

بررسی چالش‌های تدریس موسیقی در مدارس به عنوان واحد درسی با تکیه بر هنرستان هنرهای زیبای قزوین*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۰

فاطمه چراغچی ها^۱

کارشناس ارشد نوازندگی موسیقی جهانی، دانشکده هنر تهران مرکز، تهران، ایران.

دکتر پویا سرایی^۲

هیأت علمی (استادیار) تمام وقت گروه موسیقی دانشکده هنر تهران مرکز، تهران، ایران.

دکتر حسن ریاحی^۳

هیأت علمی (استادیار) تمام وقت گروه موسیقی دانشکده هنر تهران مرکز، تهران، ایران.

محمدرضا عزیزی^۴

مدرس دانشگاه، کاندیدای دکتری تخصصی پژوهش هنر دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

چکیده

موسیقی شکلی از هنر است که احساس، عاطفه، ادراک و شناخت انسان را بدون نیاز به تکلم و زبان منتقل می‌کند. بحث موسیقی از جمله مباحثی است که با وجود این که دارای قدمت زیادی است ولی در عین حال، جزو مباحث روز بوده و از جمله مباحثی است که مخصوصاً جوانان زیادی را به خود مشغول ساخته است و بالتبع سؤالات زیادی پیرامون آن، مطرح شده و می‌شود. این پژوهش به منظور بررسی چالش‌های تدریس موسیقی در مدارس به عنوان یک واحد درسی انجام شده است. پژوهش به صورت کاربردی و با مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای انجام گردیده است. پس از شناسایی عوامل مؤثر و موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس با استفاده از روش AHP اقدام به رتبه‌بندی عوامل مؤثر و موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس به عنوان یک واحد درسی شده است. جامعه آماری شامل هنرجویان هنرستان موسیقی در شهر قزوین می‌باشد. نتایج تحلیل‌ها نشان داده است تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی از جنبه‌های فردی و آموزشی برای دانش‌آموزان مفید است و موجب بهبود یادگیری سایر دروس دانش‌آموزان می‌شود. همچنین، تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود خلق‌وخوی دانش‌آموزان و ارتقای ظرفیت‌های هوشی دانش‌آموزان می‌شود. موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس به ترتیب عبارت هستند از: بن‌بست تحصیلی، هزینه بالا، کمبود نیروی متخصص، آینده کاری مبهم، بوروکراسی اداری، عدم توانایی در استعدادیابی و بازخورد نامناسب والدین. عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس به ترتیب عبارت هستند از: استعدادیابی حرفه‌ای، کمک‌هزینه‌های دولتی، توسعه زیرساخت‌ها، اشتغال‌زایی حین و پس از تحصیل، تسهیل بوروکراسی اداری، افزایش نیروی متخصص، همکاری بین‌المللی، فرهنگ‌سازی و ایجاد مشوق‌های اجتماعی.

واژگان کلیدی: تدریس موسیقی، موسیقی در مدارس، واحد درسی موسیقی، موسیقی.

* این مقاله از رساله کارشناسی ارشد رشته نوازندگی موسیقی جهانی نویسنده اول، با همین عنوان، مستخرج شده است. رساله مذکور در شهریور ۱۴۰۱ در گروه موسیقی دانشکده هنر تهران مرکز، به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم، دفاع و پذیرفته شده است.

¹ نویسنده مسئول (fahimehcheraghchiha13148@gmail.com)

² Pouya.saraei@aiuctb.ac.ir

³ Hassan.riahi@aiuctb.ac.ir

⁴ Maazizi4321@gmail.com

موسیقی در مدارس به عنوان یک واحد درسی انجام خواهد شد به صورت کاربردی و با مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای انجام خواهد گرفت.

روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی است و به لحاظ اجرا شبه آزمایشی است. جامعه آماری شامل هنرجویان هنرستان موسیقی در شهر قزوین می‌باشد. برای اجرای پژوهش ابتدا از میان جامعه آماری بر اساس فرمول کوکوران به صورت تصادفی نمونه آماری انتخاب می‌شوند و از طریق پرسشنامه خودساخته، فرضیات تحقیق مورد بررسی قرار خواهند گرفت. در ادامه و پس از شناسایی عوامل مؤثر و موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس با استفاده از روش AHP اقدام به رتبه‌بندی عوامل مؤثر و موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس به عنوان یک واحد درسی خواهد شد. در این پژوهش از نرم افزار آماری SPSS و اکسل استفاده خواهد شد. به عنوان پیشنهاد، در این پژوهش، علاوه بر دروس نظری، دروس عملی زیر در مدرسه هنرهای زیبای قزوین تدریس می‌شود:

- ۱) سرایش و تربیت شنوایی و ریتم خوانی، ۲) تاریخ موسیقی ایران، ۳) تاریخ موسیقی جهان، ۴) ساز تخصصی ایرانی (سنتور، عود)، ۵) فیزیک صوت، ۶) تئوری موسیقی، ۷) سازشناسی، ۸) پیانو و ساز دوم، ۹) آواز گروهی.

پیشینه تحقیقات داخلی

در راستای پژوهش حاضر، مطالعات و پژوهش‌های مختلفی در داخل کشور انجام شده است که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره شده است.

امامی در سال ۱۳۹۳ در پژوهشی به نقش موسیقی در فراگیری ریاضی دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی پرداخت. نمونه آماری شامل ۳۰۰ دانش‌آموز ۱۵۰ نفر گروه آزمایش و ۱۵۰ گروه گواه است که به صورت تصادفی و طبق جدول مورگان انتخاب شد. نتایج نشان داد فراگیری دانش‌آموزان گروه آزمایش از گروه گواه بهتر است. همچنین فراگیری دانش‌آموزان دختر گروه آزمایش بهتر از دانش‌آموزان پسر است. بین فراگیری دانش‌آموزان گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی‌دار است ولی بین دانش‌آموزان گروه آزمایش تفاوت معنی‌دار نبوده است (امامی، جهان‌دخت، ۱۳۹۳).

صالح و توکلی در سال ۱۳۹۳ در پژوهشی به بررسی تأثیر موسیقی بر میزان رشد نگارش خلاق (انشاء) دانش‌آموزان پرداختند. نگارش خلاق یا انشاء به معنای آفریدن، آغاز کردن و از خود چیزی گفتن است و فرایند یادگیری زمانی به حد اعلای

موسیقی شکلی از هنر است که احساس، عاطفه، ادراک و شناخت انسان را بدون نیاز به تکلم و زبان منتقل می‌کند. امروزه موسیقی و تأثیرات عصب شناختی (نوروفیزیولوژیک) آن مورد توجه بسیاری از پژوهشگران در سراسر دنیا قرار گرفته است (سعیدی، امیررضا و سعیدی، کمال، ۱۳۹۸). آموزش موسیقی در دهه‌های اخیر به منزله راهبردی مؤثر بر افزایش توانمندی‌های ارتباطی، شناختی و عاطفی کودکان و همچنین عنوان یکی از عوامل سازمان دهنده فرآیندهای شناختی کودکان شناخته شده است و پژوهش‌های فراوانی نقش آموزش موسیقی را بر ارتقای هوش خردسالان تأیید کرده‌اند (ره روان، پروانه و اسکندری، حسین و نصرت آبادی، مسعود، ۱۳۹۶). بحث موسیقی از جمله مباحثی است که با وجود اینکه دارای قدمت زیادی است ولی در عین حال، جزو مباحث روز بوده و از جمله مباحثی است که مخصوصاً جوانان زیادی را به خود مشغول ساخته است و بالتبع سؤالات زیادی پیرامون آن، مطرح شده و می‌شود. موسیقی را از جنبه‌های مختلفی از جمله هنری و ریاضی را می‌توان بررسی کرد. نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که آموزش موسیقی بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان تأثیر مثبت داشته و آن را افزایش داده است (سعدآبادی، سولماز، ۱۳۹۶). اصلی‌ترین عامل توسعه و اشاعه هنر، آموزش است و لذا یکی از علل مهم آشفته‌گی و پریشانی و بی‌هویتی هنر امروز، دستگاه آموزش است، منشاء عدم انطباق نظام‌های آموزش هنر با جامعه را می‌توان در اقتباس و تقلید شیوه‌های آموزش از برنامه‌های آموزشی غرب و تأکید بر آموزش مهارت و تکنیک و فراموشی بعد محتوایی هنر دانست (امیرپور، مهناز و ابراهیم زاده، محسن، ۱۳۹۸). با معرفی موسیقی‌های جدید و ورود آن به جمع موسیقی‌های ایرانی و به طبع آن جذب جوانان و نوجوانان به این نوع موسیقی‌ها، بسترسازی جهت ترویج بیشتر موسیقی ایرانی بیش از پیش ضروری می‌نمایند. تولید آثار فاخر موسیقایی، نوآوری در موسیقی ایرانی متناسب با ذائقه قشر امروزی و حمایت از هنرمندان فعال در این بخش از جمله عواملی است که می‌تواند زمینه‌ساز ترویج این هنر در بین قشری شود که بیشترین تأثیرگذارترین جمعیت کشور را به خود اختصاص داده است، قطعاً یکی از مهم‌ترین عوامل ترویج موسیقی فاخر در میان مردم را آموزش صحیح آن می‌توان عنوان نمود. آموزش موسیقی می‌تواند از دوره کودکی آغاز گردد که همین امر باعث تربیت هنرمندان بزرگی می‌شود که در آینده موسیقی‌دانان ارزشمندی خواهند شد. اما آموزش صحیح موسیقی، به خصوص از سنین کودکی، امری مهم است که توجه بسیار اندکی به آن شده و آنطور که باید جدی گرفته نشده است (صحافی، محمدجواد، ۱۳۹۶). این پژوهش که به منظور بررسی چالش‌های تدریس

