



Teachers' Experiences of the Status of Art and its Educational Challenges during Virtual Education

Fatemeh Mohammadi Tanoorluei, Behboud Yarigholi, Moosa Piri

¹M. A of Curriculum Development, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

² Corresponding Author: Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

³Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the experiences of teachers about the place of art and the challenges of teaching it in the era of virtual education. The qualitative research design was descriptive phenomenological type. The participants of the research were 21 art teachers in the academic year 1401-1402, who were selected with a purposeful sampling approach. In-depth semi-structured interviews were used to collect research data. The method of data collection was semi-structured interview and the criteria of acceptability and reliability of qualitative data were used to measure the initial validity of the data. According to the analysis of the conducted interviews, three themes of position, challenge and solution were extracted. The first theme was related to the place of art in the era of virtual education, and in this theme, four socio-cultural categories, educational, psychological and economic importance were extracted. The second theme was the challenge, which included the four categories of lack of a comprehensive approach in art education, weak social luck, weakness in the teaching-learning process, and weak infrastructure and facilities and the third theme is the solution, the three categories of using motivational approach, competency-oriented and the supportive approach was extracted from the interviews. In line with the obtained results, it is suggested to overcome the challenges of art education in the era of virtual education, to improve the status of this subject in the eyes of the beneficiaries of the art curriculum (parents, students, teachers, etc.) He acted through culture building and used motivational and support approaches to improve the state of art lessons.

Keywords: Virtual Education, Curriculum, Art.

تجربیات معلمان از جایگاه هنر و چالش‌های

آموزش آن در دوران آموزش مجازی

فاطمه محمدی تنورلویی، بهبود یاری‌قلی*، موسی پیری

^۱کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

^۲دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

^۳دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تجربیات معلمان از جایگاه هنر و چالش‌های آموزش آن در دوران آموزش مجازی به صورت مطالعه پدیدارشناسانه بود. طرح پژوهش کیفی از نوع پدیدارشناسانه توصیفی بود. مشارکت‌کنندگان پژوهش، ۲۱ نفر از معلمان هنر در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند که با رویکرد نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌های پژوهش از مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق استفاده شد. روش گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختار یافته و برای سنجش اعتبار اولیه داده‌ها از معیارهای قابل قبول بودن و قابلیت اعتماد بودن داده‌های کیفی استفاده شد. داده‌ها با روش تحلیل مضمون کلاسیکی مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به تحلیل مصاحبه‌های انجام شده، سه تم جایگاه، چالش و راهکار استخراج شده است. اولین تم مرتبط با جایگاه هنر در دوران آموزش مجازی می‌باشد که در این تم، چهار مقوله اجتماعی-فرهنگی، اهمیت آموزشی، روان‌شناختی و اقتصادی استخراج شد. دومین تم، چالش‌های آموزش هنر که دربرگیرنده چهار مقوله فقدان رویکردی جامع در آموزش هنر، ضعف اقبال اجتماعی، ضعف در فرایند یاددهی-یادگیری و ضعف زیرساخت و امکانات می‌باشد و سومین تم، راهکار است که سه مقوله استفاده از رویکرد انگیزشی، شایستگی محوری و رویکرد حمایتی از مصاحبه‌ها استخراج شد. در راستای نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود برای غلبه بر چالش‌های آموزش هنر در دوران آموزش مجازی نسبت به ارتقای جایگاه این درس در نزد ذی‌نفعان برنامه درسی هنر (والدین، دانش‌آموزان، معلمان و...) از طریق فرهنگ‌سازی اقدام کرد و از رویکردهای انگیزشی و حمایت برای بهبود وضعیت درس هنر استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: آموزش مجازی، برنامه درسی، هنر

مقدمه

به نسل جدید هویت هنری و فرهنگی آثار هنری منطقه ای و محلی را حفظ می‌کند. (Alter et al, 2009) دریافتند که آموزش هنری می‌تواند عواقبی مانند ایجاد نگرش مثبت نسبت به یادگیری، توسعه هویت فرهنگی و شخصی و تقویت تفکر خلاقانه و تخیل آمیز کودکان را در پی داشته باشد. Kraehe (2020) تأکید کرده است که هنر تأثیر مثبتی بر سیستم روانی و عصبی افراد دارد. علی‌رغم وجود مزایای مذکور، در ایران، پژوهش‌های نشانگر آن است که معلمان در تدریس و آموزش این درس نتوانسته‌اند کارایی مطلوبی از خود نشان دهند. برای مثال Zolfgharian And Kian (2014) در پژوهشی چنین نتیجه گرفتند که معلمان در تدریس برنامه‌درسی هنر نتوانسته‌اند از پتانسیل محتوایی این درس برای آموزش بهره‌مند شوند و بی‌اهمیت بودن برنامه‌درسی هنر بین سایر دروس در تدریس عملی معلمان تأثیرگذار است و علی‌رغم اهمیت آموزش هنر، به نظر می‌رسد هنوز این درس در کشور ما، مغفول مانده است (Tabatabaei, Abbasi & mortahab, 2016)؛ Kian & Mehrmohammadi, 2014) و باید در صدد تعیین جایگاهی معقول برای این درس برآمد.

با توجه به این که در وضعیت آموزش حضوری، آموزش هنر معمولاً مورد بی‌توجهی قرار گرفته است؛ ممکن است در دوران آموزش مجازی نیز بیش از پیش مورد بی‌مهری قرار گرفته باشد. با توجه به گسترش ویروس کوید-۱۹ و وارد کردن خسارت بزرگی به زندگی بشر در همه‌ی ابعاد، مؤسسات آموزشی نیز به دلیل تعطیلی، با توقف فعالیت‌های آموزشی روبرو شدند (Giri and Dutta, 2020) و از طرفی ورود فناوری به عرصه‌ی آموزش روند انجام آموزش را دچار تغییر کرده است که در نتیجه این تغییر و تحولات، مراکز آموزشی با پدیده‌ی جدیدی به عنوان آموزش مجازی روبرو شده‌اند که این پدیده آموزش را از حالات سنتی خارج ساخته و جریان خاصی به آن بخشیده است (Jalali and Abbasi, 2014). آموزش و پرورش نیز در ابتدا آموزش‌های مکمل را از طریق شبکه آموزش در راستای

