

معرفی روش پژوهشی مبتنی بر کنش هنری در دوره تحصیلات تکمیلی با تأکید بر هنرهای صناعی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۵

مهناز محمدزاده میانجی^۱

چکیده

یکی از معضلات پژوهش در مقطع تحصیلات تکمیلی رشته‌های هنر، روش‌های پژوهشی رایجی است که بدون در نظر گرفتن ماهیت هنر از حوزه‌های علوم انسانی بدان سرایت کرده، که در عمل به توسعه مرزهای هنر به عنوان رسانه‌ای مستقل و قدرتمند که هدف آن گسترش تجربه حسی و ادارکی مخاطب است، کمکی نمی‌کند. پیدایش روش پژوهشی مبتنی بر کنش هنری (کنش محور) در چند دهه اخیر در دانشگاه‌های دنیا، نتیجه ناکارآمدی روش‌های متداول ناهمگون با هنر بوده که در پی تلاش هنرمندان پژوهشگر در مقطع تحصیلات تکمیلی به ویژه دکترا ابداع شده است. در این روش پژوهشی، هنرمند پژوهشگر از آزادی عمل برخوردار است و با کاربست روش‌های متناسب با پروژه تحقیقاتی خود اقدام به خلق اثر هنری خود می‌کند. خلق اثر هنری از پشتونه تحقیقاتی برخوردار بوده و مدام از طریق خود پژوهشگر و مخاطبین مورد ارزیابی و اصلاح قرار می‌گیرد. اثر هنری حاصل از این نوع پژوهش ضمن بدبون، از چارچوب نظری برخوردار بوده و مستندات تمام مراحل ثبت می‌گردد، لذا قابل ادراک و انتقال به مخاطب است. پژوهش مبتنی بر کنش هنری به‌شکل منحصر به‌فردی جایگزین روش‌های متداول قبلی شده، تا با طرح این پرسش از خودمان که، جایگاه و ارزش هنر و طراحی در اجتماع چیست؟ ما را ترغیب به گفت‌وگوی اجتماعی خردمندانه با تفکر و بیانی روشن و انتقادی از طریق یک پاردایم مفصل‌بندی شده نماید و فرهنگ جدیدی را برای درک و پشتیبانی جامعه ایجاد کند. این مقاله تلاش دارد تا با تحلیل عملکرد هنرمند پژوهشگر در رساله دکترای رشته هنرهای صناعی، ضمن معرفی این روش پژوهشی، دریچه‌ای نو به روی اساتید و دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی باز کرده و در راستای بازگرداندن هدف اصلی پژوهش هنر که همانا گسترش دادن مرزهای هنر است، گامی مؤثر بردارد.

کلیدواژگان: پژوهش هنر، هنرهای صناعی، روش پژوهش، پژوهش کنش محور.

۱. استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه الزهرا، تهران، ایران.

E-mail: m.mianji@alzahra.ac.ir

مقدمه

«پلی تکنیک لستر»^۵ انجام شد و مورد تأیید «دانشکده هنرهای زیبای اسلید»^۶، دانشگاه لندن قرار گرفت. تمام مجسمه‌های او طی یک فرآیند متوالی اکتشافی پدید آمدند.

او مجسمه‌های خود را پژوهشی برای دستیابی به الگوهای تصاویر جنبشی واقعی و ضمنی که درون یک قاعده‌ی به‌ظاهر معین، پنهان شده‌اند و همواره از طریق هندسه‌ی دایره و مربع رونویسی می‌شوند، توصیف می‌کند. در این پروژه او با ادغام برهم کنش زیبایی‌شناسی نور خورشید (علت)، حرکت جنبشی مجسمه (معلول) و پالایش توالی علت و معلول در ساختار مجسمه‌های خود و دستیابی به مکانیزم کترل، توانست مجسمه‌های متحرکی را بسازد که الگوهای حرکتی آن‌ها بیان‌گر رابطه‌ی جدایی‌ناپذیر خورشید و فناوری باشند (Stonyer, 1978). پس از او تعداد کسانی که به این جنبش ملحق شدند و رساله‌های دکتراخوانی خود را با استفاده از این روش پژوهشی که محور اصلی آن انجام یک کار خلاقانه تجربی بود، به سرعت افزایش یافت و امروزه شاهد صدھا رساله دکترای رشته‌های هنر در سراسر دنیا هستیم که ساختار پژوهشی مبتنی بر کنش هنری داشته و نتایج بدیع آن‌ها گواه متناسب بودن این روش پژوهشی با ماهیت رشته‌های هنر است. در این میان، دانشجویان دکتراخوانی هنرهای صناعی بیش از این روش پژوهشی بهره برده و موفقیت بسیاری در این راه کسب کرده‌اند. پیشتر برای نخستین بار این روش پژوهشی به صورت کلی در مقاله‌ای با عنوان «پژوهش کنش محور در قلمرو هنر، جنبشی نوین در روش شناسی پژوهشی»^۷ معرفی شده است. در این مقاله تلاش با مطالعه و تحلیل یک نمونه از این رساله‌های ارائه شده، هنرمندان پژوهشگر را با این روش بدیع پژوهشی، آشنا نماید؛ تا بتوانند در زمینه‌ی ارائه پژوهش‌های مبتنی بر کنش هنری (کنش محور) تلاش نمایند.

پارادایم‌های پژوهش (چارچوب‌های نظری پژوهش)
پارادیم است که به عنوان هدایت‌کننده تحقیقات علمی در جهت توضیح و تبیین پدیده‌ها انجام وظیفه می‌کند. «پاسخ به این پرسش مهم که برداست ما از پژوهش چیست؟ نقطه‌ی

با مطالعه پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترای رشته‌های هنر دانشگاه‌های کشور، در ده سال اخیر می‌توان دریافت که موضوعات پژوهشی اغلب شامل زمینه‌های تاریخی، فلسفی، اجتماعی و روانشناسی بوده و تنها در برگیرنده نتایج نظری است. سوراخ‌خانه‌ی علی‌رغم صرف هزینه‌های دولتی بسیار برای مقاطع تحصیلات تکمیلی هنر، در عمل شاهد هیچ انفاقی در حوزه هنر نبوده و تعداد کثیری از دانشجویانی که در مقطع کارشناسی، تجربی خلق اثر هنری را در سطح مقدماتی آموخته‌اند با ورود به مقاطع تحصیلات تکمیلی، به تدریج انگیزه‌های خلق اثر هنری، جای خود را به اندوختن محفوظات نظری می‌دهد. در سطح جامعه نیز اغلب هنرمندان شاخص، افرادی هستند که تمایلی به ادامه تحصیلات در مقطع تحصیلات تکمیلی نداشته و دلیل اصلی این امر را می‌توان در نظام حاکم بر این مقاطع و هدف‌گذاری نارکارآمدی جستجو کرد که توسط افراد غیر هنرمند صورت گرفته است. در دانشگاه‌ها نیز گسیل اعضای هیأت علمی با درجه دکترا به تدریس دروس نظری، خود گواه فاصله‌گرفتن از فعالیت‌های هنری و عدم توانمندی آن‌ها در هدایت دانشجویان در مسیر خلق اثر هنری است.

