



## Combining art with teaching experimental sciences in elementary school; with an evaluative view

Seyed Mohammad Seyedkalan<sup>\*1</sup>, Roza Hosseinzadeh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lecturer, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Ba Student of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran

Corresponding author: [m.siedkalan@gmail.com](mailto:m.siedkalan@gmail.com)

Received:2022/04/26 Accepted:2022/07/23

### Abstract

**Background and Objectives** This research has been done with an individual evaluative view of combining art with teaching experimental sciences in elementary school. The method of the present research is applied in terms of purpose and developmental in terms of the type of research.

**Methodology:** Because the aim is to present a curriculum with a new model, it is done in a descriptive / analytical method and it is also based on "individual evaluative research" with an inferential approach. According to the methodology, the tools of articles, curriculum texts and content-driven sites have been studied and researched.

**Findings:** Findings show that the integrated curriculum is a program in which there is coordination between courses and has a special coherence and unity that leads to comprehensive learning in students. Since art is one of the favorite subjects of elementary school students, according to the research background and in order to strengthen students' better understanding of their environment and the important role it plays in the process of teaching experimental sciences, art is the focus of the integrated curriculum.

**Conclusion:** because the experimental sciences contain important and significant content and students are often unable to comprehend it, as opposed to art, which is one of the most valuable elementary courses that most students are in favor of it; art can play a significant role in learning important and difficult subjects in the experimental sciences. Evidently, combining art with teaching experimental science in elementary schools seems desirable.

**Keywords:** : Integrated curriculum, art, experimental science education, elementary schools

## تلفیق هنر با آموزش علوم تجربی در دوره ابتدایی؛ با رویکرد ارزشیابی

سیدمحمد سیدکلان<sup>۱\*</sup>، رزا حسین زاده<sup>۲</sup><sup>۱</sup> مدرس، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

\*نویسنده مسئول: m.siedkalan@gmail.com دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۶ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۱

چکیده
<p><b>زمینه و اهداف:</b> این پژوهش با نگاه ارزشیابانه فردی از تلفیق هنر با آموزش علوم تجربی دوره ابتدایی انجام شده است. روش پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ نوع پژوهش از نوع توسعه‌ای است.</p>
<p><b>روش‌ها:</b> چون هدف، ارائه یک برنامه درسی با الگویی جدید است به روش توصیفی/تحلیلی و مبتنی بر پژوهش ارزشیابانه فردی با رویکرد استنتاجی انجام گرفته است. مطابق روش‌شناسی، ابزارهای مورد مطالعه؛ مقالات، متون برنامه‌درسی و سایت محور مورد تحلیل قرار گرفته است.</p>
<p><b>یافته‌ها:</b> یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد برنامه درسی تلفیقی، برنامه‌ای است که در آن هماهنگی بین دروس حاکم است و از انسجام و وحدت خاصی برخوردار است که منجر به یادگیری همه‌جانبه در دانش آموزان می‌شود. از آنجاکه، هنر یکی از دروس موردعلاقه دانش آموزان دوره ابتدایی است، مطابق پیشینه پژوهش و به منظور تقویت شناخت بهتر دانش آموزان از محیط پیرامون خود و نقش مهمی که در فرایند آموزش علوم تجربی دارد، محور تلفیق درس هنر قرار گرفت.</p>
<p><b>نتیجه گیری:</b> به جهت اینکه علوم تجربی حاوی مطالب مهم و قابل توجهی است و اغلب مواقع دانش آموزان از درک آن ناتوان هستند و در مقابل درس هنر که یکی از دروس ارزشمند پایه ابتدایی است و اغلب دانش آموزان خواهان آن هستند؛ این درس می‌تواند نقش چشمگیری در فراگیری مطالب مهم و دشوار علوم تجربی داشته باشد. با این وصف، تلفیق هنر با آموزش علوم تجربی در مدارس دوره ابتدایی مطلوب به نظر می‌رسد.</p>
<p><b>کلمات کلیدی:</b> برنامه درسی تلفیقی، هنر، آموزش علوم تجربی، مدارس ابتدایی</p>

## مقدمه

امروزه، در برخی از کشورها، برنامه‌های درسی مفاهیم را به صورت مجزا به کودکان منتقل می‌کنند و انتظار می‌رود که خود فراگیران بین مفاهیم مختلف در ذهن ارتباط برقرار نمایند. درحالی که دانش آموزان در این سنین مخصوصاً سال‌های آغازین ورود به مدرسه هنوز توانایی پذیرش و کنار آمدن با برنامه‌های درسی مجزا و دارای زمان‌بندی مشخص را ندارند (رضوی، ۱۳۹۵). دانش آموزان هنگامی مطالب را بهتر یاد می‌گیرند که مطالب در یک زمینه و در دنیای واقعی به آن‌ها آموزش داده شود و یادگیری به محل کار متصل شده و مفاهیم یا دانش انتزاعی به مشکلات واقعی پیوند داده شود (فاولر و چرنس، ۲۰۱۰). این مسئله در حالی است که در یک برنامه درسی مفید انتظار می‌رود دانش آموزان دانش خود را بسازند و فهم آن در قالب یک تصویر بزرگ مجسم شود (خنجرخانی و همکاران، ۱۳۹۸). یکی از راهکارهای مناسب برای برون‌رفت از این مشکل و رسیدن به انتظارات فوق، توجه به برنامه درسی تلفیق محور است؛ یعنی، برنامه‌ای که با اتصال مفاهیم و مهارت‌های اصلی به زمینه‌های متعدد که باعث وحدت موضوع شود (دریک و رید، ۲۰۲۰). تلفیق مبتنی بر نگرشی کل‌نگر است که سعی دارد آموزش را با زندگی روزمره مرتبط سازد. چراکه، نگاه جزءنگر به طبیعت، انسان را از دستیابی به نگاه جامع درباره جهان و طبیعت باز می‌دارد (طهماسب زاده شیخ‌لار و همکاران، ۱۳۹۸). در مقابل کودکان ابتدایی اغلب به طور طبیعی کنجکاو هستند و دوست دارند که به طور خلاقانه مسائل را یاد بگیرند تا اینکه اطلاعات از پیش آماده‌شده توسط والدین و معلمان را بیاموزند (سورتیجی اوکرکابی و رستگار پور، ۱۳۹۱).