آموزش هنر دارای کارکردهای بسیار مهم است که می‌تواند شخصیت فرد را برای اجتماعی زیستن و دردمند بودن و دقیق و حساس بودن پرورش دهد، از همین رو آموزش هنر به کودکان و آشنا نمودن آنان به انواع هنرهای رایج که بر پایه طبیعت درونی پاک آن‌ها و طبیعت بیرونی متنوع اطراف ایشان بنا شده است دارای اهمیت و ضرورت تام است (Karimi, 2017). اهمیت و جایگاه هنر و آموزش آن در اعصار متمدنی در جوامع مختلف همواره مورد توجه اندیشمندان و دغدغه‌مندان حوزه تعلیم و تربیت بوده است و در برخی جوامع خود به عنوان فرابرنامه درسی در نظام‌های آموزش رسمی مورد توجه قرار گرفته است. از طرف دیگر مقتضیات عصر جدید بیش از پیش لزوم توجه به برنامه درسی هنر را در نظام‌های آموزشی را نمایان کرده است، به طوری که براساس دیدگاه یونسکو جوامع نیازمند شهروندانی برخوردار از هوش‌های منعطف، قابل اعتماد و نیز مهارت-های خلاق کلامی و غیرکلامی ارتباطی، تفکر انتقادی و تخیلی، فهم میان فرهنگی و تعهد همدلانه نسبت به تنوع فرهنگی است (Larkian, Mehrmohammadi, Maleki and Mofidi, 2011).

همچنین مطابق با نظر Camille and Steve (2020) تجربیات هنری مانند مشارکت در تئاتر، نقاشی‌های دیواری، تمرین یک قطعه موسیقی یا یادگیری ترکیب رنگ می‌تواند بهزیستی احساسی و اجتماعی کودکان را توسعه دهد. Savage (2018) و Barret, Flynn and Welch (2018) نیز به این نتیجه رسیده‌اند که شیوه‌های هنری مانند گوش دادن به موسیقی، نواختن ساز، ملودی، آکورد و ریتم باعث می‌شود که هر دو نیمکره مغز مشغول فعالیت ذهنی شوند. Lozano & Hammer (2001) معتقدند که آموزش هنری به دانش‌آموزان این فرصت را می‌دهد که مشکلات خود را حل کنند، خود را نظم دهند و از پتانسیل‌های ذهنی منحصر به فرد خود استفاده کنند. تحقیقات Shaw (2020) نیز نشان داد که آموزش هنر

کودکان نیز عامل دیگری است که عدم همراهی والدین با مدرسه به صورت شایسته را در پی داشته است. کمبود امکانات برای تدریس هنر و عدم وجود فضای مناسب و مواد آموزشی کافی در مدرسه مسئله دیگری است (Zulfaqarian and Kian, 2014).

مرور پیشینه پژوهشی بیانگر این نکته است که پژوهش‌های انجام یافته در حوزه آموزش هنر اغلب مربوط به عوامل موثر در آموزش هنر می‌باشد و کمتر به بررسی جایگاه و چالش‌های موجود با رویکرد کیفی پرداخته شده است و در این زمینه شکاف نظری و عملی وجود دارد. بنابراین انجام پژوهش می‌تواند در راستای تقویت مبنای نظری و عملی مفید واقع شود. همچنین با توجه به اهمیت آموزش هنر در پیشبرد اهداف روانشناختی و زیبایی شناختی و امکان تلفیق این درس با دروس دیگر برای تسهیل در آموزش سایر دروس، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که تجارب معلمان از جایگاه هنر و چالش‌های آن در آموزش مجازی چگونه است؟

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر کیفی از نوع پدیدارشناسی توصیفی بود. در این روش تجارب، برداشتها و احساسات افراد مورد مطالعه قرار می‌گیرد و به توصیف معانی یک مفهوم یا پدیده از دیدگاه عده‌ای از افراد براساس تجارب آنان در مورد آن پدیده پرداخته می‌شود. مشارکت کنندگان پژوهش شامل معلمان مقطع ابتدایی شهر میانه در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تعداد ۲۱ نفر بود که با رویکرد نمونه‌گیری هدفمند ملاک مدار انتخاب و تار رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در مطالعات کیفی، تکرار اطلاعات قبلی نشانه کفایت حجم نمونه است و این اشباع حاصل شده تا حد زیادی وابسته به تجربه محقق دارد. اشباع داده‌ها در نفر پانزدهم حاصل شد، البته برای احتیاط بیشتر با ۵ نفر دیگر نیز مصاحبه انجام شد که کد جدید از مصاحبه‌ها به دست نیامد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش مصاحبه نیمه ساختار یافته عمیق با معلمان

استمرار فعالیت‌های یادگیری برای دانش‌آموزان آغاز کرد تا آموزش در کشور تعطیل نباشد. به طوری که زمان آموزش در تلویزیون چهار برابر شد. آموزش‌های تلویزیونی علی‌رغم امکان پوشش بالا و فراگیری قابل قبول؛ به دلیل ماهیت یک طرفه بودن ارتباط، پاسخگوی تعامل مورد انتظار در جریان یادگیری نسبتاً فعال نیست و آموزش و پرورش نیز نمی‌تواند به یک سنجش مطمئن از ارتباط فراگیران با آموزش معلمان، دست پیدا کند، به همین دلیل باید به دنبال شیوه‌ای می‌بود که با اطمینان بالا بتواند، شکل گرفتن ارتباط مؤثر معلمان و دانش‌آموزان در جریان یاددهی و یادگیری را با کیفیت تعاملی قابل قبول، توصیف و ارزشیابی کند که در این راستا، آموزش مجازی و نرم‌افزارهای مختلفی از قبیل «شاد» تدوین شد (Abbasi, Hejazi, and Hakimzadeh, 2020).