«از دهه (۱۹۷۰)م، هنرمندان پژوهشگری که در مقطع دکترا در حال تحصیل بودند به ناکارآمدی روش‌های پژوهشی رایج در دانشکده‌های هنر پی برد و بر آن شدند تا روشی مناسب با پژوهه پژوهشی هنری خود ایجاد کنند؛ روشی که ضمن کاربردی بودن آن برای خلق اثر هنری از خلال یک تجربه پژوهشی منحصر به خودشان، در چارچوب آموزش عالی بوده و مورد پذیرش دانشگاه‌ها باشد. در این میان از پیشگامان این جنبش «اندرو استونیر»^۸ است» (محمدزاده میانجی، ۱۳۹۶: ۲۰). او برای اخذ دکتراخوانی هنرهای زیبا، روش پژوهشی مبتنی بر عمل (کنش محور) را در رساله خود با عنوان «ساخت مجسمه‌های متحرک با به کارگیری انرژی خورشیدی»^۹ به کار برداشت (Brog, 2010). او مجسمه‌سازی را با سه حوزه‌ی شیمی، مکانیک، و فوتوالکترونیک همراه کرد و مجسمه‌های بدیعی را خلق کرد که تحت تأثیر نور و گرمای خورشید با حرکت و تغییر زوایا، تغییر شکل می‌دهند و به «مجسمه‌های متحرک»^{۱۰} مشهورند (Gary & Malins, 2004).

5. Leicester Polytechnic

6. The Slade School of Fine Art, University College London

7. محمدزاده میانجی، مهناز؛ شفیعی‌سرارودی، مهرنوش و سرپولکی، حسین.

8. پژوهش کنش محور در قلمرو هنر، جنبشی نوین در روش شناسی (۱۳۹۶). پژوهشی نشانه‌ی هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی؛ شماره (۲)، ص ۲۸-۱۷.

2. Andrew Allen Stonyer

3. The development of kinetic sculpture by the utilization of solar energy

4. Kinetic Sculpture

طرفداری از هر پارادایمی باید بر اساساً قابلیت متقاعدکنندگی و کارآمدی آن‌ها در پاسخ به سوالات طرح شده درباره‌ی پدیده‌ها باشد» (Denzin & Lincoln, 1994:107). «تشکری» و «تلی»^{۱۳}، چهار جهت‌گیری فلسفی عمدۀ را در علوم اجتماعی بر می‌شمارند که عبارتند از: «۱. اثبات‌گرایی منطقی»^{۱۴}؛ ۲. پسا اثبات‌گرایی^{۱۵}؛ ۳. عمل‌گرایی^{۱۶} و ۴. برساخت‌گرایی^{۱۷} (Tashakkori & Teddlie, 1998:60). این تقسیم‌بندی در حقیقت اقتباسی است از طبقه‌بندی پارادایم‌های مسلط علوم اجتماعی که توسط «لینکلن» و «گوبا» در (۱۹۸۵) در ارائه شده است. «دنزین» و «لینکلن»، با کمی تغییر یک نوع شناسی پنج گانه از پارادایم‌های رایج علوم انسانی عرضه می‌کنند که شامل پارادایم‌های اثبات‌گرایی^{۱۸}، پسا اثبات‌گرایی، نظریه انتقادی، برساخت‌گرایی و هنر است (Denzin & Lincoln, 1994). در (جدول ۱) به اختصار هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و روش‌شناسی نسبت به پارادایم‌هایی مذکور آورده شده است.

باید توجه داشت که دو الگوی اثبات‌گرایی و برساخت‌گرایی که در دو طرف پیوستار پارادایمی قرار می‌گیرند، بهترین نمایندگان طرز فکر و تلقی از علوم انسانی و علوم اجتماعی هستند. پارادایم اثبات‌گرایی حاوی روش‌های کمی و پارادایم Tashakkori & Teddlie, 1998 برساخت‌گرایی شامل روش‌های کیفی است (پنابراین در بررسی اختلافات پارادایمی میان اثبات‌گرایان و برساخت‌گرایان، بحث مربوط در نهایت به اختلاف میان دو روش کیفی و کمی خواهیم رسید. لینکلن و گوبا پنج اصل وضع شده را برای اثبات‌گرایی بر می‌شمارند، که عبارتند از: ۱. هستی‌شناسی: از نظر این پارادایم واقعیت، به صورت امری مجرد وجود دارد و در بیرون از فرد قرار می‌گیرد. قابل مشاهده، اندازه‌گیری و محسوس است؛ ۲. شناخت‌شناسی: این بحث به رابطه فاعل و مفعول شناخت بر می‌گردد و این دورا از یکدیگر جدا و مستقل دانسته و شناخت علمی را وابسته به افراد نمی‌داند (شناخت در بیرون از فرد قرار دارد)؛ ۳. ارزش‌شناسی: پارادایم اثبات‌گرا معتقد به فارغ از ارزش بودن تحقیق است؛ ۴. تعمیمات: اثبات‌گرایی معتقد به تعمیم و بسط نتایج حاصل از پژوهش به‌شکل آزاد از زمان و متن است؛ ۵. روابط علی: اثبات‌گرایی به وجود روابط علّت و معلولی معتقد است. علت

شروع شکل‌گیری پارادایم‌های پژوهشی و روش‌های آن است» (Guba, 1990:18). «چالمرز»^{۱۹} معتقد است که دانشمندان باید با روش‌ها و موازین مورد پذیرش و اصول اساسی پارادایمی که به آن تعلق خاطر دارند آشنا باشند و با اطمینان خاطر درون پارادایم به پژوهش و تحقیق و ارتقاء علم مشغول باشند (چالمرز, ۱۳۸۱). پارادایم تحقیق سازنده‌ی دامنه‌ی تحقیق و پدیده‌هایی است که در درون و یا بیرون محدوده‌ی تحقیق قرار می‌گیرند. هر پارادایمی حداقل باید به پرسش‌های هستی‌شناختی^{۲۰}، شناخت‌شناسی^{۲۱} و روش‌شناسی^{۲۲}، پاسخ دهد. این مفروضات به‌نوعی با یکدیگر در ارتباط و اتصال هستند و پاسخ به هریک بر پاسخ سوال دیگر مؤثر خواهد بود.