تلفیق علوم و متناسب ساختن آن‌ها با توانایی‌ها و علایق فراگیران موجب تحقق یادگیری معنادار می‌شود. در برنامه‌های درسی که در آن موضوعات با یکدیگر تلفیق می‌شوند، مرزهای تلفیقی می‌تواند مرزهای قراردادی ایجادشده در دانش بشری را از بین برده و وحدت لازم را برای درک واقعی‌تر مسائل اجتماعی و انسانی فراهم کند. لذا می‌توان برنامه‌های درسی را به صورت درهم‌تنیده و از پیوند زدن موضوعات درسی و با تأکید بر مهارت‌های اجتماعی و تربیتی تنظیم کرد (احمدی، ۱۳۸۰). با توجه به ضرورت و اهمیت بحث برنامه درسی تلفیقی، بررسی ادراک معلمان از این دانش موضوعی می‌تواند نگرش و رفتار در اجرای تدریس همسویی داشته باشد. برای این کار بهتر است که به هنر توجه خاصی بشود چراکه هنر جزء مهمی از آموزش ابتدایی است و کلاس‌های درس، بسیاری از مزایای مثبت آن از جمله؛ کمک به توسعه فکری، ایجاد درک بهتر از دیدگاه‌های مختلف و بهبود نمره در آزمون‌ها را نشان داده‌اند (گیتس، ۲۰۱۶). هنر سهم ارزشمندی را در آموزش به‌ویژه در رابطه با عملکرد تحصیلی، نگرش به مدرسه و ادراک یادگیری دارد. هنر دانش آموزان را به محیط یادگیری و جامعه پیوند داده و درک ارزش‌های متنوع را امکان‌پذیر می‌سازد. نظریه تلفیق هنر در تعلیم و تربیت اولین بار در قرن چهارم قبل از میلاد توسط افلاطون مطرح شد که بیان داشت باید شکل‌های هنر به منزله اساس تعلیم و تربیت در نظر گرفته شود (مهرمحمدی و کیان، ۱۳۹۷). شرفی و سلسیلی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان اثرگذاری فرصت‌های یادگیری در تعامل نظر و عمل برنامه درسی و آموزش هنر فاصله نظر و عمل را از

1 Chernes & Fowler

2 Integrated Curriculum

3 Drake & Reid

4 Gatis

مسائل عمده در طراحی و اجرای برنامه درسی معرفی می‌نماید و ایجاد فرصت‌های یادگیری را برای تعامل نظریه و عمل برنامه درسی تأثیرگذار می‌داند. در این راستا رویکرد تلفیق تولید هنری، علوم و مواد درسی دیگر را با محوریت هنر در درجه اول و یادگیری مفاهیم درسی را درجه دوم مورد توجه قرار می‌دهد. فرآیند یادگیری و آموزش در دوره ابتدایی به دلیل جایگاه این دوره از اهمیت فراوانی برخوردار است؛ و فراگیری مطالب حفظی و استدلالی و استنتاجی که جنبه انتزاعی دارند، برای دانش آموزان ابتدایی دشوار است؛ بنابراین باید برای رفع این مشکل سازوکارهای ویژه‌ای تدارک دیده شود. یکی از این روش‌ها، توجه به برنامه درسی تلفیقی است. برنامه درسی تلفیقی یک جنبه مهم یادگیری است و از این طریق دانش آموزان می‌توانند مهارت و درک خود را در زمینه‌های مختلف یادگیری نشان دهند (باکس، ۲۰۱۶). این نوع برنامه درسی باهدف ساختن مطالب معنادار و تلفیق، مفاهیم و مضامین و مهارت‌ها را در مقابل برنامه‌های درسی مجزا و محتوا محور قرار می‌دهد و فراگیر دانش ارزشمند را به‌طور عمیق جستجو کرده و با آن ارتباط برقرار می‌سازد. برنامه درسی که پایه‌ای برای آموزش مداوم باشد، برای طراحی مطلوب است (متین‌فر و کیان، ۱۳۹۹). تلفیق برنامه درسی به دانش آموزان اجازه می‌دهد فرصت‌های بیشتری داشته باشند تا درک کنند که چرا نیاز به دانستن مهارت‌ها یا بخش‌هایی از دانش دارند. دانش آموزان می‌توانند بر محتوا مسلط شوند و در سطح بالاتری آن را درک کنند (واتکینز و کری سونیس، ۲۰۱۱).

علوم تجربی یکی از دروس مهم پایه ابتدایی است که غالباً فراگیری این درس برای دانش آموزان اندکی دشوار است چراکه دانش آموزان پایه ابتدایی در مرحله عینی به سر می‌برند و هنوز وارد مرحله انتزاعی نشده‌اند، بنابراین درک پدیده‌های حفظی و انتزاعی اندکی دشوار است. در مقابل هنر نیز از دروس ارزشمند پایه ابتدایی است که مورد علاقه و توجه اکثر دانش آموزان است. این درس، امور انتزاعی را به امور عینی تبدیل می‌کند. همچنین هنر یک شریک فعال در گسترش دانش علمی است؛ و دانش آموزان می‌توانند مهارت‌های مرتبط با حل مسئله و تصمیم سازی را در حین تلفیق هنر و علوم یاد بگیرند؛ زیرا حوزه‌های یادگیری علوم و هنر (دیسپلین) دارای ویژگی‌های مشترک‌اند و وقتی کنار هم قرار می‌گیرند، چشم‌اندازهای متفاوتی ارائه می‌کنند (چزین و زاندر، ۲۰۰۶) و پرورش استعدادها و ظرفیت‌های هنری در دانش آموزان می‌تواند تأثیر مستقیم بر تحقق اهداف شناختی که از جمله در یادگیری علوم تجربی منعکس است، داشته باشد (شرفی، ۱۳۹۰). بنابراین تلفیق درس هنر با درس علوم مطلوب به نظر می‌رسد و اگر مورد توجه جدی معلمان و دانش آموزان واقع شود، پله‌های ترقی و جهش نمایان می‌شود؛ و دانش آموزان نیز با لذت هرچه بیشتر به فراگیری درس علوم، اهتمام می‌ورزند. در مقابل موانعی که می‌تواند بر سر راه تحقق تلفیق هنر با علوم شود، از جمله؛ نبود امکانات کافی، تعداد دانش آموزان در کلاس و عدم فرصت کافی برای تدریس توسط معلم، عدم خلاقیت معلم در تلفیق دروس، عدم علاقه و اشتیاق معلمان به این امر، عدم همراهی دانش آموزان با معلمان خود در فراگیری مطالب. درحالی که تلفیق هنر و علوم جذابیت بارزی برای دانش آموزان دارد، به‌طور غیرمستقیم از تک‌بعدی شدن دانش آموزان جلوگیری می‌کند و ابعاد فراگیری مطالب را برای دانش آموزان گسترش می‌دهد.