با تمام این توصیفات لازم به ذکر است اگرچه آموزش هنر یکی از مهم‌ترین بخش‌های برنامه درسی مدارس امروز را تشکیل می‌دهد و به طور فزاینده‌ای نقش و جایگاه هنر در زندگی در حال بازشناسی است، اما هنرها به عنوان موضوعاتی جانبی و حاشیه‌ای در مدارس تلقی می‌شوند (Zulfaqarian and Kian, 2014). عواملی سبب شده تا معلمان در رسیدن به اهداف در نظر گرفته شده برای برنامه‌درسی هنر موفق نباشند و چالش‌های زیادی را در زمینه آموزش این درس تجربه کنند که این چالش‌ها به نظر می‌رسد ناشی از جایگاه متزلزل هنر در برنامه درسی و مدارس است. از جمله عواملی موثر می‌توان به بی‌اهمیت بودن برنامه‌درسی هنر نسبت به دیگر دروس در عملکرد معلمان اشاره کرد. کمبود بودجه در نظر گرفته شده برای درس هنر نیز باعث می‌شود بار تأمین هزینه مربوط به این درس به دوش خانواده‌ها افتاده و با توجه به مشکلات اقتصادی خانواده‌ها، اعتراض آن‌ها را برانگیزد. از طرفی دیگر، کمبود وقت درس هنر باعث می‌شود پرداختن به هنر به صورت گسترده امکان پذیر نباشد و معلمان به نقاشی و کار دستی‌های خیلی ساده اکتفا کنند و از تعمق برنامه‌درسی هنر اجتناب ورزند. ناآگاهی والدین نسبت به اهمیت نقش هنر در یادگیری

جملات مهم پی برده شود. این مرحله تحت شناخته شده فرموله کردن معانی عنوان است. در مرحله چهارم مراحل فوق برای هر پروتکل تکرار شد و معانی فرموله شده و مرتبط به هم را در خوشه‌هایی از تم‌ها (مقوله‌ها) قرار داده شد. در مرحله پنجم نتایج در قالب یک توصیف جامع از موضوع مورد پژوهش تلفیق شد. در مرحله ششم فرموله کردن توصیف جامع پدیده تحت مطالعه به صورت یک بیانیه صریح و روشن از ساختار اساسی پدیده مورد مطالعه که اغلب تحت عنوان ساختار ذاتی پدیده نام گذاری می‌شود، انجام شد و در مرحله آخر از طریق مراجعه مجدد به هر یک از مشارکت کنندگان و انجام یک مصاحبه منفرد و یا انجام جلسات متعدد مصاحبه، نظر مشارکت کنندگان در مورد یافته‌ها پرسیده شد و نسبت به اعتبارسنجی نهایی یافته‌ها، اقدام شد.

یافته‌های پژوهش

برای پاسخ به سوال پژوهش از روش کلایزی استفاده شد. بدین صورت که متن مصاحبه‌های انجام شده به صورت دقیق مورد تحلیل قرار گرفت و تم و مقولات و کدهای باز استخراج شد که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود. با توجه به تحلیل مصاحبه‌های انجام شده، سه تم (جایگاه، چالش و راهکار) شناسایی شد که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود.

جدول (۱) جایگاه هنر و مقولات و زیر مقولات مرتبط با آن را نشان می‌دهد.

ابتدایی شهر میانه بود. با توجه به این که روش پژوهش از نوع پدیدارشناسی بوده از این رو طراحی سئوالات مصاحبه به صورت ساختارمند برخلاف رویه موجود در این روش می باشد و محقق پس از بیان سئوال اصلی بنابر فراخور موقعیت مصاحبه سئوالات جزئی مناسبی جهت بسترسازی بیان تجربیات معلمان مطرح می‌کرد. برای بررسی روایی از روش سه سویه نگر استفاده شد که مطابق این روش هر سوال مصاحبه از طریق دو یا چند سوال دیگر، از مشارکت کنندگان پرسیده شد، به طوری که از زوایای مختلف به پدیده پرداخته شد. برای سنجش پایایی بعد از گردآوری و کدگذاری توسط پژوهشگر، در اختیار پژوهشگر دیگر قرار داده شد تا از صحت کدها اطمینان حاصل شود. نتایج کدگذاری بخشی از مصاحبه‌ها (۳ نفر) توسط پژوهشگر دیگر نیز نشان از پایایی کدگذاری توسط مصاحبه گر اول بود و نتایج متفاوتی از کدگذاری دو نفر به دست نیامد.

برای تحلیل داده‌ها از روش کلایزی استفاده شد که شامل هفت مرحله می باشد: در مرحله اول تمام توصیف‌های ارائه شده توسط مشارکت کنندگان در مطالعه که به طور مرسوم پروتکل نامیده می‌شود، به منظور به دست آوردن یک احساس و مأنوس شدن با آنها خوانده شد. در مرحله دوم به هر یک از پروتکل‌ها مراجعه و جملات و عباراتی را که مستقیماً به پدیده مورد مطالعه مرتبط بود، استخراج شد. این مرحله تحت عنوان استخراج جملات مهم شناخته شده است. در مرحله سوم تلاش شد تا به معنای هر یک از

جدول ۱. نگاه کلی به تم (جایگاه)

تم	مقولات	زیر مقولات	مصادق
جایگاه	اجتماعی - فرهنگی	پرکردن اوقات فراغت	بهترین پیامدش می‌تواند پر کردن اوقات فراغت باشد مثلاً من در زنگ فارسی به یک شعر رسیدیم چند بیت آن را در تخته به صورت خوشنویسی می‌نویسم یا به فرض ما می‌خواهیم یک متن شعر را بنویسیم در این باید با اصول خوشنویسی آشنا باشیم این می‌شود درس هنر، در اوقات فراغت هم می‌توانند به سراغ آن بروند در کلاس‌های آموزشی حضوری شرکت کنند.
		جایگاه کم اهمیت هنر در فرهنگ جامعه	من خودم هم سعی می‌کنم به آن درس‌ها هم به همان میزان حساسیت نشان دهم ولی چون گاهی تاکید مدرسه و اولیا به درس‌های فارسی و ریاضی است باعث می‌شود تحت تاثیر قرار بگیریم و در کار من تاثیر می‌گذارند.