۱. پرسش هستی‌شناختی به‌شکل و ماهیت واقعیت بر می‌گردد. این که تصور پارادایم از واقعیت چیست و واقعیت به چه چیزی اطلاق می‌شود؟ چه چیزهایی درباره‌ی درباره‌ی واقعیت می‌توان دانست؟ آیا موضوع تحقیق به‌شکل واقعی و بیرونی تلقی شده و درباره‌ی آن به عنوان یک شئ بحث می‌شود تا مورد شناخت قرار گیرد؟ ماهیت پدیده‌ها چیست؟ ماهیت واقعیت چیست؟ عینی است یا ذهنی؟ (Denzin & Lincoln, 1994).

۲. «فروند»^{۲۳} در این‌باره می‌نویسد، سؤال شناخت‌شناسی به ماهیت رابطه‌ی میان شناسنده و شناختنی بر می‌گردد. پاسخ به این سؤال به‌pasخی که به سؤال هستی‌شناختی داده شده، مرتبط است و از آن تأثیر می‌پذیرد. آیا شناختنی نسبت به شناسنده امری بیرونی است؟ آیا شناختنی و شناسنده از یکدیگر قابل تفکیک و مجزا هستند؟ آیا شناختنی مستقل از شناسنده وجود دارد؟ (فروند, ۱۳۶۲).

۳. سؤال روش‌شناسی درباره‌ی این است که چگونه پژوهشگر به‌دبیل چیزی می‌رود که معتقد است باید دانسته شود؟ کدام روش برای دستیابی به شناخت درباره‌ی پدیده‌ی مورد تحقیق مناسب است؟ تلقی پژوهشگر از واقعیت و تصورش از رابطه‌ی پژوهشگر و شناختنی بر انتخاب نوع روش مؤثر است.

این سه اصل اصول اساسی در هر الگوی مفهومی هستند. «از طرفی دیگر چون پارادایم‌ها سازه‌های انسانی و از ابداعات ذهن بشر هستند، در معرض خطای انسانی قرار دارند. هیچ سازه‌ی ذهنی غیرقابل مباحثه، اعتراض و انتقاد نیست و حمایت و

13. Charles Teddlie
14. Logical Positivism
15. Post positivism
16. Pragmatism
17. Constructivism
18. positivism

8. Allen. F. Chalmers,
9. Ontology
10. Epistemology
11. Methodology
12. Julie Freund

جدول ۱ - پارادایم‌های تحقیق (Voros, 2007; Gray & Malins, 1990; Guba, 1990).

هنر	برساختگرایی	نظريه انتقادی	پسا اثباتگرایی	اثباتگرایی
؟	نسی گرایی: واقعیت امری بیرونی و مجرد نیست به صورت چندگانه و متکثر پذیر، تعییری، فهم کردنی و تفسیر پذیر است. ذهنی و انتزاعی است. برروابط علت و معلولی معتقد نیست و آن هارا تفکیک پذیرنامی دارد.	واقع گرایی تاریخی: واقعیت مادی نیست بلکه مجازی است و توسط ارزش‌های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، تزادی، جنسیتی در گذر زمان شکل گرفته است.	واقع گرایی انتقادی: واقعیت مادی و بیرونی است اما می‌تواند به طور کامل آشکار نگردد و توسط قوانین طبیعی به طور ناقص درک شود.	واقع گرایی: واقعیت مادی و بیرونی است، توسط قوانین طبیعی و مکانیزم‌های غیر قابل تغییر ادراک می‌شوند، تعمیم پذیرند. برروابط علت و معلولی بین پذیده‌ها معتقد است.
؟	ذهنیت‌گرایی: دانش ماهیتی ذهنی دارد و شناسنده و شناختنی از هم جدا نیستند و دانش از تعامل میان آن‌ها حاصل می‌گردد.	ذهنیت‌گرایی: دانش عینی نیست بلکه ذهنی است. ارزش‌ها نقش اساسی در تحقیق و تولید دانش دارند و تحقیق در بی شناسایی آثار قدرت و نابرآبری است.	عینیت‌گرایی تعديل یافته: دانش فرضیه‌های ابطال نشده‌ها است که شامل حقایق و قوانین متعمل است و اعتقد به ابطال پذیری نه اثبات پذیری دارد. روش علمی، رامتشکل از ازانه‌ی جسوسانه‌ی فرضیه‌های موقع و قراردادن در معرض آزمون‌های قاطع می‌داند. علم پرخلاف اثبات‌گرایان با نظریه‌ی علمی آغاز می‌شود.	دوآیسم / عینیت‌گرایی: معتقد به جایی و استقلال شناسنده و شناختنی است. شناخت در بیرون از افراد رخ می‌دهد. بنابراین ارزش‌ها و تعبیبات و سوگیری‌ها در شناخت دخالت داده نمی‌شوند.
؟	هرمنوتیک، دیالکتیک: تفسیرهای فردی به صورت هرمنوتیک فهم و استنباط می‌شوند. هر داشتی از طریق تفسیرهای مختلف و متعدد واقعیت و ایجاد یک الگوی مورد توافق حاصل می‌شود. پژوهشگر در متن اجتماعی پذیده غوطه‌ور می‌شود روش قیاسی است.	دیالکتیک (گفت و شنود): تحقیقات مشارکتی، اقدام پژوهی و قوم‌نگاری انتقادی است. با خصیصه فرآیندی بودن به سراغ تاریخ به عنوان بستر شکل‌گیری روابط قدرت می‌رود. مطالعه‌ی علمی نهادهای اجتماعی و تحولات آن‌ها از طریق تفسیر معنای زندگی اجتماعی صورت می‌پذیرد.	تجربی-تحقيقات: آزمایشگاهی با استفاده از ابزار اندازه‌گیری کمی. گزاره‌های تحقیق تحت یک کمی، روش آزمایشی و شیوه آزمایشی و شرایط کنترل شده و دقیق بررسی می‌شوند تا به دانش دست یابند. روش استقرایی است.	تجربی-تحقيقات: آزمایشگاهی با استفاده از ابزار اندازه‌گیری کمی. گزاره‌های تحقیق تحت یک کمی، روش آزمایشی و شیوه آزمایشی و شرایط کنترل شده و دقیق بررسی می‌شوند تا به دانش دست یابند. روش استقرایی است.

از پارادایم‌های تحقیق که بیشتر در روش‌های پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد، پرداخته شده است.