<sup>1</sup> Box

<sup>2</sup> Watkins & Kritsonis

<sup>3</sup> Chessin & Zander

در این راستا با توجه به ملاحظات بالا، پژوهش حاضر درصدد آن است تا به واری تلفیق هنر با آموزش علوم به‌عنوان یکی از تلفیق‌های مهم در حوزه آموزش علوم، به ارائه راهکارهای مؤثر جهت رفع کج‌فهمی‌های آموزش علوم، به‌ویژه افزایش کیفیت در آموزش و یادگیری علوم در دوره ابتدایی، بپردازیم.

برنامه درسی تلفیقی، برنامه درسی است که در آن وحدت یادگیری وجود دارد، بدین معنا که دانش‌آموزان در این نوع از برنامه درسی با مجموعه‌ای از مفاهیم و موضوعات مواجه می‌شوند که این مفاهیم در جوانب، مسائل و موضوعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته و در آن مفهوم بین علوم هماهنگی به وجود می‌آید و در این راستا دانش‌آموزان نه تنها خود را با شبکه‌ای گسترده از مفاهیم در هر یک از موضوعات درسی که ارتباطی با علوم دیگر ندارند مواجه نمی‌بینند، بلکه در یادگیری آن‌ها نوعی وحدت و یکپارچگی به وجود می‌آید و همین امر یادگیری را برای دانش‌آموزان معنادار می‌کند همچنین برنامه درسی تلفیقی از آن جهت معنی‌دار است که موجب یادگیری ذاتی و طبیعی شده و نوعی یادگیری ساختار بندی را ایجاد کرده و در نهایت موجب به وجود آمدن مهارت‌های فراشناختی و ارتباط دادن اجزا به کل خود در دانش‌آموزان می‌شود. برنامه درسی علوم تلفیقی موجب به وجود آمدن نوعی یادگیری در دانش‌آموزان می‌شود که این نوع یادگیری جامع است بدین ترتیب که یادگیری یک مفهوم در تمامی جوانب و موضوعات هم به صورت نظری و هم به صورت عملی اتفاق می‌افتد. همچنین برنامه درسی علوم تلفیقی موجب به وجود آمدن یادگیری پایدار در دانش‌آموزان می‌شود؛ زیرا یادگیری حاصل از برنامه درسی علوم تلفیقی متناسب با ساخت شناختی دانش‌آموزان و متناسب با یادگیری ذاتی آنان است و لذا معنی‌دار هست و این امر موجب پایدار بودن یادگیری حاصل از این برنامه درسی است (طهماسب زاده شیخ‌لار و همکاران، ۱۳۹۸). از این رو گاردنر (۱۹۹۴) معتقد است که فعالیت تولید هنری باید مقدم بر سایر فعالیت‌ها شمرده شود و برای آن محوریت قائل بود. چراکه در این مرحله دانش‌آموزان تشویق می‌شوند که مهارت‌ها و اصول پایه‌ی مربوط به تولید هنری را فراگیرند (به نقل از مهرمحمدی، ۱۳۸۳) و اندیشه‌های خود را از طریق قالب‌های هنری که در این پژوهش هنرهای دستی، طراحی و نقاشی، خوشنویسی، عکاسی، نمایش و موسیقی مورد تأکید است، ارائه نمایند.

کاربرد هنر در آموزش به‌منظور یادگیری سایر حوزه‌های یادگیری همچون یادگیری علوم مطرح بوده است (کارکرد تقویتی هنر). همچنین کولیت (۱۹۹۱) اعتقاد دارد که آموزش هنر می‌تواند پایه یادگیری به شیوه تجربه و آزمایش کردن (دست‌ورزی) باشد. از این رو با یک برنامه درسی مبتنی بر واحدهای مضمونی و در تلفیق با هنر، دانش‌آموزان از طریق هنر دریافت بهتری دارند. تلفیق هنر، شیوه درهم آمیختن محتوا و مهارت‌های یکی از دیسیپلین‌های هنر (موسیقی، هنرهای تجسمی، رقص و تئاتر) با سایر دیسیپلین‌های هنر یا موضوعات علمی است. موفقیت تلفیق هنرها، اضافه کردن فعالیت‌های هنری به فعالیت‌های علمی نیست بلکه بر پایه اهداف یادگیری استوار است (کارکرد اولیه و ثانویه در یادگیری). از این رو انتظار می‌رود هر یک از دیسیپلین‌های تلفیق شده با هنر در طول درس تقویت شود (به نقل از شریفی، ۱۳۹۰). همچنین ادغام هنر یک رویکرد مدافع برای آموزش است که در آن دانش‌آموزان درک خود را از طریق یک فرم هنری ایجاد کرده و نشان می‌دهند. ادغام هنر دانش‌آموزان را در یک فرایند یادگیری که به موضوعات دیگر مانند خواندن و ریاضیات متصل می‌شود، درگیر می‌کند (مرکز کندی، N.D) تحقیقات در مورد ادغام هنرها بسیار حیاتی است، زیرا این تغییر

پارادایم ذهن دانش آموزان را متحول کرده و نتایج یادگیری موفق‌تری را ایجاد کرده است (مک گاری، ۲۰۱۸). علاوه بر این، ادغام هنرها یک روش آموزشی مؤثر برای جذب دانش آموزان و افزایش موفقیت دانش آموزان است، زیرا گنجاندن هنرها فرایند یادگیری و حفظ اطلاعات را افزایش می‌دهد (دوما، ۲۰۱۴). تقاضا برای ادغام هنر به‌عنوان یک استراتژی تدریس در سال‌های اخیر افزایش یافته است زیرا هنرها بر یادگیری در همه موضوعات تأثیر می‌گذارند (بیسکو و ویلسون، ۲۰۱۵). به همین دلیل در امر آموزش علوم می‌توان از هنر بهره جست.

### برنامه درسی ابتدایی

یکی از ابعاد اساسی نظام آموزش و پرورش ابتدایی، موضوع برنامه‌ریزی درسی و برنامه درسی این دوره است. به دلیل اهمیتی که دوره آموزش ابتدایی دارد، انجام پژوهش‌های اساسی در زمینه روابط برنامه‌ریزی درسی و دوره آموزش ابتدایی در اولویت قرار دارد. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که در سیستم آموزش و پرورش ایران، به این بعد از دوره آموزش ابتدایی، با وجود اهمیت آن، کمتر توجه شده است. شاید مهم‌ترین دلیل این فقر پژوهشی، مربوط به نوظهور بودن دانش برنامه‌ریزی درسی در ایران است (شریفی، ۱۳۹۲). همچنین یکی از ارکان مهم تعلیم و تربیت، برنامه‌ریزی است. بدون برنامه‌ریزی در هیچ دوره‌ای نمی‌توان کاری را انجام داد. این تغییر زیربنایی، نوع نیاز و علائق، احساسات، دیدگاه‌ها و نوع برداشت (نگرش) تحول و دگرگونی لازم را پیدا می‌کنند و زمینه تغییر در رفتارهای عینی (فردی و سازمانی) ایجاد می‌گردد. عمده‌ترین فعالیت‌های برنامه درسی شامل رشد فرد در ابعاد شناختی، عاطفی، اجتماعی و جسمی است، به عبارت دیگر موقعیتی مناسب برای تغییر در طرز تفکر، تغییر نگرش به زندگی و شیوه برخورد مسائل و یادگیری در جوانب گوناگون را فراهم می‌آورد (خاکزاد بناب و افتخاری، ۱۳۹۹).