به نظر من چون پرورش خلاقیت‌های دانش‌آموز در درس هنر هم می‌تواند برایش بازی باشد هم ورزش هم درس و تلفیقی از این درس‌ها، خیلی هم به تقویت هوشی بچه‌ها کمک می‌کند حتی در یادگیری درس‌های شان.	تقویت هوش	اهمیت آموزشی	
خب به نظر من اگر هنر در بچه‌ها شکوفا نشود، استعداد هنر، شاید بچه‌ای که به یک موسیقی یا مثلا نقاشی سیاه قلم استعداد دارد نمی‌توان این‌ها را شکوفا کرد، من چند دانش‌آموز داشتم که در زمینه هنر استعداد موسیقی‌شان را توانستم شکوفا کنم.	شکوفایی استعداد		
خیلی در یادگیری هنر، علوم، ریاضی، هدیه، اجتماعی هم می‌تواند کارساز باشد.	تقویت دروس دیگر		
خلاقیت بچه‌ها را نشان می‌دهد بچه‌ها راحت تر می‌توانند آن چیزی را که در فکرشان است روی کاغذ یا روی وسایلی که درست می‌کنند پیاده کنند.	ارتباط هنر با خلاقیت		
زمانی که بچه‌ها هنر کار می‌کنند مسئولیت‌پذیری شان بیشتر می‌شود.	تقویت مسئولیت پذیری		
به نظر من تدریس خودش یک نوع هنر است، درس‌ها ارتباط زیادی با هنر دارند می‌توان گفت ارتباط طولی دارند.	ارتباط طولی با سایر دروس		
بیشتر بچه‌هایی که در خانه گوشه‌گیر هستند و خیلی هم سخت‌مشاوره می‌دهند برای اینکه مشکلات‌شان حل شود (هم درسی هم خانوادگی)، ما می‌توانیم در قالب یک نقاشی کوچک خواسته‌های شان را از خانواده و معلم‌شان متوجه شویم.	کمک به حل مشکلات روحی و روانی	روانشناختی	
هنر در زندگی است و خیلی لازم است و نقش زیادی در زندگی آدم دارد، اگر اصولی آن را به کار ببریم خیلی هم از لحاظ روحی هم از لحاظ معنوی مفید هستند.	تقویت روح و معنویات		
حس زیباشناختی دانش‌آموزان سعی می‌شود توسط معلم برانگیخته شود و دانش-آموزان بتوانند به حواسی که با پیرامون و محیط‌شان مرتبط است اهمیت دهند.	تقویت حس زیبایی‌شناختی		
ارزشمندترین شکل هنر این است معانی ارزشمند را به صورت‌هایی به غیر از نوشتن بتوان نمایش داد.	زبان بیان متفاوت		
شادابی کلاس را خیلی حفظ می‌کند مثلا زمانی که هنر داریم حال و هوای بچه‌ها بهتر می‌شود، چون روشی برای ابراز احساسات هم است بچه‌ها از طریق نقاشی کردن و نمایش و قصه و سرود هیجان خود را تخلیه می‌کنند.	حفظ شادابی و هیجان		
هنر جایگاه بالایی دارد، اگر ما از لحاظ علمی به هنر نگاه کنیم یک برنامه زیبایی است هنر طراوت ذهنی دانش‌آموزان است.	طراوت ذهن		
هنر یعنی یک گوشه‌ای از عظمت و نعمت‌هایی که خدا به ما داده است را بتوانیم به نمایش بگذاریم.	نمایش عظمت خدا	اقتصادی	
اگر دانش‌آموز به صورت جدی علاقه داشته باشد می‌تواند از آن در آینده درآمدزایی کند.	درآمدزایی در آینده		
اگر دوباره معلم شوم معلم هنر می‌شوم و خیلی علاقه دارم و زمان ما استعدادیابی نشد، در صورتی که با آموزش هنر می‌توان به استعداد‌های نهان دست یافت و هزینه را کاهش داد.	صرفه‌جویی هزینه‌های استعدادیابی در آینده		

منظور از جایگاه، اهمیت و ارزشی است که برای آموزش درس هنر متصور می‌شود، می‌باشد. این جایگاه می‌تواند در ابعاد مختلف مورد بررسی قرار گیرد.

تم دوم: چالش

جدول ۲. نگاه کلی به تم (چالش)

تم	مقولات	زیر مقولات	مصادق		
چالش	فقدان رویکردی جامع در آموزش هنر	نبود محتوا و کتاب	در آموزش ابتدایی درست است می‌گویند برای این پایه این واحدها کار شود ولی تا به معلم یک واحدی ارائه نشده است.		
		نبود زمان‌بندی کافی	چون توانایی‌های بچه‌ها یکی نیست در فضای مجازی مشکلی هم که وجود دارد نمی‌توانیم تک تک بچه‌ها را بسنجیم یا وقت بگذاریم مثلا در نیم ساعت زنگ هنر نمی‌شود تک تک با بچه‌ها در فضای مجازی صحبت کرد.		
	ضعف اجتماعی	عدم علاقه مندی اولیا به همکاری در درس هنر	متاسفانه اولیا هم که در شبکه مجازی شاد تدریس می‌شد زیاد علاقه ای به کار در این درس نداشتند.	اولیای محترم مثلا تماس می‌گرفتند می‌گفتند خانم کرونا هست شرایط جور نیست ما برویم دنبال کاغذ رنگی، در خانه نداریم.	
			کم اهمیت بودن درس هنر از دیدگاه ذی نفعان	من خودم هم سعی می‌کنم به آن درس‌ها هم به همان میزان حساسیت نشان دهم ولی چون گاهی تاکید مدرسه و اولیا به درس‌های فارسی و ریاضی است باعث می‌شود تحت تاثیر قرار بگیریم و در کار من تاثیر می‌گذارند.	
		حذف یا جایگزین زنگ هنر	اکثرا درس هنر را حذف می‌کنند چون درس‌های دیگر را نمی‌رسند.		
		بی علاقه بودن معلم	متاسفانه در بیشتر کلاس‌ها این هدف مرتفع نمی‌شود یعنی معلمان خیلی گذرا در حد یک نقاشی که آن هم شاید خود دانش‌آموز نتواند ترسیم کند توجه می‌کنند.	متاسفانه جلسه بعدی این هنر توسط والدین طراحی می‌شد دیگر خود دانش‌آموز این هنر را انجام نمی‌داد.	
			واگذاری به غیر	نهایتا در این حد که به بچه‌ها می‌گفتیم برای درس علوم کاردستی درست کنید که برای زنگ هنر هم است یا برای زنگ هنر کلیپی می‌فرستادیم.	
		ضعف در فرایند یاددهی-یادگیری	کم توجهی به هنر به خاطر حجم بالای مطالب سایر دروس	می‌توانم بگویم متوسط و بیشتر سلیقه‌ای است و همه اجرا نمی‌کنند بستگی به معلم دارد، معلمان خیلی هم تقصیر کار نیستند چون حجم مطالب درسی مخصوصا در فضای مجازی خیلی زیاد است.	مثل درس‌های دیگر هنر هم سختی خودش را داشت، بعضی دانش‌آموزان در خانه اگر کمک حال نداشته باشند در برنامه هنر برای شان سخت می‌شد ولی در کلاس حضوری اشکال‌ها برطرف می‌شود.
				عدم حساسیت در ارزشیابی	برای کار هنر هم می‌گویند پوشه تشکیل دهید ولی آن حساسیت نیست اگر هم پوشه نباشد کسی درگیر نمی‌شود..
			نبود تعامل و ارتباط چهره به چهره با معلم	زمانی که بچه‌ها با معلم رو در رو هستند با معلم بیشتر صحبت می‌کنند، معلم هم بیشتر می‌تواند در کنارشان باشد و راهنمایی‌اش برای بچه‌ها بیشتر باشد.	اگر در کلاس درست کنند تعامل بچه‌ها با هم دیگر بیشتر می‌شود رابطه دوستانه، همکاری‌شان هم بیشتر می‌شود، اگر در خانه انجام شود اولیا دخالت می‌کنند و تعاملی هم نیست
کاهش تعامل بین دانش‌آموزان	مجازی بودن آموزش‌ها در افت تحصیلی دانش‌آموزان بی‌تاثیر نیست در کلاس حضوری رقابتی هست که در کلاس مجازی این‌طور نیست.				
			کمبود امکانات	در خانه اولیا ممکن است امکاناتشان تامین نباشد، گوشی‌شان را خاموش کنند.	