تأثیر آموزش موسیقی بر رشد خلاقیت پرداختند. نتایج نشان داد که نمرات خلاقیت دانش‌آموزان موسیقی آن گفته در آزمون خلاقیت تورنس و خرده - آزمون‌های آن شامل، سیالی، است و ابتکار به جز جمعه انعطاف پذیری بیشتر از نمرات دانش‌آموزان موسیقی نیاموخته بود. بیشترین نمره آزمون خلاقیت و پسران به موسیقی آن بود و کمترین خرده آزمون به گفته ابتکار پسران به موسیقی نیاموخته مشاهده شد. همچنین طبق تحقیقات جانبی که بر روی سن کودکان و تحصیلات والدین صورت گرفته بود نتایج حاکی از این بوده است که سن هفت سالگی بالاترین نمره ابتکارات داشت و تحصیلات مادران بر میزان بست و خلاقیت کودکان اثر مثبت داشته و تحصیلات پدران ترجمه انعطاف پذیری و سیالی و ابتکار آنها مؤثر بوده است (میرطالبی، بهناز و کریمی، عبدالعظیم و موسوی، سید یعقوب، ۱۳۹۴).

پیشینه تحقیقات خارجی

در راستای پژوهش حاضر، مطالعات و پژوهش‌های مختلفی در خارج از کشور انجام شده است که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره شده است.

سایگی در سال ۲۰۱۰ در پژوهشی به مطالعه توسعه مقیاس نگرش در رابطه با دوره آموزش موسیقی پرداخت. این مطالعه مبتنی بر این درک بوده است که یادگیری یک وحدت متشکل از دانش، آموزش، آرزو و روند است. هدف از این مطالعه ایجاد مقیاس نگرش دوره آموزش موسیقی به منظور اندازه‌گیری نگرش نسبت به دوره‌های آموزش موسیقی بوده است. مقیاس پیش‌آزمون بر روی ۱۷۰ دانشجویی که در دانشکده آموزش دانشگاه دوکوز ایلول بخش دانشکده آموزش گروه آموزش مدرسه ابتدایی و آموزش کلاس درس استفاده می‌کردند، اعمال شده است. در پایان تجزیه و تحلیل، کمترین و بالاترین ضرایب عامل به ترتیب ۰/۳۸۴ و ۰/۸۴۸ به دست آمده است (Ceren Saygı, 2010).

آلتون در سال ۲۰۱۰ در پژوهشی به بررسی استراتژی‌های مؤثر آموزش موسیقی معلمان دبستان پرداخت. این مطالعه با هدف بررسی استراتژی‌های تدریس معلمان ابتدایی در کلاس‌های ابتدایی موسیقی ترکی انجام شده است. این مطالعه در دو مدرسه ابتدایی دولتی در ترکیه انجام شده است. در مجموع شش معلم دبستان با سوابق تحصیلی مختلف در این مطالعه شرکت کردند. از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و مشاهدات کلاسی به عنوان ابزاری برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. یافته‌ها حاکی از آن بوده است که طیف وسیعی از عوامل در فعالیت‌های تدریس موسیقی معلمان به شیوه‌های منفی در کلاس‌ها تأثیر دارند. این عوامل به عنوان دانش‌آموزان، برنامه

خود می‌رسد که منجر به تولید و خلاقیت گردد. هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر موسیقی بر یکی از مؤثرترین مؤلفه‌های یادگیری، یعنی انشاء در دبستان است. روش تحقیق بر اساس انتخاب تصادفی یک گروه ۹ نفره مقطع ششم از میان ۳ کلاس موجود در دبستان مورد پژوهش و به کارگیری طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون بوده است. به منظور پیش‌برد پژوهش، گروه انتخابی متشکل از ۹ دانش‌آموز در سه گروه سه تایی انتخاب گردید و در مرحله اول به نگارش انشاء پرداخته و نمونه‌ها جمع‌آوری شده‌اند، سپس در مرحله بعدی و با تفاوت زمانی یک هفته دانش‌آموزان در زنگ انشاء تنها به گوش دادن موسیقی پرداخته و مجدداً پس از گذشت یک هفته همراه با پخش موسیقی به نگارش انشاء پرداخته‌اند. موسیقی پخش شده، گزیده انتخابی از موتزارتو شامل قطعه آرجو و هم‌چنین کنسرت ویولون شماره ۵ بوده است. با توجه به توصیفی بودن ارزیابی دانش‌آموزان تفاوت چشم‌گیری میان ارزیابی اولیه و ثانویه مشاهده شده است که البته تحت تأثیر عواملی چون هوش موسیقایی دانش‌آموزان قرار دارد. یافته‌ها تفاوت معنی‌دار و مثبتی را میان ارزیابی اولیه و ثانویه بیان می‌کنند که به تفصیل در جدول تفکیک شده شرح داده شده است. نتایج بیانگر این مطلب می‌باشد که هوش موسیقی دانش‌آموزان به عنوان عامل تأثیرگذار مثبت منجر به نتایج بهتر و مطلوب می‌گردد (صالح، فریما و توکلی، احترام سادات، ۱۳۹۳).

مونسوی طوسی و همکاران در سال ۱۳۹۴ در پژوهشی به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه اضطراب عملکرد موسیقی پرداختند. نتایج تحلیلی عاملی نیز نشان داده است که این پرسشنامه دارای دو عامل است که این دو عامل قادر به تبیین ۱۴/۳۵ از واریانس هستند. این دو عامل اضطراب عملکرد یا تغییر توجه و فراخوان‌های اضطراب نامیده می‌شوند. نظر به این نتایج این پژوهش از اعتبار پرسشنامه مذکور در میان نمونه ایرانی حمایت می‌کند و بنابراین، پرسشنامه اضطراب عملکرد موسیقی قابل استفاده در میان جامعه ایرانی است (مونسوی طوسی، هادی و محمدی، نوراله و بیتا، فاطمه، ۱۳۹۴).

بارخدا و همکاران در سال ۱۳۹۴ در پژوهشی به بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر رشد و پیشرفت فراگیران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داده است که موسیقی از همان دوره جنینی می‌تواند تأثیر مستقیمی بر فرایند رشد داشته باشد، و آموزش موسیقی در دوره ابتدایی با توجه به اینکه سال‌های اول زندگی است، از لحاظ جسمانی، روانی اجتماعی و شناختی تأثیر مثبتی دارد است. متعاقباً بر پیشرفت تحصیلی مؤثر است، البته به شرطی آموزش موسیقی توسط متخصصان امر صورت گیرد (بارخدا، سیدجمال و حسن پور، علی و قاسمی، سجاد، ۱۳۹۴).

میرطالبی و همکاران در سال ۱۳۹۴ در پژوهشی به بررسی

از تغییرات قابل توجه، خودکارآمدی شرکت کنندگان به آموزش موسیقی بررسی شود. نتایج نشان داده است که نمرات خودکارآمدی دانش‌آموزان با گذشت زمان افزایش کلی قابل توجهی داشته است (Mingyan Peng, Qingfen Du, Zewen) (Zhang, 2020).