### آموزش علوم دوره ابتدایی

آموزش علوم تجربی همواره به‌مثابه یکی از حوزه‌های مهم آموزشی در نظام‌های تعلیم و تربیت قلمداد شده است (مهرمحمدی، ۱۳۷۹). 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 فرآورده‌های علمی فناوری ضروری می‌نماید (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). نتایج پژوهش جعفری هرنندی، میر شاه جعفری و لیاقتدار (۱۳۸۸) نیز نشان می‌دهد که معلمان علوم تجربی در تدریس خود عمدتاً از روش‌های سخنرانی و پرسش و پاسخ استفاده می‌کنند. به‌طور کلی از روش‌های مباحثه، پروژه، آزمایشگاه و گردش علمی به نحو احسن بهره نمی‌گیرند. در تدریس علوم در ایران، رویکردهای نوین آموزشی متناسب با محتوای درسی در اغلب مدارس اجرا نمی‌شود و همان روش‌های سنتی به کار می‌رود؛ که 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

1. McGarry

2. Duma

3. Biscoe & Wilson

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 بافت و زمینه است تا برای آنچه می‌خواهد به مخاطب بیاموزد و دلیل و جایی در زندگی روزمره وی پیدا کند. 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 آن‌ها به کار گیرد تا بتواند موجب بالندگی دانش آموزان شود (دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی، ۱۳۹۱).

### هنر و نقش آن در مدارس ابتدایی

هنر مقوله‌ای است پیچیده و درعین حال ملموس و شناخته‌شده که از دیرباز، یعنی از آن هنگام که انسان خود و محیط خود را شناخت به‌عنوان رکنی از ارکان زندگی مطرح بوده است. 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 (غفاری، ۱۳۶۴). هنر در برگیرنده آن بخش از خلاقیت انسان است که طی آن فرد با استفاده از مواد و وسایل هنری و دستی، عواطف، اندیشه‌ها و احساسات خود را که نشئت‌گرفته از تفسیر بصری تجارب محیطی است به دیگران منتقل می‌کند. البته، موفقیت در این کار به میزان تبحر و هنرمندی فرد برای برقراری این انتقال و ارتباط بستگی دارد (امینی، ۱۳۸۴). یادگیری هنر، اگرچه در دهه ۱۸۰۰ در مناطق محلی رایج بود، اما آموزش هنر در اواسط دهه ۱۹۰۰ در پس زمینه توسعه برنامه درسی قرار گرفت. آموزش هنر در قرن نوزدهم شکل‌های مختلفی به خود گرفت و در نظریه آموزش متری جان دیویی در سال ۱۹۱۶ رایج‌تر شد. اولین نشریه‌ای که شامل رویکردی به ادغام هنرها شد، برنامه هنری مدرسه یکپارچه وینسلو در سال ۱۹۴۹ بود که راهنمای عملی برای ایجاد محتوای آموزشی با هنر ارائه کرد (موتن، ۲۰۲۱). با وجود این تاریخچه، باید گفت که هدف از آموزش هنر، خصوصاً در مدارس، هنرمند شدن دانش آموزان نیست بلکه تنها به‌منظور تقویت شناخت دانش‌آموز از پیرامون خویش است (کشاوری و سلطانی کیا، ۱۳۸۴). آیزنر نیز در کتاب‌ها و مقالات خود به‌طور مفصل به بررسی نقش و جایگاه تربیت هنری در نظام آموزشی پرداخته است. او که امروزه به تعبیری سردمدار به رسمیت شناختن جایگاه هنر در برنامه‌های درسی مدارس است، ضمن نقادی وضعیت موجود، تصریح می‌کند که هنر و آموزش آن در مدارس به جد گرفته نمی‌شود و از نقش فرعی و حاشیه‌ای برخوردار است، به‌گونه‌ای که کم‌ترین و بدترین زمان ممکن در برنامه هفتگی به این درس اختصاص داده می‌شود (آیزنر، ۱۹۸۶). با این ملاحظات، در کشور ما نیز، بسیاری از معلمان نقش هنر در آموزش مهم نمی‌پندارند و یا اینکه از مهارت هنری مناسبی برخوردار نیستند که به نظر باید برنامه‌ریزان درسی در این خصوص کارگاه‌ها و دوره‌های مهارت‌افزایی برای معلمان دوره ابتدایی فراهم سازند.