ضعف زیرساخت و امکانات	عدم توانایی تهیه لوازم	زمانی که بچه‌ها کاغذ رنگی نداشتند یا مشکلات مالی دارند خانواده‌ها نمی‌توانند تهیه کنند آبرنگ تهیه نمی‌کنند رنگ روغن تهیه نمی‌کنند.
	مشکل در اینترنت	معمولا با مشکل قطعی اینترنت و نبود شارژ برقی امکانات‌شان مواجه می‌شدیم.

منظور از چالش، وجود مسائل و مشکلاتی است که مشکل مواجه می‌کند.
در آموزش درس هنر وجود دارد و آموزش این درس را با **تم سوم: راهکار**

جدول ۳. نگاه کلی به تم (راهکار)

تم	مقولات	زیر مقولات	مصادق
راهکار	رویکرد انگیزشی	توجه به جنبه‌های مختلف آموزش هنر	بله ما داشتیم مثلا نمایش‌نامه، یکی از مباحث درسی ما صندلی صمیمیت است می‌توانیم آن را به صورت نمایش که حتی بچه‌ها شاید به درس هنر در آموزش مجازی علاقه نداشته باشند.
		استفاده از روش تلفیقی	ما هم سعی می‌کردیم بیشتر تلفیقی بریم چون استقبال زیاد نبود ولی در تلفیقی نسبت به خود هنر بیشتر این کار را انجام می‌دادند.
		استفاده از امکانات آموزشی	حالا ما تا جایی که می‌توانستیم راهنمایی‌شان می‌کردیم می‌گفتیم حتی می‌توانید از دفتر های نقاشی‌تان کمک بگیرید مثلا یک برگه سفید بردارید آن را به رنگ سبز در بیارید..
		استفاده از نمونه‌های واقعی	مثلا برای عید از سفره هفت سین خود عکس می‌فرستادند.
		یادگیری مشاهده‌ای	در کلاس حضوری بچه‌ها هم دیگر را می‌بینند و سوال‌ها و روخوانی‌ها تکرار می‌شوند، مسلما تاثیر کلاس حضوری بیشتر است و کلاس مجازی جای آن را نمی‌گیرد و تاثیر آن در هنر هم مشهود است.
		توجه به کار گروهی در درس هنر	هنر بیشتر کارش گروهی است یعنی بچه‌ها با هم تعامل داشته باشند یک کار هنری انجام دهند ولی متاسفانه در آموزش مجازی هر کسی در خانه خودش کار خودش را انجام می‌داد.
		ایجاد انگیزه	فیلم‌هایی خودم درست می‌کردم مثلا عکس‌های آماده اینترنتی توسط برنامه‌هایی انیمیشن برایشان می‌فرستادم برای بچه‌ها جذاب بود یا اینکه تشویقشان می‌کردم فیلم درست می‌کردند از کارهایشان و به گروه‌های درسی ارسال می‌کردم.
شایستگی- محوری	تولید محتوای تخصصی معلم محور	آموزش مجازی فیلم‌های آموزشی اکثرا بود و عالی بودند ولی آن فیلم جواب نمی‌داد خودمان هم بعضی چیزها را توضیح می‌دادیم نقاشی‌ها خوب بودند ولی بعضی فیلم‌ها را بچه‌ها متوجه نمی‌شدند اگر خود من آن فیلم را درست می‌کردم.	
	توانمندی استفاده از آموزش برنامه ریزی شده	در آموزش مجازی هم دانش آموزان از قبل بدانند که چه کاری می‌خواهند انجام دهند وسایل آن را داشته باشند.	
	تخصیص معلم تخصصی هنر	اگر معلم جدا برای هنر داشته باشند که بهتر است یا اینکه معلم پایه از معلم هنر راهنمایی بگیرد.	
	توانمندی استفاده از پخش زنده	اگر آموزش مجازی به صورت آنلاین باشد بهتر از فیلم‌هایی است که ارسال می‌کنیم.	
	آموزش پایه‌ای	باید پایه‌ای باشد یعنی از اول ابتدایی باید به هنر پرداخته شود.	

