، تمایل به کار گروهی، مهارت های مشارکتی، مهارت های زبانی، زیبایی شناسختی و درک هنری نیز موفقیت بیشتری دارند. پژوهش حاضر با فراهم نمودن بستر مناسب برای اجرایی شدن این مورد و با احصای ابعاد در طراحی و اعتبارسنجی آن ها به یادگیری هرچه بهتر دانش آموزان کمک کرده و راهگشایی برای تمامی متصدیان تعلیم و تربیت کشور به ویژه معلمان علوم پایه پنجم ابتدایی می تواند باشد.

پیشنهادهای پژوهش

درمجموع بر پایه یافته‌های این پژوهش سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های زیر قابل بررسی است: اگرچه پژوهش حاضر گامی نخستین در راستای طراحی و اعتباربخشی برنامه درسی تلفیقی علوم پایه پنجم است؛ اما با توجه به نتایج حاصل از پژوهش می‌توان اقدامات زیر را برای معلمان و مدارس و وزارت آموزش و پرورش و دستگاه‌های اجرایی پیشنهاد نمود:

✓ نمایشگاه تعاملی ازجمله ایجاد ایستگاه‌های علمی-هنری (مثل ایستگاه «انرژی صوتی» با ساخت سازهای ساده) برای دانش‌آموزان توسط اولیای مدرسه در مدارس دوره ابتدایی اجرا شود.

✓ شرایطی در مدارس توسط اولیای مدرسه ایجاد گردد که دانش‌آموزان مفاهیم علمی (مثل فتوستنز) را به صورت نقاشی دیواری + ماکت سه‌بعدی ارائه دهند و ساخت مواردی همچون مدل‌های منظومه شمسی با توپ‌های پینگ‌پونگ و رنگ و کلاژ چرخه آب با پارچه‌های دورریختنی را اجرا نمایند.

✓ اختصاص بخشی از زمان کلاس‌های درس علوم تجربی به انجام امور هنری مرتبط در دستور کار مدارس قرار گیرد مانند اینکه ۲۰ دقیقه پایانی هر جلسه علوم به فعالیت هنری مرتبط اختصاص یابد.

✓ آموزش معلمان در قالب کارگاه‌های عملی و بانک ایده‌های تلفیقی و انتشار نمونه طرح درس‌های موفق توسط آموزش و پرورش در مناطق مختلف انجام شود.

✓ از فناوری‌های نوین در فرایند تلفیق برنامه‌های درسی مانند اپلیکیشن‌های هنری برای ترسیم مفاهیم علمی و تولید پادکست‌های دانش‌آموزی با موضوع علم در هنر استفاده گردد.

✓ توسط وزارت آموزش و پرورش بازنگری در راهنمای برنامه درسی و افزودن پیوست «راهنمای تلفیق علوم با هنر» به کتاب معلم و اختصاص ۲۰ درصد از نمره پایانی علوم به پروژه‌های هنری صورت پذیرد.



- ✓ تأمین منابع مورد نیاز مدارس برای اجرای تلفیق برنامه‌های درسی در دستور کار وزارت آموزش و پرورش قرار گیرد؛ مانند تجهیز مدارس به بسته‌های تلفیقی شامل کتابچه ایده‌های علمی و مواد اولیه کم‌هزینه.
- ✓ الگوی کاربردی به‌منظور طراحی تلفیق برنامه درسی علوم تجربی و اجرایی نمودن آن در دوره‌های ابتدایی توسط پژوهشگران حوزه‌های آموزش و پرورش تدوین گردد.
- ✓ کارگاه‌های تخصصی توسط وزارت آموزش و پرورش با حضور متخصصین و صاحب‌نظران حوزه‌های علوم تربیتی برای معلمان و مسئولین مدارس به‌منظور اجرای طرح‌های تلفیق برنامه درسی و تشریح فواید و مزایای این برنامه‌های درسی برگزار گردد.
- ✓ نظرخواهی‌های تخصصی از دانش‌آموزان و اولیای آنان برای احصای نیازمندی‌های آنان در زندگی واقعی مرتبط با دروس تحصیلی توسط پژوهشگران آموزش و پرورش صورت پذیرد.
- ✓ نتایج پژوهش در اختیار سایر پژوهشگران به‌عنوان پیشینه پژوهشی مناسب و همچنین مسئولین در وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، دانشگاه‌ها، سازمان ملی ورزش و جوانان و ... به‌منظور بهره‌برداری و برنامه‌ریزی قرار گیرد.