<sup>1</sup>. Moton

<sup>2</sup>. Eisner



## مفهوم برنامه درسی تلفیقی

برنامه‌درسی تلفیقی بر اساس خطوط موضوعی متنوع و متفاوت صورت می‌گیرد و از طریق تلفیق موضوع‌های درسی گوناگون، بر زمینه‌های وسیع‌تر مطالعه و سرمایه‌گذاری می‌شود، آموزش و یادگیری را به صورت یک کل می‌بیند که منعکس‌کننده دنیای واقعی است (مهرمحمدی، ۱۳۸۷)؛ بنابراین تلفیق به معنای درهم آمیختن موضوعات درسی است که در نظام‌های آموزش سنتی، به طور جداگانه و مجزا از یکدیگر در برنامه درسی قرار گرفته‌اند. تلفیق برنامه درسی، ارتباط و درهم آمیختن موضوعات و فرآیندهای برنامه درسی به منظور تحقق هدف انسجام تجربیات یادگیری دانش‌آموزان است، همان‌طور که آثار بلندمدت و کوتاه یک نیروگاه اتمی از موضوعات فیزیک، زیست‌شناسی و شیمی استفاده می‌شود تا نسبت به تأثیرات آن فهم کامل حاصل شود؛ پس تولید و بهره‌وری از آن به فهم همه‌جانبه نیاز دارد و همچنین باید در آموزش اجزا و کل به طور هم‌زمان پردازش شود تا پیوسته یادگیری متراکم گردد و به سوی توسعه پیش رود (رهبر، ۱۳۸۹). با این تفاسیر، برنامه درسی تلفیقی فرصتی را فراهم می‌کند تا دانش‌آموزان ارتباطی بین موضوعات مختلف درسی با زندگی واقعی خود برقرار کنند و هنگامی که دانش‌آموزان این ارتباط را برقرار می‌کنند و پی می‌برند که چرا نیاز به دانستن این مهارت‌ها و یا دانش‌های خاص دارند، آن وقت فرایند یادگیری برای دانش‌آموزان مثبت می‌شود و سطح عمیق‌تر یادگیری محتوا و مهارت‌ها در سایه‌ی برنامه درسی تلفیقی صورت می‌گیرد (طهماسب زاده شیخ‌لار و همکاران، ۱۳۹۸). امروزه مشکلات نظام آموزشی ما روزبه‌روز در حال پیشرفت است، دانش‌آموزان کاربرد مفاهیم آموزشی را در زندگی خود احساس نمی‌کنند و سیستم آموزشی ما فرد را برای ورود به جامعه کاملاً آماده نمی‌کند. با توجه به اهمیت آموزش ابتدایی در تربیت سرمایه ملی، باید مطالب و محتوایی در برنامه درسی گنجانده شود که نیازهای دانش‌آموزان را برای ساختن فردایی روشن برآورده سازد. اهداف نظام آموزشی باید از انتقال صرف معلومات به سمت رشد توانایی‌های دانش‌آموزان حرکت کند و باعث پرورش خلاقیت، نوآوری، توسعه فرصت‌های یادگیری، هماهنگی با دنیای ارتباطات، اطلاعات و فناوری روز دنیا، درنهایت رشد همه‌جانبه فرد در تمام ابعاد گردد. این مهم می‌تواند تا حدودی در سایه برنامه درسی تلفیقی فراهم گردد (نورآبادی، احمدی، دبیری اصفهانی و فراستخواه، ۱۳۹۳). اینجاست که تلفیق برنامه درسی با هنر و یا دروس مشابه در نظام آموزشی اهمیت پیدا می‌کند. چراکه اکنون زمان آن رسیده است برخی از دروس با دروس دیگر بصورت تلفیقی آموزش داده شود.

## چیستی، چرایی و چگونگی برنامه درسی تلفیقی

تلفیق برنامه درسی از نظر تاریخی ریشه در آراء فیلسوفانی چون افلاطون، ارسطو، کانت و غیره دارد. اینان همواره در پی وحدت بخشیدن به دانش و معارف بشری بوده‌اند. تلفیق از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین مباحث در حوزه برنامه درسی است و به لحاظ مفهومی واژه‌ای پیچیده و دارای ابعاد گوناگون است (طهماسب زاده شیخ‌لار و همکاران، ۱۳۹۸). تلفیق به معنای «سازگار کردن و باهم آمدن است و با تکه‌تکه کردن و جدا ساختن موضوعات درسی و مرزبندی آن‌ها و نیز با تقسیم‌بندی اطلاعات و دانش به بخش‌های جزئی و متفاوت و بالاخره با تخصصی شدن آن‌ها مغایرت دارد» (پرینگ، ۱۳۷۳). با استفاده از فرایند تلفیق، مطالب را به صورت یک کل واحد درآورد و میان موضوع‌های درسی پیوند منطقی ایجاد کرد. این رویکرد موجب ایجاد رشد



مهارت‌های اجتماعی و پژوهشی در دانش آموزان می‌شود و برای رفع نیازهای فردی و اجتماعی مفید است. انتظار می‌رود دانش آموزان با استفاده از فرایند تلفیق، در مقایسه با شیوه‌ی سنتی نه تنها در ابعاد شناختی، بلکه در زمینه‌های اجتماعی و عاطفی نیز رشد مطلوب‌تری داشته باشند (مهرمحمدی، ۱۳۸۱). در واقع تلفیق و برنامه درسی علوم تلفیقی یک تغییر در برنامه درسی به حساب می‌آید، اما ایجاد تغییر در برنامه‌های درسی بدون بررسی و کنترل دقیق تمامی عوامل تأثیرگذار در آن نمی‌تواند به تغییرات اثربخش و مفید منجر گردد. یکی از عوامل مؤثر و در واقع حلقه اصلی زنجیره تعلیم و تربیت، معلم و ادراکات معلم است که برخی محققان از آن به عنوان کارگزار اصلی فرایند یاددهی - یادگیری نام می‌برند. عملکرد معلمان در کلاس‌های درس و سایر محیط‌های یادگیری تحت تأثیر ادراک آنان قرار می‌گیرد. با توجه به ضرورت و اهمیت بحث تلفیق، بررسی ادراک معلمان از علوم تلفیقی از آن جهت اهمیت دارد که ادراک معلمان از یک موضوع یا یک مسئله، رفتار آنان در زمینه آن موضوع یا مسئله را شکل می‌دهد. لذا شناخت ادراک معلمان از برنامه‌های درسی علوم تلفیقی، مشخص کننده رفتار آنان و تضمین کننده فعالیت‌ها و واکنش‌های آن‌ها در برخورد با برنامه‌های درسی علوم تلفیقی خواهد بود. در صورت شناخت ادراک معلمان است که می‌توان به انجام برنامه‌ریزی‌هایی در زمینه‌ی علوم تلفیقی پرداخت که در عمل اجرا بشود و با نگرش معلمان همسویی داشته باشد. در صورت مشخص نشدن ادراک معلمان از بحث تلفیق این مسئله همچنان مبهم بوده و نمی‌توان برنامه‌ریزی‌هایی را انجام داد که در عمل و در کلاس درس توسط معلمان به کار برده شوند. لذا باید ابتدا ادراک معلمان از علوم تلفیقی را شناخت و متناسب با آن برنامه‌ریزی نمود و یا با زمان بندی و ارائه آموزش‌های مناسب ادراکات معلمان را جهت بخشید (طهماسب زاده شیخ‌لار و همکاران، ۱۳۹۸). پرسش‌هایی همچون چرایی آموزش هنر و چیستی پایه‌های نظری و تجربی برنامه درسی هنر دوره ابتدایی بر اساس رویکرد تولید هنری و در تلفیق با دروس دیگر به ویژه درس علوم و همچنین چگونگی فراهم کردن چارچوب (مبانی نظری راهنما)، تهیه راهنمای برنامه درسی و انجام دادن راهنمای تدریس، زمینه‌های لازم را برای کاربرد و بهره‌گیری از دانش رویکرد تلفیقی به برنامه درسی هنر (کاربرد مفاهیم درسی در هنر یا کاربرد هنر در آموزش) را به گونه‌ای فراهم می‌آورد (شرفی، ۱۳۸۹).