توانمندی معلم هنر	اگر معلم خلاق باشد می‌تواند این اهداف را اجرا کند، به خود معلم بستگی دارد که خیلی حوصله به خرج بدهد و بیشتر وقت بگذارد.		
برگزاری کارگاه آموزشی	مثلا از معلمان زبده‌ای که در این زمینه هستند می‌تواند خیلی خوب معلمان را راهنمایی کنند استفاده شود، کارگاه‌های عملی برایشان گذاشته شود که توجیه شوند و سر کلاس مجازی خیلی خوب ظاهر شوند.		
حمایت والدین	مجبور هستیم از اولیا کمک بگیریم البته اولیا هم باید برای زنگ هنر توجیه باشند، می‌توانیم با یک گفتگوی صوتی ساده اولیا را هم توجیه کنیم که در کنار بچه‌ها باشند راهنمایی‌هایی که ما از آن‌ها می‌خواهیم را به بچه‌ها گوشزد کنند.	رویکرد حمایتی	
لزوم ارتقای فرهنگ هنری	فرهنگ آن تقویت شود، اینکه هنر را پیش پا افتاده می‌دانیم، هنر خیلی درس ضعیفی است، تبلیغاتی در مورد اینکه هنر را در بچه‌ها تقویت کنند اتفاق نیفتاده است، به صورت سرگرمی است و حتی آموزش و پرورش اهمیت زیادی به آن داده نمی‌شود، می‌توان از هنرهای بچه‌ها بیشتر استفاده کرد و از کارهای ساده آن‌ها هم تجلیل شود، تشویق‌هایی و مسابقه‌هایی داشته باشد خیلی بهتر است.		

گرفت که مسائلی نظیر عدم وجود تخصص و مهارت لازم در آموزش هنر، واگذاری تدریس هنر به مربیان غیر تخصصی، محتوای نامناسب کتاب درسی، کم اهمیت شمردن درس هنر و اختصاص ساعت کلاس به دروس دیگر، کمبود وقت در تدریس و تمرین، کمبود بودجه، نا آگاهی والدین از اهمیت هنر را از مهم‌ترین چالش‌های درس هنر در مدارس می‌باشد. همچنین با نتایج پژوهش Tabatabaei & et al, 2015 نیز در مولفه‌های نگرش منفی معلمان، کمبود معلم متخصص، عدم آشنایی معلمان با روش‌های مناسب تدریس، فقدان امکانات مناسب و ارزشیابی نامناسب از درس هنر و بی‌اطلاعی اولیای دانش‌آموزان از اهمیت درس هنر همسویی دارد. ضمناً Okonkwo, 2014 نیز در پژوهشی چنین نتیجه گرفت که در آموزش هنر چالش‌هایی از قبیل تامین و تربیت معلمان هنر واجد شرایط، نگرش منفی افراد و دولت، کمبود امکانات و مواد در آموزش هنر با کیفیت خوب وجود دارد که همسو با نتایج پژوهش حاضر است. دومین تم مرتبط با چالش‌های آموزش هنر در آموزش مجازی است. چالش‌هایی که بر اساس دیدگاه افراد مشارکت‌کننده در پژوهش مطرح هستند شامل فقدان رویکردی جامع در آموزش هنر، ضعف اقبال اجتماعی، ضعف در فرایند یاددهی-یادگیری و ضعف زیرساخت و امکانات می‌باشند. در تبیین چالش فقدان

منظور از راهکار، مجموعه اقداماتی است که برای کاهش مسائل و مشکلات و چالش‌های آموزش درس هنر و افزایش جایگاه آموزش این درس انجام می‌پذیرد.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتایج پژوهش، اولین تم مرتبط با جایگاه هنر در دوران آموزش مجازی می‌باشد که در چهار مقوله اجتماعی-فرهنگی، اهمیت آموزشی، روان‌شناختی و اقتصادی مطرح است. دومین تم، چالش است که دارای چهار مقوله اصلی فقدان رویکردی جامع در آموزش هنر، ضعف اقبال اجتماعی، ضعف در فرایند یاددهی-یادگیری و ضعف زیرساخت و امکانات می‌باشد. سومین تم، راهکار است که دارای سه مقوله استفاده از رویکرد انگیزشی، شایستگی‌محوری و رویکرد حمایتی می‌باشد

در مورد جایگاه آموزشی درس هنر می‌توان چنین گفت که در شرایط کنونی که تعلیم و تربیت کارآمد یکی از چالش برانگیزترین موضوعات پیش روی جامعه است و تاکید صرف بر آموزش، دانش و محفوظات موجبات رشد تک بعدی دانش‌آموزان را فراهم می‌کند، جای خالی هنر و تربیت هنری بیشتر احساس می‌شود (Ebrahimi and Mohammadi, 2013).

نتایج پژوهش حاضر همسو با نتایج پژوهش Zamani darani, 2016 می‌باشد که چنین نتیجه

چالش بعدی، کم اهمیت بودن درس هنر از دیدگاه ذی نفعان (دانش‌آموزان، والدین، معلمان، مسئولین و...) می‌باشد. میزان توجه به هر درس، بر اساس اهمیتی است که به آن درس داده می‌شود. از آنجایی که اغلب ذی‌نفعان آموزشی، درس هنر را کم اهمیت می‌دانند، لذا این امر به عنوان یک چالش مهم در آموزش مجازی درس هنر محسوب می‌شود. چالش دیگر حذف یا جایگزین کردن زنگ هنر با دروس دیگر است. با توجه به زمان محدودی که در آموزش مجازی برای تدریس وجود دارد، استفاده از زمان اختصاص یافته برای درس هنر بعنوان یک راهکار جایگزین برای جبران عقب‌افتادگی در سایر دروس بود که این امر باعث بی‌توجهی و به حاشیه رانده شدن برنامه درسی هنر می‌شود. چالش دیگر بی‌علاقه بودن معلم است. در دوره‌ی ابتدایی، فقط یک معلم آموزش همه‌ی درس‌ها را برعهده دارد. پس، لازم است که او توانایی آموزش دادن همه‌ی درس‌ها را داشته باشد و آموزش مفاهیم و مهارت‌های درس‌های مختلف را در طول سال تحصیلی به گونه‌ای سامان دهد که دانش‌آموزان نگرش‌ها و تجربه‌های موردنیاز برای زندگی را به دست آورند. واگذاری به غیر چالش دیگر می‌باشد. بدین معنا که دانش‌آموزان فعالیت‌های خواسته شده توسط معلم را خودشان انجام نمی‌دهند و اغلب اولیا اقدام به این کار می‌کنند. هدف از تکلیف درسی رشد و تقویت یادگیری در دانش‌آموزان است. در تبیین چالش‌های مرتبط با ضعف در فرایند یاددهی-یادگیری می‌توان چنین گفت در دوران آموزش مجازی برخی از معلمان صرفاً به ارسال فیلم اکتفا می‌کردند و فعالیت‌های پیگیرانه و جانبی دیگر برای تقویت مهارت‌های هنری انجام نمی‌شد که این امر باعث کاهش علاقه و در نتیجه عدم استمرار آموزش هنر می‌شد. کم توجهی به هنر به خاطر حجم بالای مطالب سایر دروس دیگر چالش مهم آموزش مجازی درس هنر است. با توجه به اینکه فرصت آموزش در فضای مجازی نسبت به وضعیت حضوری تقریباً نصف شده بود، لذا امکان ارائه آموزش کامل در دروس ریاضی و فارسی و... مهیا نبود. لذا اغلب معلمان با کم‌توجهی به درس هنر،