فهرست منابع

- ابراهیم کافوری، کیمیا؛ ملکی، حسن؛ خسروی بابادی، علی اکبر (۱۳۹۴). *بررسی نقش عناصر برنامه درسی کلاسیک در اکت تحصیلی درس ریاضی سال اول متوسطه از دیدگاه شرکای برنامه درسی*. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۲(۲)، ۵۰-۶۲.
- احمدی، پروین؛ مهدی‌آبادی، ناهید (۱۳۹۴). *طراحی برنامه درسی تلفیقی در کلاس‌های چندپایه*. اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور ساری.
- احمدی، پروین؛ مهرمحمدی، محمود (۱۳۸۰). *برنامه درسی تلفیق رویکردی متفاوت با برنامه‌های درسی موضوع‌محوری/ دیسپلینی (ستی)*. فصلنامه علمی و پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهرا (س)، ۳۹، ۲۱۷-۲۰۰.
- احمدی، پروین (۱۳۸۲). *الگوی برنامه درسی تلفیقی و جایگاه آن در برنامه درسی ابتدایی ایران*. دوماهنامه علمی و پژوهشی دانشور رفتار، ۱۰(۳)، ۱۲-۳.
- احمدی، پروین (۱۳۹۰). *طراحی و سازماندهی محتوای برنامه درسی*. تهران: انتشارات آییژ.
- احمدی، پروین (۱۳۹۱). *برنامه‌ریزی درسی*. تهران: دانشگاه الزهرا (س)، جزوه چاپ نشده.
- خداداده، ندا؛ موسوی، فرانک (۱۳۹۵). *ارتقای یادگیری، روحیه رقابت و همکاری و نگرش‌های صمیمانه از طریق رویکرد تلفیق تربیت‌بدنی با علوم تجربی بر مبنای بازی‌های گروهی*. اولین همایش ملی مطالعات کاربردی در علوم ورزشی، تنکابن.
- دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی (۱۳۹۱). *کتاب معلم (راهنمای تدریس)*، علوم تجربی ششم ابتدایی. تهران: اداره کل چاپ و توزیع کتب درسی.
- رجبی هرسینی، مریم (۱۳۹۸). *تحلیل پدیدارشناسانه دانشجویان ارشد برنامه درسی (معلمان ابتدایی) از کاربرد رویکرد تلفیقی در تدریس نگارش*. پایان‌نامه ارشد، رشته علوم تربیتی گرایش برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه الزهرا (س)، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.
- رنج دوست، شهرام (۱۳۹۰). *کاربرد نظریه ساخت و سازگرایی در تدوین کتاب‌های درسی علوم دوره راهنمایی*. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۸(۳۰)، ۲۷-۱۱.