مواضع پژوهش در پارادایم هنر

از بررسی پژوهش‌های کنش‌محوری که در دو دهه‌ی اخیر بسیاری از دانشگاه‌های دنیا برای اخذ مدارج عالی در رشته‌های هنر صورت پذیرفته است، ویژگی‌هایی پذیدار شده که به تعریف پژوهش از نظر هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و روش‌شناسی با توجه به آن‌چه در پژوهش قابل شناخت است کمک می‌کند. با توجه به موضوع قابل شناخت اغلب این پژوهش‌های هستی‌شناسی هم اثبات‌گرایانه و هم برساخت‌گرایانه را در بر می‌گیرند. با توجه به مسائل شناخت‌شناسی، هنرمند پژوهشگری است که با دیدگاه آگاهانه مسائل قابل پژوهشی که از دل کش هنر برآمده‌اند را شناسایی می‌کند و از طریق مظاهر کار عملی به آن‌ها پاسخ می‌دهند. نقش هنرمند پژوهشگر چندوجهی است و می‌تواند از هر کدام از موارد ذیل باشد:

۱. تولیدکننده‌ی مفاد پژوهش، کارهای هنری و شرکت‌کننده در فرآیند خلاقیت و نوآوری باشد.
۲. نقش خود ناظر را با تأمل و تفکر بر روی کار هنری و در حین

می‌تواند از نظر زمانی مقدم یا همزمان با معلول در نظر گرفته شود (Lincoln & Guba, 1985) و نیز «منطق استقرایی و حرکت از کل به جزء با تأکید بر یک فرضیه یا نظریه پیش از تجربه به عنوان اصل ششم توسط تعدادی از دانشمندان» (Tashakkori, 1998: 7)، که به طبقات پنج گانه فوق افروزه شد. لینکلن و گوبا هم‌چنین اصول پنج گانه‌ای نیز برای پارادایم برساخت‌گرایانه شرح می‌دهند: ۱. هستی‌شناختی: واقعیت چندگانه و متکثر است. واقعیت وجود خارجی نداشته و مجرد نیست بلکه تفسیری، تعییری، فهم کردنی و استنباطی است. واقعیت درون و ذهن افراد شکل‌گرفته و انتزاعی است؛ ۲. معرفت‌شناختی: فاعل و مفعول شناخت از یکدیگر جدا نیستند و قابل تفکیک نیز نیستند؛ ۳. ارزش‌شناسی: تحقیق و پژوهشی انسانی توسط ارزش‌ها احاطه شده است. روابط علت و معلولی را برای رابطه‌ی میان پذیده‌ها قایل نبوده، به نظر این پارادایم علت‌ها از معلول‌ها قابل تمايز و تفکیک نیستند؛ ۴. تعمیم نتایج امکان‌پذیر نیست (Lincoln & Guba, 1985) و ۵. منطق قیاسی حرکت از جزء به کل مورد تأکید قرار داشته و دسترسی به یک نظریه بنیادی به عنوان هدف پژوهش مورد تأکید است (Tashakkori & Tedllie, 1998). در (جدول ۱) به چند نمونه

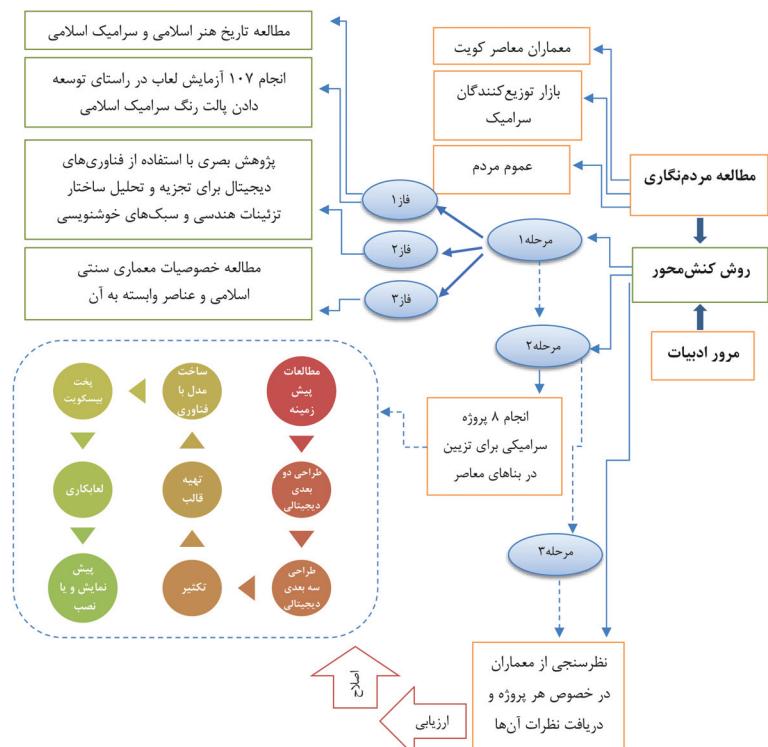
تکنیک‌های گوناکون تحقیق را ابداع کرده‌اند. لذا ویژگی روشن تحقیق هنری رویکردی کثتر گرا با استفاده از تکنیک‌های چند روش است که متناسب با پژوهه‌های افاده صورت‌بندی می‌گردد. بسیاری از پژوهه‌ها به صورت مشترک و میان‌رشته‌ای است که می‌توان نتیجه‌ی پیچیدگی هنر و مسائل پژوهشی آن دانست. روش تحقیق کنش محور با مهیا کردن ملزمومات کار عملی هنر و نیروی محرکه‌ی خلاقلش می‌تواند راهبردی باشد. در پژوهش کنش محور، روش‌شناسی در خلال ساخت اثر هنری شکل می‌گیرد و هنرمند همچیزی پیش‌فرضی از روش‌هایی که در پیش خواهد گرفت ندارد، زیرا «روش پژوهش آن‌ها در درون هنرشنان است و در قالب کنش هنرپیشان به تحقیق می‌پردازند» (Strand, 1998:42)، و منطق حاکم بر روش‌شناسی در جایی درون ویژگی‌های کار خلاقلانه‌ی موردن پژوهش قرار دارد. اما او با آگاهی از نحوه‌ی ترکیب روش‌های کیفی و کمی می‌تواند در طی فرآیند پژوهش، تفسیر و تحلیل داده‌ها در چارچوب نظام‌مندتری عمل کند. در (نمودار۱)، طرح کلی پژوهش کنش محور نشان داده شده است.

یک کنش هنری متفکرانه، مبتنی بر یک فرآیند تحقیقاتی

انجام آن و گفت و گو با دیگران اینها کند. ۳. برای قرارگیری پژوهش در این زمینه به منظور به دست آوردن دیدگاه دیگران مشاهده گر دیگران باشد. ۴. یک همکار پژوهشگر، مدیر پژوهشی و آسان‌کننده راه تحقیق به خصوص در پژوههای مشترک باشد.

تعامل پژوهشگر با مفاد پژوهشی بسیار حائز اهمیت است و دانش حاصل از این نوع پژوهش، دانشی قابل انتقال بین ذهن افراد در زمینه‌ی معین و نتیجه‌ی ساختار شخصی است.