## روش پژوهش

روش تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی هست. چراکه به دنبال توسعه دانش محتوایی در یک زمینه خاص است. به لحاظ نوع پژوهش از نوع توسعه‌ای است چون هدف آن ارائه یک برنامه درسی با الگویی جدید است که به روش توصیفی/تحلیلی و مبتنی بر «پژوهش ارزشیابانه فردی» با روش استنتاجی است. این نوع پژوهش، فرآیندی است که به منظور تشخیص مناسب بودن یک فرآیند، روش‌ها و برنامه‌ها، پیدایش اندیشه‌ها، آفرینش، طراحی و تولید انجام می‌شود که در پژوهش حاضر نیز محققان به «کاوش ارزشیابانه فردی از تلفیق هنر با آموزش علوم تجربی دوره ابتدایی» پرداخته‌اند.

## یافته ها

بر اساس اهداف پژوهش حاضر، یافته‌های موردنظر جهت کاوشی ارزشیابانه فردی از تلفیق هنر با آموزش علوم تجربی در دوره ابتدایی که برگرفته از متون تخصصی، نشریات، مجلات و ... ذکر شده به شرح ذیل است.

در راستای تلفیق آموزش علوم با برنامه درسی هنر باید اذعان نمود که بسیاری از مهارت‌ها، نگرش‌ها و عقایدی که دانش آموزان در درس علوم تجربی و از طریق فعالیت‌های آن کسب می‌کنند، به‌گونه‌ای است که می‌توانند آن‌ها را در دیگر موضوعات درسی بیاموزند و به‌کارگیرند. مهارت‌هایی همچون مشاهده کردن، پیش‌بینی، استنباط و... به‌منزله مهارت‌های یادگیری در سطوحی وسیع از موضوعات درسی تلقی می‌شوند. بسیاری از نگرش‌هایی که ما از آن‌ها به‌عنوان «نگرش‌های علمی» نام می‌بریم مانند کنجکاوی، پشتکار، انعطاف‌پذیری، عدم تعصب و... در هر نوع آموزشی مهم است. وقتی که دانش‌آموز در حال انجام دادن هر فعالیت بر اساس کاربرد مهارت‌ها و نگرش‌ها باشد می‌توان گفت که در حال یادگیری علوم است (هارلن، ترجمه رستگار و دانش فر، ۱۳۷۴). در پایگاه‌های اطلاعاتی، پیرامون تلفیق هنر و علوم و جنبه‌های گوناگون آن همچون اثربخشی، ارتباط این دو حوزه یادگیری و سوادآموزی موردتوجه قرار گرفته که عبارت است از:

- هنرهای علمی شامل فعالیت‌هایی در تلفیق هنر و علوم هستند که سبب کامل شدن یکدیگر می‌شوند و شرایط هنرمند شدن دانش آموزان را فراهم می‌آورند. در یک برنامه درسی جامع، تلفیق هنر با مفاهیم علمی اهمیت دارد، زیرا وقتی که علوم با سایر دروس می‌آمیزد، سبب بهبودی پروژه‌های دانش آموزان می‌شود.

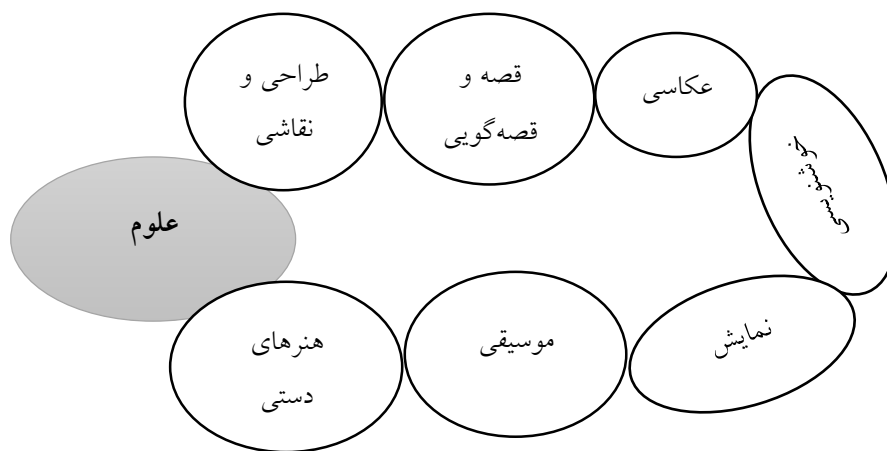
- پژوهشگران رابطه میان هنر و علوم را مورد مطالعه قرار داده و ادبیات وسیعی را درباره پژوهش علمی و هنری فراهم آورده‌اند که این رابطه پیشرفت‌های چشمگیری را در تفکر علمی نشان می‌دهد (شرفی، ۱۳۸۹).

از نظر ویی (۲۰۱۸) برنامه درسی تلفیقی علوم سبب می‌شود دانش آموزان در (۱) به‌روزرسانی دانش محتوای علمی؛ (۲) اصلاح مفهوم آموزش علوم؛ (۳) ایجاد ارتباط با دانش آموزان؛ و (۴) افزایش تعاملات در مدارس را تجربه کنند. پس رویکرد تلفیقی بدون شک یکی از مهم‌ترین رویکردهای برنامه‌ریزی درسی است که امروز هم‌زمان با تغییرات سریع انجام‌گرفته در حوزه‌ی علم و فناوری و اجتماع بشری، بیش‌ازپیش وجود آن در مدارس احساس می‌شود.

## جدول ۱- مقایسه ویژگی‌های عناصر؛ در برنامه درسی علوم، هنر و برنامه درسی تلفیقی هنر و علوم

عناصر	علوم	هنر	تلفیق علوم و هنر
هدف	محدود به حوزه شناختی، ماهیت علوم	زمینه‌سازی ابعاد عاطفی و حس زیبا شناسانه در فراگیران	توجه کامل به یادگیری مادام‌العمر، اهداف سطوح بالاتر و تشویق به تفکر خلاقانه در متن یادگیری
محتوا	توجه به وسعت و توالی منطقی و محدود به کتاب درسی	فراهم‌سازی زمینه خروج از محدودیت کتاب و افزایش سهم دانش‌آموز در خلاقیت ذهنی	توجه کامل در موقعیت‌های واقعی یادگیری، انعطاف‌پذیری و نقش فعالانه در یادگیری محتوا
منابع و ابزارهای یادگیری	تمرکز به محتوای کتاب؛ رایج‌ترین منبع و بدون نقش دانش‌آموز در انتخاب منابع	تنوع و تولید منابع از طرف معلم و دانش‌آموز	سهولت دسترسی به منابع خلاق، متنوع و دربرگیرنده ایده‌های نوآورانه در انتخاب و سازمان‌دهی منابع