جامعه آماری پژوهش

با استفاده از مقیاس‌های آزمون شده در پژوهش‌های مربوطه و نظرخواهی از اساتید و کارشناسان متخصص در این زمینه گام اول برداشته می‌شود (پرسشنامه باز). سپس پرسشنامه تدوین شده طی دو مرحله مقدماتی و نهایی تکمیل و با بررسی پاسخ‌های به دست آمده از پرسش نامه مقدماتی و انجام محاسبات آماری لازم، پرسشنامه نهایی تدوین می‌گردد (پرسشنامه بسته). در این تحقیق همچنین جهت تحلیل و بررسی میزان صحت سؤالات پرسشنامه و سنجش سطح مناسبت ابزار تحلیل، با استفاده از روش تحلیل قابلیت اطمینان، ضریب آلفای تمامی سؤالات محاسبه می‌گردد. جامعه آماری شامل هنرجویان هنرستان موسیقی در شهر قزوین است. فرمول کوکران یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای محاسبه حجم نمونه آماری است. برای تعیین حجم نمونه در تحقیقات از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود. دو روش متداول برای این کار استفاده از فرمول شارل کوکران و جدول مورگان است. به منظور تعیین حجم نمونه ساده‌ترین روش استفاده از فرمول کوکران می‌باشد:

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2} \div \left(1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right) \right)$$

در فرمول کوکران:

n: حجم نمونه؛

N: حجم جمعیت آماری؛

Z: مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد؛

p: نسبتی از جمعیت دارای صفت معین؛

(1-p): q: نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین؛

d: مقدار اشتباه مجاز یا درصد خطا؛

Z: مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد که در میزان اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱/۹۶ است؛

d: مقدار اشتباه مجاز که معمولاً برابر ۰/۰۱ یا ۰/۰۵ است؛

P: مقدار p و q که اگر در اختیار نباشد، می‌توان آن را ۰/۵ در نظر گرفت و در این صورت واریانس به حداکثر مقدار خود می‌رسد.

درسی، کمبود صلاحیت‌های معلم، امکانات و منابع ناکافی برای آموزش موسیقی، حمایت محدود از والدین و تأثیرات منفی رسانه‌های دیداری و شنیداری مشاهده شده است. پیشنهاد شده است که به دلیل عدم اعتماد به نفس و شایستگی معلمان ابتدایی، معلمان متخصص موسیقی باید وظیفه ارائه برنامه درسی موسیقی را بر عهده بگیرند (Zü hal Dinç Altun, 2010).

اردال در سال ۲۰۱۳ در پژوهشی به یک نمونه پیشنهاد از برنامه موسیقی در آموزش پیش دبستانی در برنامه‌های تحصیلات آموزش موسیقی پرداخت. نشان دادن تنوع انسانی از نظر منبع، نوع یا عملکرد باعث می‌شود که او نیازهای اصلی را درک کرده و آنها را به برخی از سبک‌های بیان تبدیل کند. یکی از مبانی زیبایی‌شناسی این سبک‌ها هنر است. موسیقی که شاخه مهمی از هنر است، در تلاش انسان برای شکل دادن به خود نقش زیادی داشته و با کسب اهمیت در آموزش فرد و سازگاری خود با جامعه، شاخصی از سطح رشد جوامع بوده است. موسیقی جنبه‌ای است که کودک در آن با محیط طبیعی خود ارتباط برقرار می‌کند. از زمان نظریه پردازان دوران باستان، پزشکان، روانشناسان و مربیان اهمیت موسیقی را در رشد فرد نشان داده‌اند. حساسیت موسیقی کودکان در دوره پیش دبستانی آغاز می‌شود. کودکان نسبت به صدا از نوزادی خود به بعد واکنش نشان می‌دهند و این واکنش را با حرکات نشان می‌دهند. بچه‌ها از همان لحظه تولد به موسیقی پاسخ می‌دهند و در ماه‌های اول زندگی خود با لالایی و حرکات موزون مواجه می‌شوند. با استفاده از آموزش موسیقی، نه تنها مهارت‌های موسیقی کودک بلکه غیر موسیقی (بدون آهنگ) کودک نیز قابل رشد است (Gü lşen G.) (Erdal, 2013).

تئوفیلیدیس و همکاران در سال ۲۰۲۰ در پژوهشی به تفاوت‌های جنسیتی در حافظه کوتاه مدت مربوط به ژانرهای موسیقی پرداختند. نتایج نشان داده است که جنسیت (به عنوان یک پارامتر منفرد) در فرآیند یادآوری نقش بسزایی دارد، آزمودنی‌های زن نمره قابل توجهی بالاتر از مردان دارند. همچنین موسیقی به عنوان یک محرک خارجی به طور قابل توجهی بر روند فراخوانی تأثیر می‌گذارد. جنسیت هیچ ارتباط آماری معناداری با ژانرهای خاص موسیقی نشان نداده است (AntoniosTheofilidis, Maria -Valeria Karakasi,) Dimitrios-Phaedon Kevrekidis, Pavlos Pavlidis, Maria Sofologi, Grigorios Trypsiannis, John Nimatoudis, (2020).

پنگ و همکاران در سال ۲۰۲۰ در پژوهشی به سیستم تجسم آموزش موسیقی کودکان پرداختند. این بررسی به منظور تعیین تکمیل روش‌های تجسم موسیقی انجام داده است تا پس

$$M_1 + M_2 = (L_1 + L_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2)$$

$$M_1 \cdot M_2 = (L_1 L_2, m_1 m_2, u_1 u_2)$$

$$M_1^{-1} = \left(\frac{1}{u_1}, \frac{1}{m_1}, \frac{1}{L_1} \right)$$

$$M_2^{-1} = \left(\frac{1}{u_2}, \frac{1}{m_2}, \frac{1}{L_2} \right)$$

باید توجه داشت که حاصل ضرب دو عدد فازی مثلثی یا معکوس یک عدد فازی مثلثی، دیگر یک عدد فازی مثلثی نیست و این روابط فقط تقریبی از حاصل ضرب واقعی دو عدد فازی مثلثی و معکوس یک عدد فازی مثلثی را بیان می‌کنند. در روش EA برای هر یک از سطرها ماتریس مقایسات زوجی، ارزش S_k که خود یک عدد فازی مثلثی است، به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$S_k = \sum_{j=1}^n M_{kj} \times \left[\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n M_{ij} \right]^{-1}$$

که در آن k بیانگر شماره سطر و i و j به ترتیب نشان‌دهنده گزینه‌ها و شاخص‌ها می‌باشند.

در این روش پس از محاسبه S_k باید درجه بزرگی آنها را نسبت به هم به دست آورد. به طور کلی اگر M_1 و M_2 دو عدد فازی مثلثی باشند درجه بزرگی M_1 بر M_2 به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\text{اگر } m_1 \geq m_2 \text{، آنگاه:}$$

$$V(M_2 \geq M_1) = 1$$

در غیر این صورت:

$$V(M_2 \geq M_1) = \text{Hgt}(M_1 \cap M_2)$$

و همچنین داریم:

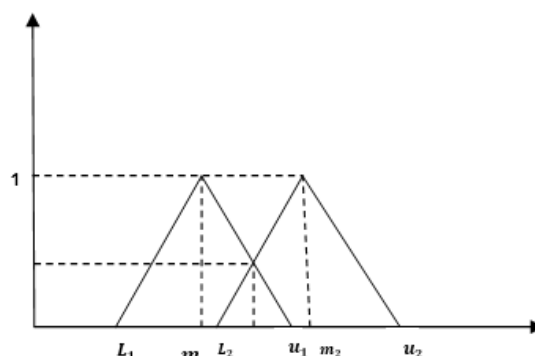
$$\text{Hgt}(M_1 \cap M_2) = \frac{u_1 - L_2}{(u_1 - L_2) + (m_2 - m_1)}$$

میزان بزرگی یک عدد فازی مثلثی از k عدد فازی مثلثی دیگر نیز از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$V(M_1 \geq M_2, \dots, M_k) = V(M_1 \geq M_2) \text{ and } \dots \text{ and } V(M_1 \geq M_k)$$

روش تحلیل و رتبه‌بندی عوامل

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چندشاخصه است که توسط توماس. ال. ساعتی در دهه ۱۹۷۰ ابداع گردید. این روش هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه و شاخص تصمیم‌گیری روبرو است، می‌تواند مفید باشد. شاخص‌ها می‌توانند کمی یا کیفی باشند. اساس روش AHP بر مقایسات زوجی نهفته است. در این روش تصمیم‌گیرنده با فراهم آوردن درخت سلسله‌مراتب تصمیم، کار خود را آغاز می‌نماید. این درخت، شاخص‌ها و گزینه‌های تصمیم‌گیری را نشان می‌دهد. سپس یک سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. این مقایسات وزن هر یک از فاکتورها را در راستای گزینه‌های رقیب مشخص می‌سازد. در نهایت منطق AHP به گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌سازد که تصمیم بهینه حاصل آید (قدسی‌پور، حسن، ۱۳۹۵).



شکل ۱. روش مثلثی فازی

در سال ۱۹۸۳، دو محقق هلندی به نام‌های لارهورن و پدریک^۵، روشی را برای فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی پیشنهاد کردند که براساس روش حداقل مجذورات لگاریتمی بنا شده است. تعداد محاسبات و پیچیدگی مراحل این روش باعث شده است که چندان مورد استفاده قرار نگیرد. در سال ۱۹۹۶ روش دیگری تحت عنوان روش تحلیل توسعه‌ای، توسط یک محقق چینی به نام را-یونگ چانگ ارائه گردید. اعداد مورد استفاده در این روش، اعداد مثلثی فازی هستند. در ادامه مفاهیم و تعاریف فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی براساس روش تحلیل توسعه‌ای EA^۶ تشریح می‌گردد (قدسی‌پور، ۱۳۹۵).