مفاد تحقیق ممکن است لزوماً تکرار نشود، اما می‌توانند قابل دسترس، قابل ارتباط و قابل فهم باشند لذا ایجاب می‌کند، این نوع پژوهش‌ها مستندات ضروری هستند زیرا بدین‌وسیله ضریح و شفاف بوده و قابل انتقال خواهد بود. از مواضع فلسفی به کار رفته در پژوهش‌های کنش محوری که پژوهشگران هنرمند اتخاذ کرده‌اند، روش است که روشی التقاطی، متوجه و خلاق را برای روش‌های پژوهشی خود انتخاب کرده‌اند. در موقع لزوم آن‌ها به روش‌های تجربی اثبات‌گرایی و یا تفسیر و تعمق برساخت‌گرایی متصل شده‌اند و روشی ترکیبی حاصل از اختلاط روش‌ها و



نمودار ۱. ساختار بیوهشی برگ فته از رساله فهدالکندری. (نگارنده)

موفق، مانند کارهای خلاقانه بر اساس ترکیبی از روش‌شناسی صریح، ساختگیرانه، تعقیب افکار تخیلی و درک شهودی است، لذا اشتباه است که کار خلاقانه را در جایی و رای عقل و منطق و تجزیه و تحلیل بدانیم» (Seago, 1994:5).

تحلیل روش پژوهشی رساله دکتری فهد الکندری^{۱۹}
عنوان رساله ایشان «تئینات و فرآیند سرامیک اسلامی: پیشنهاد یک واژه‌نامه زیباشناختی جدید برای تئینات وابسته به معماری کشور کویت در دوره معاصر»^{۲۰} است که در سال (۲۰۱۱) در دانشکده هنر، طراحی و اجرای «دانشگاه مرکزی لنکشاير»^{۲۱} انگلستان انجام پذیرفته است.

پرسش‌های پژوهشی این رساله شامل: «۱. چگونه می‌توان ویژگی‌های زیبایی‌شناختی سرامیک‌های سنتی اسلامی را با استفاده از مصالح و محصولات جدید به شیوه‌ای نو در معماری معاصر به کار برد؟ ۲. چگونه با معرفی سرامیک اسلامی در بافت معماری معاصر می‌توان در تجدید شناخت و علاقه به سرامیک به عنوان رسانه‌ای خلاق در فرهنگ بصری اسلامی مؤثر واقع شد؟» می‌باشد. هدف اصلی این رساله آزمودن راههایی است که بتوان با استفاده از آن‌ها کیفیات زیبایی‌شناختی، مواد و فرآیندهای ساخت سرامیک اسلامی با روش‌های جدید و خلاقانه برای تئین معماری معاصر کویت ارائه داد، که ضمن برخورداری از ماهیت عربی متناسب با (قرن ۲۱ م) باشد. از اهداف دیگر این پژوهش تداوم میراث سرامیک‌های اسلامی در فرهنگ معاصر و نشان دادن ارزش آن‌ها به عنوان منبع الهام خلاق برای معماران و طراحان از طریق یک سری پژوهه مبتنی بر کنش (پژوهش کنش محور) است.

این پژوهش بر انحطاط معماری سنتی اسلامی به‌ویژه تئینات منحصر به‌فرد سرامیکی به عنوان نوع خاصی از تئینات وابسته به معماری متمرکز است و تلاش دارد نقش سرامیک را به عنوان یک فاکتور تئینی مهم در معماری برگداشته و معماران و مخاطبین آن‌ها را به استفاده از عناصر معماری اسلامی تشویق نمایند (Alkandari, 2011). در این رساله ابتدا به بررسی و تحلیل وضعیت کشور کویت به لحاظ اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و شرایط محیطی می‌پردازد. این تجزیه و

فعال است که ویژگی‌های روش‌شناسی پژوهشی با قالب هنری سازگاری و هماهنگی پیدا می‌کند. مانند طریقه‌ی ارائه نهایی که می‌تواند به صورت نمایشگاه، اجرا (پرفورمنس) و غیره باشد و بستگی دارد به این که اثر هنری توسط چه کسانی، کجا و تحت چه شرایطی و به چه مدتی دیده، شنیده، تجربه و یا مورد استفاده قرار خواهد گرفت. ارائه نهایی تنها نقطه‌ی پایان نیست بلکه به‌طور بالقوه بخشی از ماهیت تحقیق است.

اما چگونه انواع پژوهش‌های متداول در فعالیت هنری حرفه‌ای روزمره را از پژوهش با رویکرد مبتنی بر کنش هنری تشخیص دهیم؟ یک راه برای تشخیص آن توجه به نیت و هدف پژوهش است. فعالیت‌های حرفه‌ای متداول یک هنرمند معمولاً چالش قابل ملاحظه‌ای را از نظر اصالت، ریسک‌پذیری، فراختر کردن مرزها و گستردگی کردن تعاملات فرهنگی را دربریندارد و هنرمند نمی‌تواند ادعا کند که کار هنری او به عنوان پژوهش به رسمیت شناخته شود. انجام کاری که نوآورانه نباشد به خصوص زمانی که صرفاً به توسعه و گسترش تکنیک و مهارت منجر شود، کافی نیست. حتی زمانی که کشن حرفه‌ای هنرمند نوآورانه و اندیشمندانه بوده و منجر به پیشرفت و توسعه‌ی زمینه‌ی عملی شود، قصد و نیت کشن، مقدم بر تولید آن است. گسترش هنرها بدیع به قلمرو پژوهش، تعبیر و تصریح مواردی از قبیل ویژگی‌های موقعیتی که در آن کار انجام شده است، کاوش برخی از روابط پیچیده در حین کار و روابطی که کار با خارج از زمینه‌ی خود دارد را شامل می‌شود، بدین معنا که نتایج باید راههایی که از طریق آن‌ها کار هنری توسعه و داشش در آن رشتہ گسترش یافته است را نشان دهد. اگر گسترش مرزهای دانش بر اساس یک فرآیند تحقیقاتی، اکتشافی، اندیشمندانه و یا تحلیلی باشد نتایج عملی در پی آمیختن مسائل پیچیده‌ی آن حوزه تحقیقاتی بوده است (Strand, 1998) و این امر دقیقاً مشابه روش تحقیق کلاسیک در علوم، علوم اجتماعی و انسانی است.