رویکردی جامع در آموزش هنر می‌توان چنین گفت که نبود محتوا و کتاب مختص درس هنر چالش دیگری است که بر سر راه آموزش مجازی درس هنر قرار دارد. هنر به عنوان یک فرا برنامه‌ی درسی، توان آن را دارد که محور ساماندهی آموزش در دوره‌ی ابتدایی باشد؛ زیرا همه‌ی معلمان این دوره برای درس‌های مختلف از هنرهایی مثل نقاشی، کاردستی، شعر و سرود، قصه، نمایش و... استفاده می‌کنند. همچنین نبود زمان کافی چالش دیگری است که در آموزش مجازی درس هنر وجود دارد. با توجه به اینکه آموزش مهارت‌های مربوط به درس هنر، نیازمند زمان می‌باشد و زمان تخصیص یافته به درس هنر، عملاً پاسخگوی آموزش مهارت‌ها متنوع حوزه هنر نیست، لذا زمان نیز به عنوان یک چالش اصلی مطرح است. فعالیت‌های هنری به گونه‌ای هستند که اغلب نیاز به وسایل و امکانات دارند و عدم توانایی والدین و دانش‌آموزان در تهیه لوازم مرتبط با درس هنر از جمله چالش‌های دیگری است که در آموزش مجازی درس هنر وجود دارد. با توجه به اینکه در وضعیت آموزش حضوری امکان ارائه برخی از امکانات حداقلی به دانش‌آموزان در مدرسه وجود دارد، این امکان در آموزش مجازی مهیا نیست و تک به تک دانش‌آموزان باید نسبت به تهیه لوازم اقدام کنند که این کار عملاً برای برخی از والدین با وضعیت اقتصادی پایین شدنی نیست. علاوه بر این در ضعف اقبال اجتماعی می‌توان به عدم علاقه‌مندی اولیا به همکاری در درس هنر اشاره کرد. عدم همکاری مطلوب والدین نیز در آموزش مجازی هنر می‌تواند آثار نامطلوبی را داشته باشد که از جمله اثرات مهم می‌توان به بی‌اهمیت جلوه دادن برنامه درسی هنر اشاره کرد. بهانه تراشی والدین یکی دیگر از چالش‌های آموزش مجازی درس هنر است. با توجه به اینکه درس هنر از دیدگاه برخی از اولیا حائز اهمیت نمی‌باشد، لذا به راحتی با آوردن بهانه‌های مختلف از جمله قطعی اینترنت، نبود وسایل و... از انجام به موقع تکالیف و فعالیت توسط فرزندان خود، خودداری می‌کند که این امر باعث می‌شود به مرور فراگیران نسبت به این درس بی‌توجه شوند.

بین دانش‌آموزان نیز چالش دیگر در ضعف فرایند یاددهی-یادگیری است. هر چند فضای مجازی فرصت‌های بی‌شماری همچون برگزاری نشست‌های تخصصی، سمینارهای مختلف، آشنایی با دوستان و همکاران جدید را ارائه می‌دهد اما از طرفی حس رقابت را از دانش‌آموزان می‌گیرد. در تبیین چالش‌های مرتبط با ضعف زیرساخت و امکانات می‌توان چنین گفت که با توجه به اینکه اغلب مهارت‌های مرتبط با درس هنر، نیازمند وسایل و ابزارهای تخصصی است و والدین از تدارک دیدن این وسایل برای فرزندان خود عاجزند، لذا این چالش نیز در آموزش مجازی نیز وجود دارد. همچنین با توجه به اینکه بستر ارائه آموزش مجازی مبتنی بر اینترنت است و بروز مشکل در اینترنت می‌تواند روند آموزش مجازی در برنامه درسی هنر را مختل سازد.

با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان پیشنهادات زیر را در راستای وضعیت آموزش هنر به صورت کلی و آموزش هنر به صورت مجازی در صورت حادث شدن وضعیت کرونایی در آینده ارائه نمود: با توجه به وجود چالش عدم جذابیت تدریس درس هنر، در آموزش مجازی هنر از روش تلفیقی استفاده شود و در ترکیب با دروس دیگر مثل علوم، ریاضی و ... هنر نیز آموزش داده شود. برای تسهیل در آموزش هنر، استفاده از روش‌های جایگزین برای تامین وسایل مورد نیاز برای آموزش می‌تواند دست والدین و دانش‌آموزان را برای آموزش بازتر کند. فرهنگ‌سازی مناسب در راستای اهمیت درس هنر می‌تواند باعث جلب حمایت بیشتر والدین برای آموزش مجازی درس هنر شود. در حد امکان معلم تخصصی هنر به دانش‌آموزان ابتدایی نیز تخصیص داده شود. هنری با استفاده از ظرفیت رسانه و شبکه‌های اجتماعی ارتقا یابد. به جنبه‌های مختلف هنر توجه شود و صرفاً توجه به نقاشی در محور آموزش درس هنر قرار نگیرد و به سایر جنبه‌ها از جمله موسیقی، قصه‌گویی، بازیگری و... نیز پرداخته شود.