دو عدد فازی مثلثی $M_1 = (l_1, m_1, u_1)$ و $M_2 = (l_2, m_2, u_2)$ را در نظر بگیرید. آنگاه:

⁶ Extent Analysis

⁵ Larhorn and Patrick

جدول ۱ نشان می‌دهد که سؤالات پایا بوده و در کل، پایایی پرسشنامه در حد قابل قبول تأمین می‌شود.

آزمون توصیفی فرضیه‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، فرضیات تحقیق بر اساس سؤالات، بر اساس جدول ۳ تفکیک‌پذیر هستند.

جدول ۳. فرضیات تحقیق بر اساس سؤالات

ردیف	فرضیه	سؤالات
۱	تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی از جنبه‌های فردی و آموزشی برای دانش‌آموزان مفید است.	۹-۱
۲	تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود یادگیری سایر دروس دانش‌آموزان می‌شود.	۱۶-۱۰
۳	تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود خلق و خوی دانش‌آموزان می‌شود.	۳۶-۱۷
۴	تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب ارتقای ظرفیت‌های هوشی دانش‌آموزان می‌شود.	۵۵-۳۷

آمار توصیفی و استنباطی فرضیه‌های پژوهش

جدول ۴. نتایج فرضیه اول

۳/۸۵	بالتر	احتمال ۹۵ درصد از تفاوت
۳/۰۲	پایین‌تر	
۰/۲۰۱	میانگین خطای استاندارد	
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری	
۱/۰۲۴	انحراف استاندارد	
۳/۴۴	میانگین	
۲۵	درجه آزادی	
۱۸/۲۳۹	آزمون t	

بر اساس نتایج تحلیل‌های برای فرضیه اول ارائه شده در جدول ۴، مشاهده می‌شود که، حد پایین در احتمال ۹۵ درصد از تفاوت ۳/۰۲ و حد بالا ۳/۸۵ است. میانگین خطای استاندارد ۰/۲۰۱، انحراف استاندارد ۱/۰۲۴، میانگین آزمون ۳/۴۴، و مقدار آزمون t ۱۸/۲۳۹ و با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ نشان از تأیید این

هم‌چنین برای محاسبه وزن شاخص‌ها در ماتریس مقایسات زوجی به صورت زیر عمل می‌شود:

$$w'(x_i) = \min \{V(S_i \geq S_k)\}$$

$$k = 1, 2, \dots, n$$

$$k \neq i$$

بنابراین، بردار وزن شاخص‌ها به صورت زیر خواهد شد:

$$w' = [w'(x_1), w'(x_2), \dots, w'(x_n)]^t$$

که همان بردار ضرایب غیربهنجار فازی است (قدسی پور، ۱۳۹۵).

این روش یکی از روش‌های پرکاربرد برای رتبه‌بندی و تعیین اهمیت عوامل است که با استفاده از مقایسات زوجی گزینه‌ها به اولویت بندی هر یک از معیارها پرداخته می‌شود. چنانچه گزینه‌ها زیاد باشد تشکیل ماتریس مقایسات زوجی کار دشواری است.

اجزای اصلی شبکه عبارت هستند از:

ورودی و خروجی‌ها: اعداد و ارقام در قالب یک یا چند متغیر، ورودی‌های یک شبکه را تشکیل می‌دهند. این ورودی‌ها پس از انجام تحلیل و پردازش‌های خاص به یک یا چند متغیر خروجی تبدیل می‌شوند. ورودی‌ها نقش متغیر مستقل و خروجی‌ها نقش متغیر وابسته را بر عهده دارند.

پایایی پرسشنامه

با توجه به نتایج حاصل از تحقیقات پرسشنامه‌ای مشاهده می‌شود که پاسخ‌های دریافتی متفاوت بوده است. مقدار آلفای کرونباخ در جدول ۱ آمده است. جدول ۲ نیز میزان پایایی و بازه ضریب آلفا کرونباخ را نشان می‌دهد:

جدول ۱. مقدار آلفای کرونباخ

تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
۵۵	۰/۷۹۶

جدول ۲. میزان پایایی و بازه ضریب آلفای کرونباخ

پایایی درونی	ضریب آلفا کرونباخ
عالی	$\alpha \geq 0.9$
خوب	$0.9 > \alpha \geq 0.8$
قابل قبول	$0.8 > \alpha \geq 0.7$
مورد سؤال	$0.7 > \alpha \geq 0.6$
ضعیف	$0.6 > \alpha \geq 0.5$
غیرقابل قبول	$0.5 > \alpha$

جدول ۷. نتایج فرضیه چهارم

۴/۰۸	بالتر	احتمال ۹۵ درصد از تفاوت
۲/۹۹	پایین تر	
۰/۲۶۴	میانگین خطای استاندارد	
۰/۰۰۰	سطح معنی داری	
۱/۳۴۳	انحراف استاندارد	
۳/۵۴	میانگین	
۲۵	درجه آزادی	
۱۳/۹۵۳	آزمون t	

بر اساس نتایج تحلیل‌های برای فرضیه چهارم ارائه شده در جدول ۷، مشاهده می‌شود که، حد پایین در احتمال ۹۵ درصد از تفاوت ۲/۹۹ و حد بالا ۴/۰۸ است. میانگین خطای استاندارد ۰/۲۶۴، انحراف استاندارد ۱/۳۴۳، میانگین آزمون ۳/۵۴ و مقدار آزمون t ۱۳/۹۵۳ و با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ نشان از تایید این فرضیه دارد که، تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب ارتقای ظرفیت‌های هوشی دانش‌آموزان می‌شود.

رتبه‌بندی موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

در این بخش به رتبه‌بندی موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس پرداخته شده است. بر اساس نظر کارشناسان و مطالعات صورت گرفته، ۷ مورد به عنوان موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس، وارد مرحله تحلیل AHP شده است. در ادامه ماتریس ارزش‌گذاری بر اساس نظر کارشناسان و ماتریس‌های تحلیلی آن ارائه شده است و در نهایت اولویت بندی موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس ارائه شده است.

فرضیه دارد که تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی از جنبه‌های فردی و آموزشی برای دانش‌آموزان مفید است.

جدول ۵. نتایج فرضیه دوم

۴/۵۲	بالتر	احتمال ۹۵ درصد از تفاوت
۳/۷۲	پایین تر	
۰/۱۹۳	میانگین خطای استاندارد	
۰/۰۰۰	سطح معنی داری	
۰/۹۸۴	انحراف استاندارد	
۴/۱۲	میانگین	
۲۵	درجه آزادی	
۲۳/۲۶۹	آزمون t	

بر اساس نتایج تحلیل‌های برای فرضیه دوم ارائه شده در جدول ۵، مشاهده می‌شود که، حد پایین در احتمال ۹۵ درصد از تفاوت ۳/۷۲ و حد بالا ۴/۵۲ است. میانگین خطای استاندارد ۰/۱۹۳، انحراف استاندارد ۰/۹۸۴، میانگین آزمون ۴/۱۲ و مقدار آزمون t ۲۳/۲۶۹ و با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ نشان از تایید این فرضیه دارد که تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود یادگیری سایر دروس دانش‌آموزان می‌شود.

جدول ۶. نتایج فرضیه سوم

۳/۰۴	بالتر	احتمال ۹۵ درصد از تفاوت
۲/۰۵	پایین تر	
۰/۲۴۲	میانگین خطای استاندارد	
۰/۰۰۰	سطح معنی داری	
۱/۲۳۲	انحراف استاندارد	
۲/۵۱	میانگین	
۲۵	درجه آزادی	
۱۰/۷۶۲	آزمون t	

بر اساس نتایج تحلیل‌های برای فرضیه سوم ارائه شده در جدول ۶، مشاهده می‌شود که، حد پایین در احتمال ۹۵ درصد از تفاوت ۲/۰۵ و حد بالا ۳/۰۴ است. میانگین خطای استاندارد ۰/۲۴۲، انحراف استاندارد ۱/۲۳۲، میانگین آزمون ۲/۵۱ و مقدار آزمون t ۱۰/۷۶۲ و با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ نشان از تایید این فرضیه دارد که تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود خلق و خوی دانش‌آموزان می‌شود.