این رویکرد نیاز به یک گزارش مبسوط درباره رویدادهای تحقیق دارد که نقشه راه است. این گزارش نقش اساسی در تمایز کار حرفه‌ای از پژوهش کنش‌محور دارد زیرا شواهدی را دال بر اصالت کشن هنری فراهم می‌آورد و نشان‌دهنده‌ی تسلط حرفه‌ای هنرمند بر امر پژوهش است. بسیاری از هنرمندان خلاق از گزارش نویسی پژوهش خود طفره می‌روند. با این حال گزارش رویدادها نه تنها لزوماً باید بی‌غرضانه باشد، بلکه ممکن است لازم باشد به‌طور صریحی از حوزه‌ی رشته‌های تجربی دیگر بهره جوید. «فرآیند اکتشاف در اغلب کارهای پژوهشی

19. Fahad Alkandari

20. Islamic ceramic ornamentation and process: proposals for a new esthetic vocabulary in contemporary architectural embellishment within Kuwait.

21. School of Art, Design & Performance University of Central Lancashire

بازارهای سرامیک و شبکه‌های توزیع؛ در این بخش از تحقیق از نظرسنجی برای استخراج اطلاعات از گروه‌های هدف در جامعه کویت استفاده شده است. روش نمونه‌گیری پیمایشی بوده و از ذینفعان بازارهای سرامیک کویت انجام گردیده است.

نتایج حاصل از نظرسنجی توزیع کنندگان سرامیک کویت
- سنجش طیف افرادی که به خریداری سرامیک در کویت اقدام می‌کنند، مشخص نمود که ۸۰٪ اشخاص به صورت شخصی، ۲۰٪ طراحان داخلی، ۲۹٪ معماران و حدود ۱۴٪ توسط دیگران خریداری می‌شود. این آمار نشان می‌دهد که اکثر مصرف کنندگان سرامیک به تهایی و بدون مشورت با متخصصان این حوزه اقدام به خرید می‌نمایند.

- بررسی میزان علاقه‌مندی مردم کویت نسبت به زیبایی ظاهر ساختمانها در کویت نشان می‌دهد که ۸۹٪ مردم به جنبه‌های زیبایی‌شناختی بنها اهمیت می‌دهند، و حدود ۱۱٪ اهمیت چندانی نمی‌دهند. این امر می‌تواند به دلیل وضعیت مرffe جامعه کویت باشد.

- شناسایی سبک‌های زیباشتاختی مورد علاقه مردم نشان داد، ۸۰٪ مردم سبک‌های معاصر غربی و ۲۰٪ ترجیح می‌دهند سبک‌های جدید عربی اسلامی کویت را انتخاب کنند. این مطالعه نشان می‌دهد که فرهنگ بیگانه و سبک‌های وارداتی تأثیر عمیقی بر گرایش مردم کویت گذاشته است. این امر می‌تواند متأثر از فرم بنها، دکوراسیون، تزئینات و کیفیات باشد.

- بررسی میزان آگاهی مردم کویت از میراث فرهنگی سرامیک اسلامی نشان داد، حدود ۷۱٪ از مردم کویت آگاهی بسیار کمی نسبت به غنای فرهنگی سرامیک‌های اسلامی دارند، ۵۷٪ آگاهی چندانی ندارند و ۷۱٪ آگاهی و علاقه بسیاری دارند. عدم آگاهی شمار زیادی از مردم کویت نسبت به میراث فرهنگی و هنر سرامیک اسلامی می‌تواند شامل مواردی چون: عدم حمایت میراث سرامیک‌ها اسلامی از سوی قدرت‌های اجتماعی و فرهنگی؛ نقش محدود رسانه‌ها در تبلیغ و آگاهی‌بخشی به مردم درخصوص میراث فرهنگی؛ تأثیر روزافزون تولید بازار جهانی و رسانه‌ها (که با تبلیغات جهانی به افول فرهنگ شتاب می‌دهد) و اثرات چند فرهنگی و تغییر عالیق مردم، (که ترجیح آن‌ها از بازار سنتی به سمت بازارهای جهانی و بین‌المللی سوق می‌دهد)، باشد.

- کشف منبع اصلی تأثیرگذار بر گرایش مردم به سبک غربی نشان داد مشتریانی که سبک غربی را ترجیح می‌دهند ۳۷٪ آن‌ها

تحلیل کمک می‌کند تا تغییراتی که بتوان تصویری از فرهنگ و جامعه کویت بهویژه تحولاتی که بر واژگان زیبایی‌شناسانه معماری معاصر کویت رخ داده است به دست آورد. در بخش مرور ادبیات، این نکات مورد مطالعه قرار گرفتند: مروری کلی بر هنر معاصر اسلامی؛ مروری بر ادبیات سرامیکی اسلامی؛ افول تزئینات اسلامی؛ روند معماری و جهانی‌سازی در کویت؛ تأثیر جهانی شدن بر هنرها و تمدن اسلامی؛ ارتباط جهانی شدن با هنرها و تمدن اسلامی معاصر و هم‌چنین، مطالعه تطبیقی مرتبط با هنر سرامیک معاصر.

سؤالات ناشی از این مرور ادبیات عبارتند از: ۱. چگونه می‌توان این تحقیق را به طور انتقادی با موضوع انحطاط هویت فرهنگی در سرامیک اسلامی معاصر در کویت درگیر کرد؟ ۲. آیا سرامیک‌ها، تزئینات و هنرهای اسلامی معاصر می‌توانند هویت خود را در میان چالش‌های روزافزون جهانی شدن در کویت حفظ کنند؟ ۳. این تحقیق چگونه می‌تواند به توسعه مجدد فرهنگ سرامیک اسلامی و تزئین معماری در کویت کمک کند؟ ۴. با توجه به شرایط کویت، آیا این تحقیق می‌تواند به ارائه پیام آموزشی برای حمایت از هویت هنر اسلامی در جهان عرب کمک کند؟

روش پژوهشی این رساله به دو بخش تقسیم شده است یک رویکرد نظری شامل مرور ادبیات و دیگر رویکرد مبتنی بر عمل (کنس محور). این رویکرد روش‌شناسی جامع و مختلط برای به دست آوردن داده‌هایی طراحی شده، که اهداف تحقیق را محقق می‌نماید. هم‌چنین این پژوهش ضمن مطالعه جنبه‌های از دست رفته منظر معماری سنتی کویت و تأثیرات آن، به ضرورت آگاهی و بازگشت به هویت فرهنگ بصری سنتی اسلامی می‌پردازد و تلاش دارد با توسعه محصولات جدید سرامیکی در تحقق این هدف و تشویق معماران و طراحان در پیوستن به این امر کمک نمایند. مطالعات مردم‌نگاری در این پژوهش بر بررسی هویت جامعه‌شناختی و فرهنگی کویت متمرکز است و هدف آن بررسی ارتباط نگرش‌های فرهنگی به سرامیک و معماری معاصر کویت در (قرن ۲۱ م) بوده و تغییرات و تحولات ماهیت و الگوهای طراحی تزئینات وابسته به معماری معاصر کویت را مورد مطالعه قرار می‌دهد و سعی دارد با درک نظریه‌ی جهانی‌سازی به توضیح منطق نظریه از دست رفتن هویت فرهنگی بپردازد. مطالعه مردم‌نگاری (فرهنگی و اجتماعی)، در سه زمینه اصلی زیر انجام شده است: بازارهای سرامیک و شبکه‌های توزیع؛ نظر نظرسنجی از معماران و نظرسنجی از عموم مردم.