زمان اختصاص یافته به این درس را نیز در دروس ریاضی و فارسی استفاده می‌کردند که در این صورت عملاً توجه به درس هنر نمی‌شد. چالش دیگر در آموزش مجازی درس هنر، سختی تولید محتوای الکترونیکی در درس هنر می‌باشد. با توجه به اینکه هنر یک درس تخصصی است و نیازمند دانش، مهارت و نگرش تخصصی است، لذا اغلب معلمان که در زمینه هنر، آموزش‌های لازم را ندیدند یا علاقه‌ای به این درس ندارند از تولید محتوای الکترونیکی مختص درس هنر عاجزند. عدم حساسیت در ارزشیابی، چالش دیگر در برنامه درسی هنر است. در ارزشیابی‌هایی که توسط مدیر از معلمان و توسط ادارات از مدرسه می‌شود، اغلب به دروس ریاضی، فارسی و علوم توجه می‌شود و کارپوشه این دروس بیشتر مورد مذاقه قرار می‌گیرد. عدم توجه به درس هنر باعث شده است که حساسیت به این درس کمتر شود و توجهی به بهبود وضعیت آموزش و تدریس در این درس نشود. نبود تعامل و ارتباط چهره به چهره با معلم، چالش مهم دیگر است. در محیط آموزشی مدرسه و کلاس‌های حضوری به دلیل ارتباط مستقیم و چهره به چهره معلم و شاگرد، معلم از بازخوردهای تدریس خود به صورت آشکارتری آگاه می‌گردد و می‌تواند با مثال‌های متعدد، محتوای آموزشی را تبیین کند یا با مشاهده ناهنجاری‌های رفتاری فراگیرندگان و طرح نکات تربیتی، آنان را هدایت و راهنمایی نماید اما در محیط مجازی، این مسئله به راحتی بر وی مکتشف نخواهد شد. (Bakhtiar Nasrabadi and Nowruzi, 2019).

کاهش تعامل بین دانش‌آموزان، چالش دیگر است. هیچ یک از انواع آموزش‌ها حتی اگر بهترین ابزارها و وسایل آموزشی در آن به کار گرفته شود نمی‌تواند جایگزین آموزش تعاملی دانش‌آموزان با یکدیگر شوند. اگر تعامل میان دانش‌آموزان وجود نداشته باشد عملاً هیچ آموزش و تربیتی هم اتفاق نخواهد افتاد در مبانی نظریه سند تحول هم کاملاً به این موضوع اشاره شده است که تربیت باید با تعامل صورت گیرد به طوری که اثر گذاری و اثر پذیری داشته باشد. از بین رفتن حس رقابت

- activity of educational matters. *The view of the Ministry of Education*, 20 (373), 7.
- Kian, Marjan. & Mehrmohammadi, Mahmood. (2014). Identifying aspects and missing aspects of the elementary school art curriculum. *Teaching and Learning Research*, 10(2), 1-18.
- Kraehe, M. M. (2020). Art and the Mind. *Arts Education*, 73(2), 4-7.
- Larkian, Marjan., Mehrmohammadi, Mahmood., Maleki, Hasan. & Mofidi, Farkhondeh. (2011). Development and Validation of an Ideal Model for Art Curriculum in Elementary Schools of Iran. *Journal of Curriculum Studies (J.C.S.)*. 6 (21); 123-163
- Lozano, M., Hammer, S. (2001). Visual and Performing Arts Content Standards for California Public
- Okonkwo, I. E. (2014). Towards quality art education: challenges and opportunities. *UJAH: Unizik Journal of Arts and Humanities*, 15(1), 110-130.
- Savage, J. (2018) Music Education for All. *FORUM: for Promoting 3-19 Comprehensive Education*, 60(1), 111-122.
- Shaw, R. D. (2020). Finding Footprints: Analyzing Arts Education Policy Implementation, *Arts Education Policy Review*, 121(1), 1-9.
- Tabatabaie, M., abbasi, P., & mortahab, A. (2016). Study of Performing Barriers of Art Lessons from the Viewpoints of the Primary School Teachers of Isfahan. *Preschool and Elementary School Studies*, 1(3), 1-15. doi: 10.22054/soece.2017.7274
- Zulfaqarian, Malihe and Kian, Marjan (2014). Analyzing the experiences of female teachers in teaching art in elementary schools: a qualitative research. *Bi-Quarterly Journal of Theory and Practice in Curriculum*, 2(4), 135-160.
- منابع
- Abbasi, Fahimeh, Hejazi, Elaheh and Hakimzadeh, Rezvan (2020). Primary school teachers' lived experience of the opportunities and challenges of teaching in the educational network of students (SHAD): a phenomenological study. *Teaching Research Quarterly*, 8(3), 1-24.
- Alter, F., Hays, T., & O'Hara, R. (2009). The challenges of implementing primary arts education: What our teachers say. *Australasian Journal of Early Childhood*, 34(4), 22-30.
- Bakhtiar Nasrabadi, Hasan Ali and Nowruzi, Reza Ali (2019). New educational strategies in the third millennium. Qom: Sama Qalam.
- Barrett, M. S., Flynn, L. M., Welch, G. F. (2018). Music Value and Participation: An Australian Case Study of Music Provision and Support in Early Childhood Education. *Research Studies in Music Education*, 40(2), 226-243.
- Camille, F., Steve, S. (2020). How Arts Education Supports Social-Emotional Development: A Theory of Action. *State Education Standard*, 20(1), 31-35.
- Ebrahimi, Javad and Mohammadi, Mohammad Ibrahim (2013). The place of art in the curriculum of education and training, National Conference on Changing the Curriculum of Education Courses, Birjand.
- Giri, S., & Dutta, P. (2020). Identifying challenges and opportunities in teaching chemistry online in India amid COVID-19. *Journal of Chemical Education*, 98(2), 694-699.
- Jalali, Ali Akbar and Abbasi, Mohammad Ali (2014). Communication and information technology in education in other countries of the world, curriculum conference in the age of information and communication technology.
- Karimi, Akbar. (2017). The role of art in the