جدول ۸. ماتریس ارزش‌گذاری موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

آینده کاری مبهم	والدین و بازخورد نامناسب	بوروکراسی اداری	عدم توانایی در استعدادیابی	بن‌بست تحصیلی	کمبود نیروی متخصص	هزینه بالا	
۱	۰/۵	۲	۱	۰/۵	۵	۱	هزینه بالا
۱	۱	۰/۵	۰/۵	۴	۱	۰/۲	کمبود نیروی متخصص
۱	۱	۲	۴	۱	۰/۲۵	۲	بن‌بست تحصیلی
۱	۱/۵	۱	۱	۰/۲۵	۲	۱	عدم توانایی در استعدادیابی
۱	۲	۱	۱	۰/۵	۲	۰/۵	بوروکراسی اداری
۰/۵	۱	۰/۵	۰/۶۶۶۷	۱	۱	۲	بازخورد نامناسب والدین
۱	۲	۱	۱	۱	۱	۱	آینده کاری مبهم
۶/۵	۹	۸	۹/۱۶۶۷	۸/۲۵	۱۲/۲۵	۷/۷	جمع

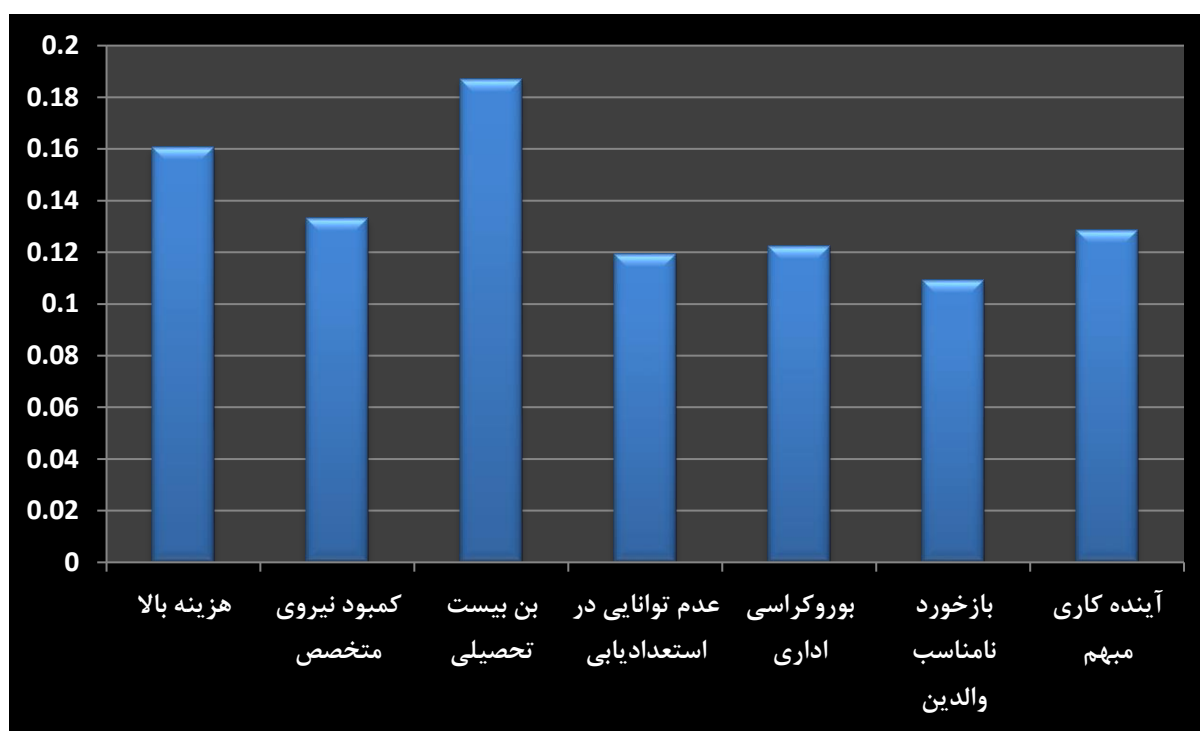
جدول ۹. نرمالیزه کردن ماتریس موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

آینده کاری مبهم	والدین و بازخورد نامناسب	بوروکراسی اداری	عدم توانایی در استعدادیابی	بن‌بست تحصیلی	کمبود نیروی متخصص	هزینه بالا	
0.1111	0.0555556	0.25	0.109090909	0.060606061	0.408163265	0.12987013	هزینه بالا
0.1111	0.1111111	0.0625	0.054545455	0.484848485	0.081632653	0.025974026	کمبود نیروی متخصص
0.1111	0.1111111	0.25	0.436363636	0.121212121	0.020408163	0.25974026	بن‌بست تحصیلی
0.1111	0.1666667	0.125	0.109090909	0.03030303	0.163265306	0.12987013	عدم توانایی در استعدادیابی
0.1111	0.2222222	0.125	0.109090909	0.060606061	0.163265306	0.064935065	بوروکراسی اداری
0.0556	0.1111111	0.0625	0.072727273	0.121212121	0.081632653	0.25974026	بازخورد نامناسب والدین
0.1111	0.2222222	0.125	0.109090909	0.121212121	0.081632653	0.12987013	آینده کاری مبهم

جدول ۱۰. وزن موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس
بر اساس نتایج بدست آمده در جدول ۱۰ و نمودار شکل ۲، مشخص شده است که موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس به ترتیب عبارتند از:

- بن بست تحصیلی
- هزینه بالا
- کمبود نیروی متخصص
- آینده کاری مبهم
- بوروکراسی اداری
- عدم توانایی در استعدادیابی
- بازخورد نامناسب والدین

معیار	وزن موانع
هزینه بالا	۰/۱۶۰۶۲۸
کمبود نیروی متخصص	۰/۱۳۳۱۰۳
بن بست تحصیلی	۰/۱۸۷۱۳۵
عدم توانایی در استعدادیابی	۰/۱۱۹۳۳۳
بوروکراسی اداری	۰/۱۲۲۳۱۹
بازخورد نامناسب والدین	۰/۱۰۹۲۱۱
آینده کاری مبهم	۰/۱۲۸۵۹۱



شکل ۲. وزن موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

رتبه‌بندی عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

در این بخش به رتبه‌بندی عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس پرداخته شده است. بر اساس نظر کارشناسان و مطالعات صورت گرفته، ۹ مورد به عنوان عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس، وارد مرحله تحلیل AHP شده است. در ادامه ماتریس ارزش‌گذاری بر اساس نظر کارشناسان و ماتریس‌های تحلیلی آن ارائه شده است و در نهایت اولویت‌بندی عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس ارائه شده است.

جدول ۱۱. ماتریس ارزش‌گذاری عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

	تسهیل بوروکراسی اداری	اشتغال‌زائی حین و پس از تحصیل	کمک‌هزینه‌های دولتی	فرهنگ‌سازی	استعدادیابی حرفه‌ای	ایجاد مشوق‌های اجتماعی	توسعه زیرساخت‌ها	همکاری بین‌المللی	افزایش نیروی متخصص
تسهیل بوروکراسی اداری	1	2	0.5	1	2	3	1	0.5	0.5
اشتغال‌زائی حین و پس از تحصیل	0.5	1	2	1	1	5	0.5	1	1
کمک‌هزینه‌های دولتی	2	0.5	1	4	2	1	0.5	1	0.5
فرهنگ‌سازی	1	1	0.25	1	0.5	1	1	1	1.5
استعدادیابی حرفه‌ای	0.5	1	0.5	2	1	4	2	2	2
ایجاد مشوق‌های اجتماعی	0.333333333	0.2	1	1	0.25	1	1	1	1
توسعه زیرساخت‌ها	1	2	2	1	0.5	1	1	2	1.5
همکاری بین‌المللی	2	1	1	1	0.5	1	0.5	1	0.5
افزایش نیروی متخصص	2	1	2	0.666666667	0.5	1	0.6666667	2	1
مجموع	10.33333333	9.7	10.25	12.66666667	8.25	18	8.1666667	11.5	9.5

جدول ۱۲. نرمالیزه کردن ماتریس عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