سنخیتی با فرهنگ بومی کویت ندارند.

در این بخش از پژوهش وضعیت کنونی و آینده سرامیک‌های اسلامی در کویت با نظرخواهی از توزیع کنندگان سرامیک مورد مطالعه قرار گرفته است، که شامل موارد زیر است:

- بررسی نظر توزیع کنندگان سرامیک کویت در خصوص ارزش سرامیک‌های سنتی اسلامی نشان داد که حدود $\frac{2}{3}$ آن‌ها یعنی $62/86\%$ معتقدند سرامیک‌های اسلامی دارای ارزش غنی هستند، حدود $22/86\%$ آن‌ها را متوسط و $14/29\%$ ارزش کمی برای آن‌ها قائل بودند. این امر نشان‌دهنده این باور است که سرامیک می‌تواند احیاکننده میراث فرهنگی و تاریخی بوده و برای موقوفیت در بازار لازم است با کیفیت بالا تولید و قابل دسترس عموم قرار بگیرد.

- بررسی میزان دسترسی به محصولات سرامیکی اسلامی معاصر در بازار کویت نشان داد که $\frac{2}{3}$ یعنی حدود 60% از توزیع کنندگان سرامیک معتقدند هیچ سبک سرامیکی اسلامی منحصرأً در بازار وجود ندارد، 20% معتقد بودند که سبک معاصر در حال توسعه است و 20% دیگر نیز معتقدند که سبک اسلامی معاصر اسلامی قابل دسترس است. این امر نشان‌دهنده عدم توسعه سرامیک‌های اسلامی معاصر در قرن حاضر است و این کمبودها به از بین رفتمندی میراث غنی سرامیک اسلامی منجر شده و مانع توسعه آینده سرامیک کویت است.

- بررسی میزان علاقه‌مندی به توسعه محصولات سرامیک اسلامی نشان داد که بیش از نیمی از توزیع کنندگان سرامیک حدود $54/29\%$ تصور می‌کنند که مشتریان آن‌ها در صورت توسعه محصولات سرامیکی اسلامی به خرید آن‌ها علاقه‌مند خواهند شد، حدود 22.06% آن‌ها نیز اظهار داشتند که احتمال علاقه‌مندی آن‌ها وجود خواهد داشت و 22.06% پاسخ منفی دادند. این آمار امیدواری موقوفیت جذب مصرف کنندگان توسط سرامیک‌های معاصر را نشان می‌دهد.

پیشنهادات توزیع کنندگان سرامیک

با پرسش در خصوص پیشنهاد توزیع کنندگان سرامیک برای بهبود طراحی سرامیک‌های اسلامی چند مورد اساسی برای توسعه‌ی آینده سرامیک اسلامی پیشنهاد گردید، که شامل موارد زیر است:

- سرامیک اسلامی تنها با استفاده از عناصری چون خلقت، نوآوری، تکنولوژی، علوم پیشرفته و همچنین برخورداری از ویژگی‌های ضروری متناسب با زندگی معاصر در کویت

تحت تأثیر تلویزیون، $29/34\%$ آن‌ها تحت تأثیر نشریات مربوط به سبک زندگی، $17/14\%$ آن‌ها تحت تأثیر اینترنت و 11.43% آن‌ها تحت تأثیر فیلم‌ها قرار گرفته‌اند. این نتایج نشان می‌دهد تلویزیون با نمایش شیوه‌های زندگی غربی و بین‌المللی عامل اصلی تأثیرگذار بر رفتار اجتماعی مردم کویت و انتقال فرهنگ خارجی به آن‌ها است.

- در پی شناخت محصولات سرامیکی پُرپوش در کویت کاشی‌های شکل‌دار 60% ، کاشی‌های طرح‌دار ترئین شده $25/71\%$ ، کاشی‌های لعاب‌دار ساده 8.57% و کاشی‌های سفالی بدون لعاب $5/71\%$ ، فروش کاشی سرامیک را به خود اختصاص می‌دهند. این نتیجه نشان می‌دهد کاشی‌های شکل‌دار بیشترین تقاضا را در میان مشتریان دارد.

- بررسی فرهنگ رایج در سبک کاشی‌های موجود در بازار سرامیک کویت نشان داد بیش از نیمی از توزیع کنندگان سرامیک حدود $57/14\%$ ترکیبی از فرهنگ‌ها و سبک‌ها را دارند و $42/86\%$ سبک غربی، اما هیچ‌یک از پاسخ‌دهندگان سبک اسلامی را انتخاب نکردند. بازارهای سرامیک با معرفی فرهنگ و سبک‌های وارداتی خود یکی از عوامل کاهش محبوبیت سبک اسلامی در جامعه کویت هستند.

- بررسی درصد تمایل توزیع کنندگان سرامیک کویت به خرید سرامیک‌های سبک اسلامی نشان داد اکثریت توزیع کنندگان سرامیک در حدود $57/48\%$ آن‌ها کمتر از 20% ، حدود 8.57% آن‌ها بین 20 تا 50% و 2.86% آن‌ها حدود 50% حاضرند محصولاتی به سبک اسلامی خریداری کنند. این امر نشان می‌دهد که گزینه‌های مناسب و کافی در صنعت سرامیک اسلامی معاصر وجود ندارد و این امر با واردات، سرمایه‌داری جهانی، کیفیت محصولات، ایدئولوژی و خواسته‌های مردم نسبت مستقیم دارد.

- تحقیق درخصوص درصد واردات و صادرات سرامیک در کویت نشان داد 100% کاشی‌های سرامیکی وارداتی هستند و هیچ صنعت سرامیکی در کویت وجود ندارد. این وابستگی مداوم به واردات تبعات تغییر فرهنگ را به همراه داشته است.