- رستمی مسنی، کوروش (۱۳۹۳). *بررسی امکان اجرای برنامه درسی تلفیقی در مقطع ابتدایی نظام آموزش و پرورش ایران*. پایان نامه ارشد، دانشگاه تربیت معلم، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- شریفی، علیرضا (۱۳۹۲). *بررسی وضعیت برنامه ریزی درسی در سیستم آموزش و پرورش ابتدایی ایران*. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳ (۳۰)، ۷۳-۹۲.
- شریفی رهنمو، سعید؛ فتحی، آیت اله؛ عباسی، حسن؛ شریفی رهنمو، مجید (۱۴۰۱). *امکان سنجی برنامه درسی تلفیقی در دروس علوم تجربی، علوم اجتماعی و تربیت بدنی دوره ابتدایی: دیدگاه اعضای هیئت علمی و متخصصین برنامه درسی*. فصلنامه چشم انداز برنامه درسی و آموزش، ۱ (۲)، ۴۹-۴۰.
- طلوعی خیبری، فاطمه؛ فهیمی نژاد، علی؛ طیبی ثانی، سید مصطفی؛ مرسل، باقر (۱۴۰۰). *تأثیر برنامه درسی تلفیقی بر یادگیری علوم تجربی و مهارت تربیت بدنی پایه پنجم ابتدایی*. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۲ (۱۴)، ۷۳-۹۶.
- طهماسب زاده شیخلار، داود؛ فتحی آذر، اسکندر؛ صنیعی، مریم (۱۳۹۸). *مطالعه پدیدارشناختی تجارب و ادراک معلمان دوره ابتدایی از برنامه درسی تلفیقی*. مجله پژوهش های برنامه درسی انجمن مطالعات برنامه درسی، ۱ (۹)، ۱۱۳-۱۳۹.
- فاطمی، سید مهرداد (۱۴۰۱). *واکاوی تغییرات عناصر برنامه درسی در آموزش دوره ابتدایی در پساکرونا*، پایان نامه ارشد، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی.
- فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۹۵). *اصول و مفاهیم برنامه ریزی درسی*. تهران: انتشارات علم استادان.
- فهیما، نگین (۱۳۹۹). *تأثیر برنامه درسی تلفیقی هنر و علوم تجربی بر خلاقیت دانش آموزان دختر پایه چهارم دبستان*. پایان نامه ارشد، دانشگاه پیام نور خمین، مرکزی.
- کدخدازاده، سمیه (۱۳۹۹). *بررسی نقش برنامه درسی تلفیقی در پیشرفت تحصیلی و کنجکاوی دانش آموزان پایه دوم ابتدایی از دیدگاه معلمان*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا (س)، تهران.
- کلی فروش، فریده (۱۳۹۷). *امکان سنجی تلفیق برنامه های درسی هنر و علوم پایه چهارم ابتدایی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور اصفهان.

References

- Ardashiri, M., Faghihi, A., Mohamadinaieni, M. (2022). Designing and Validating an Integrated Model of Curriculum Components and Aesthetic Training in Higher Education. *Biannual Journal of Education Experiences*, Vol 5, No 2, Summer & Autumn.
- Anderson, N. E. (2019). Testing a Scale of Teacher Beliefs About Universal Curriculum Integration in the 21st Century (UCI21-T). Brigham Young University.
- Alghamdi, A. K. H. (2017). The effects of an integrated curriculum on student achievement in Saudi Arabia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(9), 6079–6100
- Akib, Erwin, Muhammad Erwinto Imran, Saiyidah Mahtari, Muhammad Rifqi Mahmud, Anggy Giri prawiyogy, Irfan Supriatna, & Mt. eHartono Ikhsan. (2020). Study on Implementation of Integrated eCurriculum in Indonesia. *IJoRER: International Journal of Recent Educational Research*, 1(1), 39-57
- Alter, F. Hays, T. O'Hara, R. (2009). The Challenges of implementing Primary Arts Education: What Our Teachers Say, *Australasian Journal of Early Childhood*, Volume 34, Number 4.
- Brown, R. E., & Bogiages, C. A. (2019). Professional development through STEM integration: How early career math and science teachers respond to experiencing integrated STEM tasks. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(1), 111-128. <https://doi.org/10.1007/s10763-0179863-x>.
- Klein, M. F. (1985). Curriculum design. *International encyclopedia of education* (pp. 1163-1170).
- Moton, P.L. (2021). An Exploratory Investigation of the Impact of an Arts-Integrated Curriculum on Achievement Scores of Sixth Grade Students (Doctoral dissertation, Trevecca Nazarene University).
- Moss, J., Godinho, S., & Chao, E. (2019). Enacting the Australian Curriculum: Primary and Secondary Teachers' Approaches to Integrating the Curriculum. *Australian Journal of Teacher Education*, 44(3), 24–41. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v44n3.2>
- McGarry, K. (2018). Making partnerships with STEAM. *Art Education*, 71(2), 28-34.
- Noor, I. H., & Purnamasari, N. (2019). The Use of Local Context Learning Material in Integrated Teaching and Learning Instruction at Junior Secondary School (JSS): A Case Study in Pekanbaru District, Riau Province, Indonesia. *Education Quarterly Reviews*, 2(1), 232-241.
- National Council for Curriculum and Assessment (NCCA). (2020). Draft Primary