بهره‌گیری کامل از روش‌های تدریس متنوع و مشارکتی و نوآورانه و عملی	افزایش تنوع و گوناگونی از راهبردهای یاددهی-یادگیری (درگیری بیشتر)	کاملاً مرتبط با اهداف، اغلب محدود به سخنرانی و محفوظات و معطوف به کلاس درس	اجرای تدریس
امکان بازخورد سریع و متنوع باهدف اصلاح و مشارکت فراگیران در ارزشیابی	تنوع ارزشیابی با روش‌هایی مانند؛ خودارزیابی، مشاهده رفتار و ارزشیابی گروهی	تأکید بر روش‌هایی که با حصول اهداف رفتاری فاصله ندارد هرچند کیفی- توصیفی	ارزشیابی



شکل ۱. ترسیم تلفیق درس علوم محور سازمان‌دهی آموزش هنر

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف کاوش ارزشیابانه فردی از تلفیق هنر با آموزش علوم تجربی دوره ابتدایی انجام‌شده است. باید گفت برنامه درسی تلفیقی با تأکید بر تشریک‌مساعی میان دانش آموزان، میان معلمان و دانش آموزان، میان معلمان در موضوعات مختلف، زمینه تعامل گسترده در مدارس را فراهم کرده و به آزادی در مدارس معنا می‌بخشد (کیلین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). بر همین مبنا، اپلبی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷) اذعان دارند که استفاده از رویکرد برنامه درسی تلفیقی، میزان موفقیت گروه‌ها را افزایش می‌دهد. چراکه، الترا<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) نیز در همین راستا یعنی در جهت تلفیق برنامه درسی با برنامه درسی هنر، تجارب معلمان و شیوه تدریس آن‌ها در کلاس‌های ابتدایی را مهم و اساسی ذکر کرده‌اند. با این اوصاف، باید اذعان نمود که مسئله تلفیق علوم در دوره ابتدایی با درس هنر می‌تواند علاوه بر آزادی عمل و عمق یادگیری در دانش آموزان، میزان تعاملات در کلاس درس را نیز گسترش دهد.

<sup>1</sup> Killeen

<sup>2</sup> Applebee

<sup>3</sup> Alter

مطابق یافته‌های پژوهش هدف، محتوا و منابع و ابزارهای یادگیری، اجرای تدریس و درنهایت ارزشیابی در برنامه درسی تلفیقی بسیار اثربخش‌تر از توجه به برنامه‌درسی به صورت واحد هست؛ بنابراین، با استفاده از فرایند تلفیق، مطالب به صورت یک کل واحد درمی‌آید و میان موضوع‌های درسی پیوند منطقی ایجاد می‌شود. چراکه، با این رویکرد دانش‌آموزان با محیط پیرامون خود ارتباط برقرار می‌کنند و مطالب را به صورت عمیق فرا می‌گیرند (فیو و سیبرت، ۲۰۱۷). بر این اساس، هرچند در سال‌های اخیر گرایش برنامه ریزان درسی، کارشناسان و طراحان کتاب‌های درسی به استفاده از رویکردها یا الگوهای جامع، یکپارچه و درهم‌تنیده افزایش یافته است، اما اکثر معلمان در مدارس ابتدایی از این رویکردهای تلفیقی به بهانه‌های مختلف؛ از جمله نبود امکانات کافی، تعداد دانش‌آموزان در کلاس و ... استقبال نمی‌کنند. با این تفاسیر، باید زیرساخت‌ها، زمینه‌ها و علل عدم توجه به این برنامه درسی در آموزش و پرورش ابتدایی کشور توجه نمود و با توجه به برآیند اثربخشی این نوع برنامه درسی، مشکلات موجود در مدارس را رفع و زمینه را برای بهره‌مندی معلمان تسهیل نمود.

## منابع

- احمدی، پروین. (۱۳۸۰). طراحی الگوی برنامه درسی تلفیقی و مقایسه آن با برنامه درسی موجود دوره ابتدایی در نظام ایران، رساله دکتری برنامه‌ریزی درسی، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- امینی، محمدمین. (۱۳۸۴). تربیت هنری در قلمرو آموزش و پرورش. تهران: نشر آبیژ.
- پرینگ، ریچارد. (۱۳۷۳). تلفیق و درهم‌تنیدن برنامه درسی. ترجمه: محمد بهفرشاد، تهران: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی، نشریه تعلیم و تربیت ۸(۲)-۱-۱۴.
- جعفری هرندی، رضا و میر شاه جعفری، سید ابراهیم و لیاقتدار، محمدجواد. (۱۳۸۸). «بررسی تطبیقی برنامه درسی آموزش علوم در ایران و چند کشور جهان». مجله اندیشه‌های نوین تربیتی. ۵(۲)-۱۴۵-۱۹۳.
- خاکزاد بناب، مهرداد و افتخاری، حسین. (۱۳۹۹). «مروری بر برنامه درسی فارسی دوره ابتدایی»، هشتمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران.
- دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی. (۱۳۹۱). کتاب معلم (راهنمای تدریس). علوم تجربی ششم دبستان. تهران: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی.
- رضوی، سیده عصمت. (۱۳۹۵). «امکان اجرای برنامه درسی به شیوه تلفیقی در پایه‌ی دوم ابتدایی»: مطالعه موردی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه باهنر کرمان.
- رهبر، امیر. (۱۳۸۹). «بررسی تأثیر برنامه درسی تلفیقی و غیر تلفیقی بر یادگیری دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی در درس علوم تجربی با روش قصه‌گویی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- سورتچی اوکرگابی، علی‌اصغر و رستگار پور، حسن. (۱۳۹۱). «رابطه آموزش هنر با رویکرد تربیت هنری و خلاقیت دانش‌آموزان پایه پنجم دبستان‌های ایران در سال تحصیلی ۸۷-۸۸». ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی ۱(۳).
- شرفی، حسن. (۱۳۹۰). امکان کاربرد رویکرد تلفیق تولید هنری و مفاهیم علوم تجربی در آموزش هنر. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی. ۳۹(۱۰).
- شرفی، حسن. (۱۳۸۹). «طراحی و تدوین برنامه درسی هنر بر اساس رویکرد تلفیق هنر و علوم با تأکید بر مفهوم تولید هنری در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی». فصلنامه تعلیم و تربیت، (۱۰۶).