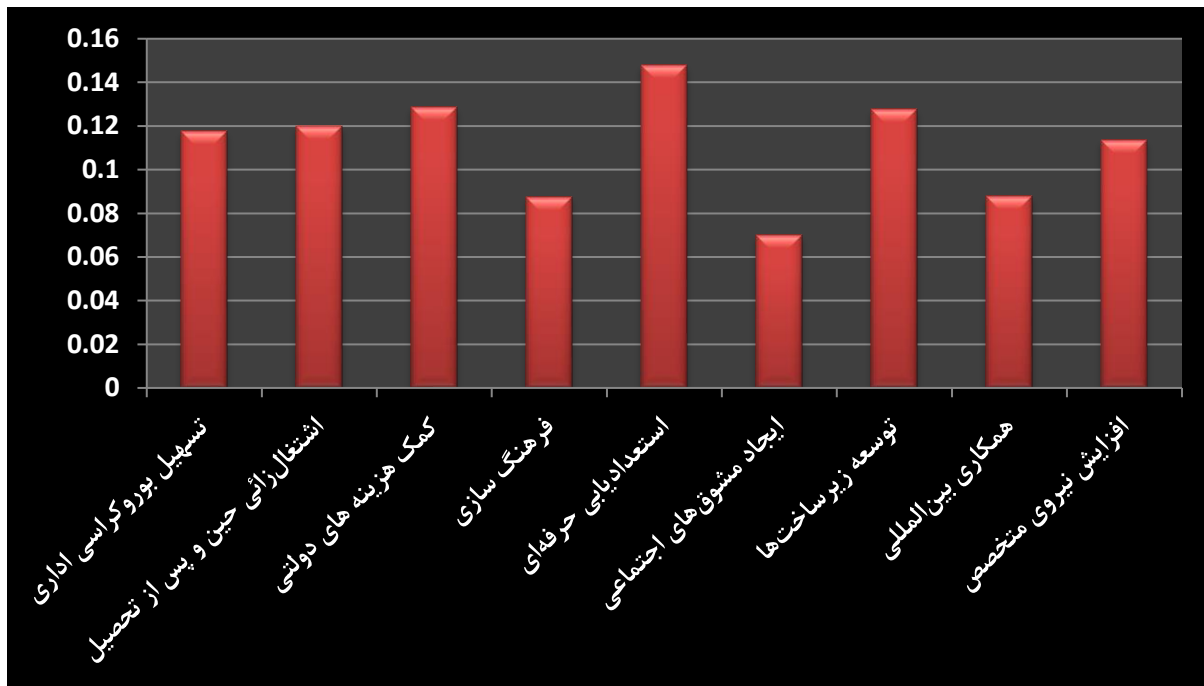
افزایش نیروی متخصص	همکاری بین‌المللی	توسعه زیرساخت‌ها	ایجاد مشوق‌های اجتماعی	استعدادی حرفه‌ای	فرهنگ‌سازی	کمک‌هزینه‌های دولتی	اشتغال‌زایی حین و پس از تحصیل	تسهیل بوروکراسی اداری
0.193548387	0.193548387	0.096774194	0.032258065	0.048387097	0.096774194	0.193548387	0.048387097	0.096774194
0.103092784	0.103092784	0.206185567	0.020618557	0.103092784	0.103092784	0.051546392	0.103092784	0.206185567
0.195121951	0.097560976	0.195121951	0.097560976	0.048780488	0.024390244	0.097560976	0.195121951	0.048780488
0.052631579	0.078947368	0.078947368	0.078947368	0.157894737	0.078947368	0.315789474	0.078947368	0.078947368
0.060606061	0.060606061	0.060606061	0.03030303	0.121212121	0.060606061	0.242424242	0.121212121	0.242424242
0.0555556	0.0555556	0.0555556	0.0555556	0.2222222	0.0555556	0.0555556	0.2777778	0.1666667
0.0816327	0.0612245	0.122449	0.122449	0.244898	0.122449	0.0612245	0.0612245	0.122449
0.173913	0.0869565	0.173913	0.0869565	0.173913	0.0869565	0.0869565	0.0869565	0.0434783
0.1052632	0.0526316	0.1578947	0.1052632	0.2105263	0.1578947	0.0526316	0.1052632	0.0526316

جدول ۱۳. وزن عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

وزن عوامل مؤثر	نام عوامل مؤثر
0.117593038	تسهیل بوروکراسی اداری
0.119775919	اشتغال‌زائی حین و پس از تحصیل
0.128581957	کمک‌هزینه‌های دولتی
0.087407383	فرهنگ‌سازی
0.147880752	استعدادیابی حرفه‌ای
0.069990246	ایجاد مشوق‌های اجتماعی
0.127494162	توسعه زیرساخت‌ها
0.087791525	همکاری بین‌المللی
0.113485019	افزایش نیروی متخصص

بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۱۳ و نمودار شکل ۳، مشخص شده است که عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس به ترتیب عبارتند از:

- استعدادیابی حرفه‌ای
- کمک‌هزینه‌های دولتی
- توسعه زیرساخت‌ها
- اشتغال‌زائی حین و پس از تحصیل
- تسهیل بوروکراسی اداری
- افزایش نیروی متخصص
- همکاری بین‌المللی
- فرهنگ‌سازی
- ایجاد مشوق‌های اجتماعی



شکل ۳. وزن عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس

ثبت‌نام می‌کنند، سازهای مختلف خریداری می‌کنند و در قبال آن انتظارات مشخصی از کودکانشان و مدرسان موسیقی دارند. گرچه استقبال از یادگیری و آموزش موسیقی پدیده‌ای است قابل ستایش، اما اهداف آن تا حدودی با سایر کشورهای توسعه‌یافته متفاوت است. به طوری که انتظارات و دورنمای والدین از آموزش فرزندان‌شان گاهی از توانایی‌های فرزندان و پتانسیل‌های جلسات آموزشی فراتر می‌رود. گاهی مشاهده می‌شود که والدین انتظار

نتیجه‌گیری

در کشور در طول یک دهه اخیر یادگیری موسیقی نقش پررنگی در میان طبقه متوسط و مرفه جامعه یافته است. که امری است بسیار قابل توجه و تحسین، مادران و پدران یادگیری موسیقی را به عنوان یک فعالیت آموزشی فوق برنامه در زندگی کودکان‌شان می‌گنجانند، برای یادگیری موسیقی در کلاس‌ها

پژوهش بوده است که مشخصاً، در تأیید فرضیات پژوهش رخ داده است.

موانع پیاده‌سازی موسیقی در مدارس به ترتیب عبارتند از:

۱. بن‌بست تحصیلی
۲. هزینه بالا
۳. کمبود نیروی متخصص
۴. آینده کاری مبهم
۵. بوروکراسی اداری
۶. عدم توانایی در استعدادیابی
۷. بازخورد نامناسب والدین

عوامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس به ترتیب عبارتند از:

۱. استعدادیابی حرفه‌ای
۲. کمک‌هزینه‌های دولتی
۳. توسعه زیرساخت‌ها
۴. اشتغال‌زائی حین و پس از تحصیل
۵. تسهیل بوروکراسی اداری
۶. افزایش نیروی متخصص
۷. همکاری بین‌المللی
۸. فرهنگ‌سازی
۹. ایجاد مشوق‌های اجتماعی

استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، روش مناسبی در برآورد اولویت‌های عوامل مؤثر و موانع در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس بوده است و با توجه به پیشینه ذهنی و شواهد عینی در مدارس موسیقی، این نتایج قابل قبول هستند.

پیشنهادات بر اساس نتایج تحقیق

با توجه به نتایج به دست آمده، بن‌بست تحصیلی مهم‌ترین مانع در مسیر پیاده‌سازی موسیقی در مدارس بوده است. هدایت تحصیلی دانش‌آموزان در پایان پایه نهم انجام می‌شود و پایان دوره متوسطه سرآغاز تردید و نگرانی دانش‌آموزان برای آینده تحصیلی است. هم‌چنان دانش‌آموزان و خانواده‌ها به این باور نرسیده‌اند که در انتخاب رشته در کنار علاقه دانش‌آموز یا نگرش حاکم بر جامعه به استعداد دانش‌آموز و آینده رشته شغلی توجه داشته باشند البته آموزش و پرورش نیز در بحث هدایت تحصیلی دانش‌آموزان با ضعف‌هایی مواجه است و تا زمانی که شرایط فعلی بر مدارس کشور حاکم باشد، چنین وضعی قابل رفع نخواهد بود. مانع دیگری که از جمله عوامل مهم در مسیر پیاده‌سازی موسیقی در مدارس است، هزینه تحصیل می‌باشد. هزینه تحصیل یکی از ملاک‌های مناسب برای اندازه‌گیری رفاه اجتماعی و میزان توجه

دارند که کلاس‌های موسیقی از فرزندانشان یک موسیقی‌دان حرفه‌ای بسازد و فرزندانشان توانایی اجراهای حرفه‌ای را داشته باشند. آموزش موسیقی امروزه در اغلب کشورهای توسعه یافته یکی از مهم‌ترین عناوین درسی در مدارس به شمار می‌آید و یادگیری آن همچون دیگر دروس برای دانش‌آموزان الزامی است. آموزش موسیقی هنوز در برخی از کشورهای جهان، جایی در برنامه درسی مدارس ندارد؛ از جمله در آموزش و پرورش کشور ما. باین‌حال در اکثر کشورهای دنیا موسیقی در دروس آموزشگاهی از همان کودکی گنجانده شده و اهمیتی معادل با دروس ریاضی و علوم و تاریخ دارد.

بر اساس نتایج تحلیل‌ها مشخص شده است که:

مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده از سؤالات پرسشنامه نشان‌دهنده پایایی سؤالات و نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف، نشان دهنده بودن سؤالات هستند و مشخص می‌شود که، پرسشنامه در حد قابل قبول تأمین شده است. این امر نشان‌دهنده مناسب بودن پرسشنامه به منظور کاربرد در سایر پژوهش‌های مشابه می‌باشد.

فرضیه اول پژوهش با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ تأیید شده است که بیان می‌کند: تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی از جنبه‌های فردی و آموزشی برای دانش‌آموزان مفید است. این فرضیه که در ابتدای تحقیق مفروض بوده است، مورد تأیید پژوهش می‌باشد.

فرضیه دوم پژوهش با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ تأیید شده است که بیان می‌کند: تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود یادگیری سایر دروس دانش‌آموزان می‌شود. این فرضیه که در ابتدای تحقیق مفروض بوده است، مورد تأیید پژوهش می‌باشد.

فرضیه سوم پژوهش با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ تأیید شده است که بیان می‌کند: تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود خلق و خوی دانش‌آموزان می‌شود. این فرضیه که در ابتدای تحقیق مفروض بوده است، مورد تأیید پژوهش می‌باشد.

فرضیه چهارم پژوهش با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ تأیید شده است که بیان می‌کند: تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب ارتقای ظرفیت‌های هوشی دانش‌آموزان می‌شود. این فرضیه که در ابتدای تحقیق مفروض بوده است، مورد تأیید پژوهش می‌باشد.

با توجه به جامعه آماری پژوهش، که شامل هنرجویان هنرستان موسیقی در شهر قزوین هستند و هم‌چنین تهیه پرسشنامه در دو مرحله، انتظار رسیدن به نتیجه مطلوب از

استعداد خود در مسیر درست رشد و پیشرفت قرار گیرد. عامل دیگر مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس، وجود کمک‌هزینه‌های دولتی است. با وجود الزام قانونی مبنی بر تحصیل رایگان و ممنوعیت دریافت اجباری کمک هزینه توسط مدارس، اما هم‌چنان در کشور، ارائه خدمات آموزشی، مخصوصاً در رشته‌های خاص، امری پر هزینه محسوب می‌شود. این امر می‌تواند با کمک‌هزینه‌های دولتی که وظیفه قانونی دولت است، میسر شود.

پیشنهادات پژوهش‌های آتی

در راستای پژوهش حاضر و به منظور پیش‌برد اهداف، پیشنهادات زیر به منظور ادامه تحقیقات ارائه می‌شود:

- مطالعاتی در زمینه چگونگی تدریس موسیقی در مدارس به عنوان واحد درسی انجام شود.
- مطالعاتی در زمینه بررسی زیرساخت‌های لازم برای احداث مدارس تدریس موسیقی انجام شود.
- مطالعاتی در زمینه تربیت نیروهای متخصص آموزش موسیقی در مدارس انجام شود.

به حقوق جامعه در کشورهای مختلف است. در طول دوران مدرسه در ایران، خانواده فرد محصل متحمل هزینه‌های مختلفی می‌شود. برخی معیارهای کیفی آموزش و یا معیارهای فرهنگی و اجتماعی، خانواده‌ها را مجبور به تحمل هزینه مدارس می‌کنند. هم‌اکنون همه دانش‌آموزان حتی آنهایی که علاقه‌مند به فراگیری موسیقی هستند، توانایی پرداخت شهریه‌های آموزشگاه‌های خصوصی را ندارند و بسیاری از مدارس دولتی هم به دلایل خاص آموزشی و پرورشی با عدم تألیف کتب درسی مرتبط با موسیقی همراه بوده‌اند. و در نهایت مجبور به کنار آمدن یا حذف برنامه‌های آموزش موسیقی خود هستند؛ که متأسفانه این یک اشتباه بزرگ است؛ زیرا نه تنها آموزش موسیقی یک فرایند لذت‌بخش است، بلکه موضوعی است که می‌تواند زندگی و آموزش دانش‌آموزان را غنی کند.

مهم‌ترین عامل مؤثر در پیاده‌سازی موسیقی در مدارس، بحث استعدادیابی حرفه‌ای بوده است. در زمینه استعدادیابی موسیقی زمینه‌ها و شاخه‌های متعددی وجود دارد که بهتر است فرد ابتدا نسبت به این زمینه‌ها و استعداد مورد نیاز برای آنها آگاهی لازم را کسب کند. اطلاع از شاخه‌های مختلف موسیقی و استعداد‌های مورد نیاز آن به فرد کمک می‌کند، ویژگی‌های خود را با ویژگی‌های مورد نیاز هر شاخه، تطبیق دهد و متناسب با

منابع

- اقبال، علی، نکات مهم در مورد تدریس موسیقی، مجله اینترنتی نت به نت، ۱۳۹۷
- امامی، جهان‌دخت، ۱۳۹۳، نقش موسیقی در فراگیری ریاضی دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی، نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روان‌شناسی، مرودشت.
- امیرپور، مهناز و ابراهیم زاده، محسن، ۱۳۹۸، بررسی تأثیر پست مدرنیسم بر شیوه‌های آموزش موسیقی سنتی در ایران از دیدگاه مدرسان، پنجمین همایش بین‌المللی مدیریت، روان‌شناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار، تهران.
- امینی، زهرا و دهیادگاری، الهام، ۱۳۹۴، اثربخشی آموزش موسیقی درمانی بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان مدارس پیش دبستانی، کنفرانس سراسری دانش و فناوری علوم تربیتی مطالعات اجتماعی و روان‌شناسی ایران، تهران.
- ایپکی، حسن و محمدی، رباب، ۱۳۹۸، بررسی تأثیر موسیقی در بهبود اختلال یادگیری ریاضی، اولین همایش ملی مدرسه فردا، اردبیل
- بارخدا، سیدجمال و حسن پور، علی و قاسمی، سجاد، ۱۳۹۴، بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر رشد و پیشرفت فراگیران مقطع ابتدایی، دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روان‌شناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران
- حبیب دوست، منصور، ۱۳۹۵، بررسی چگونگی تأثیر موسیقی در افزایش بهره‌وری آموزشی، ماهنامه «علوم انسانی اسلامی»، دوره: ۱، شماره: ۱۱
- دهقانی، بابک و عماره، نسیم، ۱۳۹۷، ارزیابی میزان یادگیری دروس ابتدایی، در روش‌های نوین تدریس به جای روش‌های سنتی و معلم محور با نگاهی بر هنر نمایش و موسیقی مطالعه موردی: دانش‌آموزان ابتدایی ناحیه ۱ بندرعباس، دومین ماهنامه پژوهش در هنر و علوم انسانی، دوره: ۳، شماره: ۱

- رضا، محمد، شیوه تدریس موسیقی، آکادمی موسیقی آوای چکاوک، ۱۳۹۷
- ره روان، پروانه و اسکندری، حسین و نصرت آبادی، مسعود، ۱۳۹۶، نقش آموزش موسیقی در ارتقاء ظرفیت‌های هوشی کودکان ۲ تا ۴ سال، ششمین کنگره انجمن روان‌شناسی ایران، تهران
- سعدآبادی، سولماز، ۱۳۹۶، تأثیر آموزش موسیقی بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان دختر پایه چهارم ابتدایی شهر برازجان، اولین کنفرانس آموزش و کاربرد ریاضی، کرمانشاه
- سعیدی، امیررضا و سعیدی، کمال، ۱۳۹۸، کارکردهای آموزش موسیقی در مدارس، ششمین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و فرهنگی، اصفهان
- سهرابی، مدینه، ۱۳۹۸، بررسی تأثیر موسیقی در بهبود اختلال یادگیری ریاضی، سومین کنفرانس آموزش و کاربرد ریاضیات، کرمانشاه
- شریفی نوغابی، آزاده و فخرالدینی، سمانه، ۱۳۹۶، تأثیر موسیقی در نقاشی کودکان، اولین همایش بین‌المللی و سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی، تهران
- صالح، فریما و توکلی، احترام سادات، ۱۳۹۳، بررسی تأثیر موسیقی بر میزان رشد نگارش خلاق (انشاء) دانش‌آموزان، اولین همایش ملی زبان انگلیسی، ادبیات و ترجمه در آموزش و پرورش، میبد
- صحافی، محمدجواد، ۱۳۹۶، بررسی تأثیرات موسیقی در کودک و آسیب‌شناسی آموزش غلط موسیقی به کودکان، پنجمین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روان‌شناسی، آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی ایران، تهران
- کیانفر، فرهاد و یعقوبی پور، کبری و در خوش، شکوفه، ۱۳۹۷، تأثیر موسیقی بر یادگیری ریاضی کودکان پیش‌دبستانی و دبستان، چهارمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در علوم تربیتی و مطالعات رفتاری ایران، تهران
- مظلوم شهرکی، محمدحسین و نوروزیان جونتانی، رسول و کارگربلداجی، مهدی و رستمی، سلمان، ۱۳۹۸، بررسی ارتباط موسیقی در آموزش و یادگیری برنامه درسی دوره ابتدایی، پنجمین کنفرانس ملی علوم انسانی و مطالعات مدیریت، تهران
- مونس‌طوسی، هادی و محمدی، نوراله و بیتا، فاطمه، ۱۳۹۴، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه اضطراب عملکرد موسیقی، فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، دوره: ۶، شماره: ۲۲
- مهربان، جواد، ۱۳۹۸، تأثیر آموزش موسیقی بر بهزیستی روانشناختی دانش‌آموزان، فصلنامه مدیریت و چشم انداز آموزش، دوره: ۱، شماره: ۲
- میرطالبی، بهناز و کریمی، عبدالعظیم و موسوی، سید یعقوب، ۱۳۹۴، بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر رشد خلاقیت کودکان، همایش ملی روان‌شناسی و مدیریت آسیب‌های اجتماعی، چابهار
- هاشمی شکفته، شقایق و صداقتی فرد، مجتبی، ۱۳۹۹، بررسی تأثیر آموزش موسیقی (سازهای کوبه ای) بر شادکامی، سومین همایش علوم انسانی (پیشرفت‌های نوین در عرصه علم و فراعلم)، مشهد
- یگانه پور، سکینه، ۱۳۹۷، چگونه توانستیم یادگیری دانش‌آموزان باروش مشاهده همراه موسیقی در درس مطالعات افزایش دهیم، پنجمین همایش علمی پژوهشی «از نگاه معلم»، میناب.
- یوسفی، محمدرضا، آموزش موسیقی و روش‌های تدریس مبانی نظری، ایرانگان، ۱۳۹۸