- شرفی، حسن و سلسبیلی، نادر. (۱۳۸۹). «اثرگذاری فرصت‌های یادگیری، در تعامل نظریه و عمل برنامه درسی و آموزش هنر». فصلنامه مطالعات فرهنگ - ارتباطات. ۱۱ (۱۱). ص ۷۱.
- شریفی، علیرضا. (۱۳۹۲). «بررسی وضعیت برنامه‌ریزی درسی در سیستم آموزش و پرورش ابتدایی ایران». فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۱۱۹.
- طهماسب زاده شیخلار، داوود، فتحی آذر، اسکندر و صنیعی، مریم. (۱۳۹۸). «مطالعه پدیدار شناختی تجارب و ادراک معلمان دوره ابتدایی از برنامه درسی علوم تلفیقی». پژوهش‌های برنامه درسی، ۹ (۱)، ۱۱۳-۱۳۹.
- طهماسب زاده شیخلار، داوود، فتحی آذر، اسکندر و صنیعی، مریم. (۱۳۹۸). «مطالعه پدیدار شناختی تجارب و ادراک معلمان دوره ابتدایی از برنامه درسی علوم تلفیقی». پژوهش‌های برنامه درسی، ۹ (۱)، ۱۱۳-۱۳۹. صص ۱۷۲.
- عصاره، علیرضا؛ امام‌جمعه، سید محمد رضا و اسدپور، سعید. (۱۳۹۴). «تأثیر آموزش علوم تجربی با رویکرد زمینه محور بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه هفتم». فصلنامه نوآوری‌های آموزشی. ۱۴ (۵۶).
- غفاری، افسانه. (۱۳۶۴). «آموزش هنر و نقش آن در رشد خلاقیت دانش آموزان» (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- فلاحی، ویدا، صفری، یحیی و یوسف فرحنگ، ماندانا. (۱۳۹۰). «تأثیر آموزش با رویکرد تربیت هنری بر فعالیت‌های هنری و مهارت‌های فرآیندی دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی». فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۰ (۳۹).
- قدری، حیدر. (۱۳۹۳). «تلفیق در برنامه درسی». اولین همایش علمی - پژوهشی علوم تربیتی و روان‌شناسی آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی ایران، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی، انجمن علمی توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین، تهران.
- کاظم پور، اسماعیل. (۱۳۹۵). «تأثیر آموزش تلفیقی هنر در ریاضی بر میزان یادگیری و خلاقیت دانش آموزان». ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۶ (۱)، ۷۳-۹۰.
- کشاورز، محمدعلی و سلطانی کیا، حسین. (۱۳۸۴). آموزش نقاشی و کاردستی. تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- بورگ، گال، جوپس و گال مردیت دامین. (۱۳۸۵). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی. (ترجمه محمدجعفر پاک‌سرشت، علیرضا کیامنش، زهره خسروی، محمود ابوالقاسمی، حمیدرضا عریضی، خسرو باقری، محمد خیر، منیجه شهنی بیلاق و احمدرضا نصر). تهران: سمت.
- متین فر، نرگس. کیان، مرجان. (۱۳۹۹). «اثر بخشی اجرای برنامه درسی تلفیقی هنر بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان در درس مطالعات اجتماعی». پژوهش‌های برنامه درسی، ۱۰ (۲)، ۶۶-۸۳.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۳). آموزش عمومی هنر (چیستی، چرایی و چگونگی). تهران: انتشارات مدرسه.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۱). «تلفیق برنامه درسی: تاریخچه، ضرورت، معیارها و اشکال»، فصلنامه پژوهشی در مسائل تعلیم و تربیت، ۲ (۷)، ۱۵-۴۷.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۷۹). بازاندیشی فرآیند یاددهی - یادگیری و تربیت‌معلم. تهران: انتشارات مدرسه.
- مهرمحمدی، محمود و کیان، مرجان (۱۳۹۷). برنامه درسی و آموزش هنر در آموزش و پرورش. چاپ چهارم، تهران: سمت.
- نورآبادی، سولماز، احمدی، پروین، دبیری اصفهانی، عذرا، فراستخواه، مقصود. (۱۳۹۳). «ضرورت و امکان تغییر برنامه درسی مصوب نظام آموزشی عالی ایران به برنامه درسی تلفیقی» (مطالعه موردی: گرایش مدیریت آموزشی، دوره کارشناسی). فصلنامه آموزش و ارزشیابی، ۷ (۲۵): ۱۰۱-۱۲۲.
- هاشم زاده، طاهره، خنجرخانی، مسعود و حیدر زادگان، علیرضا. (۱۳۹۸). «بررسی رویکرد تلفیق برنامه درسی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه چهارم شهرستان خاش». فصلنامه مطالعات روانشناسی تربیتی، ۹ (۹).

- Applebee, A.N; Adler, M & Flihan, SH. (2007). Interdisciplinary Curricula in Middle and High School classrooms: Case study of Approaches to curricula and Instruction. *American Education Research*. Washington. 44. (4). P:100-138.
  - Alter, F. Hays, T. O'Hara, R. (2009). The Challenges of implementing Primary Arts Education: What Our Teachers Say, *Australasian Journal of Early Child hood*, Volume 34, Number 4.
  - Biscoe, B., & Wilson, K. (2015). Arts Integration: A Strategy to Improve Teaching and Learning, Promote Personal Competencies, and Turn Around Low-Performing Schools. *Center on School Turnaround at WestEd*.
  - Box.P.O.(2016) The shift and emphasis towards curriculum integration: Meaning and rational. Department of Educational Management. Policy and Curriculum Studends. Kenyatta University. 1497 – 00618. Nairobi. Kenya.
  - Chernus, K., & Fowler, D. (2010). Integrating Curriculum: Lessons for Adult Education from Career and Technical Education. *National Institute for Literacy*.
  - Chessin. D.Zander. M. J. (2006). The nature of science and art. *Science scope*. 29(8). 42-46.
  - Drake, S. M., & Reid, J. L. (2020, July). 21st century competencies in light of the history of integrated curriculum. *In Frontiers in Education* (Vol. 5, p. 122). Frontiers.
  - Duma, A. (2014). A View into a Decade of Arts Integration. *Journal for Learning through the Arts*, 10(1), n1.
  - Eisner, E. W. (1986). The Role of the Arts in Cognition and Curriculum. *Journal of Art and Design Education*, 5, 57-67.
  - Fu, Y. & Sibert, S. (2017). Teachers' Perspectives: Factors That Impact Implementation of Integrated Curriculum in K-3 Classrooms. *International Journal of Instruction*, 10(1), 169-186.
  - Gatis.H (2016). THE Importance of Art in Elementry Education.Capstone Projects and Teses.Paper 540.
  - Killeen, Donald J. (2004). *Transforming Education Through The Arts Challenge (TETAC), Final Project Report*,The National Arts Education Consortium Department of Art Education, The Ohio State University.
  - McGarry, K. (2018). *Making partnerships with STEAM*. *Art Education*, 71(2), 28-34.
  - 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).
  - Watkins. D. & Kritsonis. w.(2011).Developing and designing an effective school curricuhum: Enhancing student chievement based on an integrated curriculum model and ways of knowing through the realm of meaning. *Focus on college*. Universities and Schools.6(1).1-15.
  - Wei, B. (2018). An Exploratory Study of Teacher Development in the Implementation of Integrated Science Curriculum. *Research in Science Education*, 1-18.
-