منابع انگلیسی

- Antonios Theofilidis, Maria -Valeria Karakasi, Dimitrios-Phaedon Kevrekidis, Pavlos Pavlidis, Maria Sofologi, Grigorios Trypsiannis, John Nimatoudis, Gender Differences in Short-term Memory Related to Music Genres, Neuroscience, Volume 448, 10 November 2020, Pages 266-271

- Ceren Saygı, Attitude scale development study in relation to music teaching course, Procedia - Social and Behavioral Sciences, WCES, Volume 2, Issue 2, 2010, Pages 5451-5457
- Gülşen G. Erdal, A Sample Program Offer “the Music in Pre-school Teaching” in Post Graduate Programs in Music Education, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 106, 10 December 2013, Pages 229-233
- Mingyan Peng, Qingfen Du, Zewen Zhang, Children's music teaching visualization system based on FPGA and machine learning, Microprocessors and Microsystems, Available online 20 November 2020, 103510
- Zühal Dinç Altun, Exploring effective music teaching strategies of primary school teachers, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 9, 2010, Pages 1182-1187.

پیوست: سؤالات پژوهش

دانش آموز عزیز، پرسشنامه زیر را با دقت بخوانید و به سؤالات پاسخ دهید.

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	سؤال
					تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی از جنبه‌های فردی و آموزشی برای دانش‌آموزان مفید است.
					من از تجربیات موسیقی برای بهبود بهتر تکالیف سایر دروس استفاده می‌کنم.
					من وقتی معلم درس‌های موسیقی درس می‌دهد، اغلب به فکر موضوعات دیگری هستم و به آنچه معلم می‌گوید، گوش نمی‌دهم.
					من در زمان تمرین موسیقی، مطالب و نکات را برای خودم تکرار می‌کنم.
					من با خلاصه نویسی، راحت‌تر مطالعه و تمرین می‌کنم.
					من در زمان تمرین، سعی می‌کنم مطالبی را که قبلاً میدانستم با مطالب جدید ارتباط دهم.
					من با اشتیاق، تمرینات را انجام می‌دهم، حتی زمانی که مجبور به انجام آن نباشم.
					من قبل از شروع مطالعه و تمرین، در مورد کارهایی فکر می‌کنم که لازم است برای بهتر یاد گرفتن انجام دهم.
					من در زمان تمرین یا مطالعه، مطالب کتاب را با مطالبی که معلم گفته است ربط می‌دهم.
					تأثیر تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود یادگیری سایر دروس دانش‌آموزان می‌شود
					هرگاه نیاز باشد، می‌توانم خودم به یادگیری بپردازم.
					سعی می‌کنم از سبک مطالعه یا تمرینی استفاده کنم که قبلاً برایم مؤثر بوده است.
					من می‌دانم معلم برای یادگیری چه انتظاری از من دارد.
					من وقتی از قبل مطالبی را در مورد درس بدانم، بهتر یاد می‌گیرم.
					بعد از انجام تمرینات و تکالیف، از خود می‌پرسم که آیا آنچه را که می‌خواستم یاد بگیرم، یاد گرفته‌ام؟
					من در زمان تمرین از خود می‌پرسم که آیا خوب عمل کردم؟
					تأثیر تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب بهبود خلق و خوی دانش‌آموزان می‌شود
					معمولاً به نظر می‌رسد که من عجله دارم
					زندگی من سریع می‌گذرد
					من اغلب احساس ناامیدی می‌کنم
					من اغلب احساس عدم امنیت می‌کنم
					چیزهای زیادی وجود دارد که من را آزار می‌دهد
					وقتی می‌ترسم، وحشت می‌کنم
					من ترجیح می‌دهم با دیگران کار کنم تا این که تنها باشم
					من از لحاظ هیجانی زود ناراحت می‌شوم
					من اغلب احساس می‌کنم از انرژی زیاد منفجر می‌شوم
					خیلی طول می‌کشد تا من عصبانی شوم

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	سؤال
					من نسبت به همسالانم کمتر می ترسم
					من فهمیدم که دیگران بیش تر از هر چیز دیگری تحریک کننده هستند
					من به عنوان فردی خون گرم شناخته شده ام
					من دوست دارم همیشه مشغول باشم
					من قدری تنها هستم
					من دوست دارم با مردم باشم
					من غالباً اندوهگین می شوم
					وقتی که من ناراحت هستم ، اجازه می دهم مردم فوراً آن را بدانند
					رویدادهای هر روز ، مرا به زحمت می اندازد و ناراحت می کند
					تدریس موسیقی به عنوان یک واحد درسی موجب ارتقای ظرفیت های هوشی دانش آموزان می شود
					با اینکه تمام تلاش خود را می کنم اما به خاطر کارهایی که انجام نشده است خود را مقصر می دانم
					هر کسی مشکلاتی دارد اما مشکلات من زیاد است و نمی توانم از خود راضی باشم
					معتقدم می توانم به بالاترین موقعیت ها دست پیدا کنم.
					من واقعا می دانم چه توانایی هایی دارم.
					بیان احساسات عمیقم به دیگران برایم آسان است.
					احساس می کنم که اعتماد به نفس دارم.
					نسبت به اکثر کارهایم خوشبین هستم.
					دوست دارم پیش از حل مشکل، آن را مرور کنم
					سو استفاده کردن از دیگران برایم دشوار است.
					ترجیح میدم خودم برای خودم تصمیم بگیرم
					من برای خودم احترام قائل هستم.
					در شرایط تحت فشار، عملکرد خوبی دارم.
					دوست دارم جز بهترین افراد باشم.
					من چیزهای عجیبی می بینم و می اندیشم که دیگران آن را درک نمی کنند.
					دیگران به من میگویند در زمان بحث صدايت را پایین بیاور.
					در زمان حل یک مشکل ابتدا راه حل های مختلف را در نظر می گیرم و سپس بهترین را انتخاب می کنم.
					وقتی با کسی مخالفم، می توانم مخالفتم را بیان کنم.
					کمتر نسبت به اتفاقات دور و برم توجه دارم و دوست دارم آنچه در اطرافم اتفاق می افتد را رها کنم.

Investigating the Challenges of Teaching of Music in Schools as a Course Based on Qazvin's Fine Arts High School

Abstract

Music is a form of art that conveys human feeling, emotion, perception and cognition without the need for speech and language. The issue of music is one of the topics that, although it is very old, but at the same time, it is one of the topics of the day and it is one of the topics that has occupied many young people in particular and consequently many questions are raised and raised. This study was conducted to investigate the challenges of teaching music in schools as a unit. The research has been done in an applied way with field and library studies. After identifying the effective factors and barriers to music implementation in schools using the AHP method, the effective factors and barriers to music implementation in schools have been ranked as a unit. The statistical population includes the students of the Music Conservatory in Qazvin. The results of the analysis have shown that teaching music as a unit is useful for students in terms of individual and educational aspects and improves the learning of other students. Also, teaching music as a course improves students' mood and enhances students' intelligence capacities. Obstacles to implementing music in schools are: educational deadlock, high cost, lack of skilled manpower, ambiguous work future, administrative bureaucracy, inability to identify talent and inappropriate parental feedback, respectively. Factors influencing the implementation of music in schools are: professional talent acquisition, government grants, infrastructure development, job creation during and after graduation, facilitation of administrative bureaucracy, increase of specialized staff, international cooperation, culture building and creating social incentives.

Keywords: Teaching Music, Music in Schools, Music Course, Music.