- بررسی اصالت محصولات سرامیک به لحاظ محل تولید نشان داد که اکثر قریب به اتفاق سرامیک‌های وارداتی حدود $94/29\%$ آن‌ها مربوط به کشورهای دیگر ($42/86\%$ اروپا و $43/31\%$ آسیای شرقی)، حدود 20% آسیای شرقی و $5/71\%$ دیگر کشورهای عربی هستند. این امر نشان‌دهنده ضعف تولیدات محلی و گسل محصولات وارداتی است که

اکثر شرکت‌ها تمایل به واردات مصالح ساختمانی دارند و این پدیده از دست دادن هویت فرهنگی کویت را در پی داشته و نیاز به حفظ و توسعه طرح‌ها و سبک‌های معماری سنتی بومی این کشور در آینده را نشان می‌دهد. این نظرسنجی چند عامل اصلی تغییر سبک طرح‌های معماری معاصر را در کویت مشخص نمود: ۱. مصاحبه با مشتریان و مالکان نشان داد که اکثر آن‌ها به جای سبک سنتی اسلامی ساختمان‌هایی با سبک‌های متداول جهانی را ترجیح می‌دهند؛ ۲. دانش اندک معماران معاصر از سبک طراحی اسلامی از دیگر عوامل افول هویت فرهنگ معماری کویت است.

نتایج حاصل از تحلیل کیفی نظرسنجی از معماران کویت شامل مواردی فوق است: ۱. علی‌رغم نتایج نامیدکننده حاصل از این پژوهش، اکثر معماران اهمیت تشویق و حمایت از بقای میراث سرامیک اسلامی و لزوم به کارگیری راههایی برای توسعه این مهم را تأکید کردند. ۲. سرامیک‌های اسلامی را نباید با محصولات معاصر وارداتی درهم آمیخت، زیرا اساساً سرامیک‌های مدرن قادر هویت فرهنگی بوده و بیشتر از اروپا یا شرق دور وارد می‌شوند. ۳. معماران هم‌چنین نشان دادند که مشتریان و مالکان به ندرت از سبک سرامیک اسلامی و اهمیت آن در حفظ هویت فرهنگی آگاهی دارند و این تغییر جهت فرهنگی به سمت مدرنیته نتیجه تأثیرات غرب است. ۴. اکثر معماران خاطرنشان کردند که در پروژه‌های اخیر خود، از سرامیک اسلامی استفاده نکردند و این مسئله را با ترجیح مشتریان و عدم دسترسی به محصولات سرامیک اسلامی در بازار مرتبط دانستند.

نظرسنجی از عموم مردم

در این بخش نظرسنجی به منظور دستیابی به نظر عموم مردم طراحی شده، که با رعایت موازین پژوهش‌های نمونه‌گیری، جمعیت رفتار و دسترسی با درنظر گرفتن نحوه نمونه‌گیری، اعتماد گارش، تجزیه و تحلیل با در نظر گرفتن اهداف فوق انجام شده است: ۱. یافتن پاسخ به این سؤال که آیا در مورد انحطاط میراث فرهنگی و هویت اسلامی در کویت نگرانی وجود دارد یا خیر؟ ۲. اندازه‌گیری میزان آگاهی و نگرانی مردم کویت نسبت به کمنگتر شدن هویت فرهنگی در کویت؛ ۳. یافتن اولویت‌های عمومی هویت در ساختمان خصوصی دولتی شرکتی، و ۴. سنجش میزان آگاهی جامعه کویت از سرامیک‌های سنتی اسلامی.

نکته: نظرسنجی‌ها و مصاحبه‌ها به دو زبان انگلیسی و عربی با

می‌توانند توسعه یابد.

- راهاندازی صنعت سرامیک بومی و تولید محصولات باکیفیت می‌تواند میراث سرامیک اسلامی را احیا کرده و به تقویت فرهنگ سنتی جامعه کویت کمک شایانی نماید. این امر به نقش سیاست‌گذاران و تجار در حفظ فرهنگ بستگی دارد که با حمایت از چنین پروژه‌هایی می‌توانند به تحقق این امر کمک نمایند.

- رسانه‌های جمعی می‌توانند با ارائه تصویری مثبت از فرهنگ سرامیک‌های اسلامی به آموزش بصری و تشویق جامعه کویت برای نزدیکشدن به میراث فرهنگی خود کمک نمایند. این امر از طریق نشریات، تلویزیون، کاتالوگ‌ها، اینترنت و کفرانس‌ها برای افزایش آگاهی عمومی از هویت سرامیک اسلامی امکان‌پذیر است.

- محصولات سرامیکی بومی باید به خوبی بازاریابی شده و واردات کاهش یابد. این امر ضمن آگاهی‌بخشی به جامعه خردیاران درخصوص فرهنگ سرامیک اسلامی، منجر به تحرک بازار شده و امکان انتخاب را برای مردم فراهم می‌آورد.

پژوهش از معماران

در این بخش با معماران حرفه‌ای کویت به روش کیفی مصاحبه و تحلیل صورت گرفته است. برای مصاحبه از روش «بدون ساختار»^{۲۲} و یا «نیمه ساختاری‌گافته»^{۲۳} و به صورت رودرود استفاده شده است. هم‌چنین امکان طرح دیدگاه‌ها و نظرات برای معماران در نظر گرفته شده است. این رویکرد کیفی اهداف تحقیق را در مواردی چون: طبیعت منحصر به فرد معماری معاصر در کویت؛ رابطه‌ی بین زندگی روزمره معاصر و معماری در کویت؛ شناسایی افراد ذینفع و مسئول در طراحی معماری مدرن؛ کشف کیفیت و دیدگاه‌های مستقل و شفاف‌سازی رفتار قالب و متداول در زیبایی‌شناسی معماری معاصر کویت؛ نظرات و نگرش‌های مربوط به استفاده از مواد سرامیکی در ساختمان‌های معاصر کویت و نیز نظرات معماران درباره سرامیک‌های سنتی اسلامی و میزان آگاهی و استفاده آن‌ها از مواد سرامیکی در چارچوب معماری معاصر کویت، دنبال می‌کند.

در پی تحلیل کیفی نظرسنجی حاصل از معماران کویت نشان داد آن‌ها غلبه سبک اروپایی و آمریکایی را بر الگوی هویت معماری کویت تأیید می‌کنند. بهمین دلیل امروزه

22. Unstructured

23. Semi structured

تغییر فرهنگ در سیاست‌گذاری‌های کلان باید صورت پذیرد و ۵. در جامعه کویت مردم را می‌توان بهدو دسته کلی تقسیم کرد: گروه بزرگی از عموم که معتقدند هویت عربی اسلامی حائز اهمیت بوده و خواستار حفظ آن هستند و این بخش از جامعه را می‌توان محافظه‌کار نامید. گروه دیگر جامعه که در اقلیت هستند تمایل به فرهنگ جدید داشته و سبک جهانی را ترجیح می‌دهند، این بخش از جامعه انتظارات و ایده‌های متفاوتی داشته و دارای تکریی مدرن، باز و لیبرال هستند.

مرحله کنش محور پژوهش

این بخش از پژوهش برای توسعه واژه‌نامه زیبایی‌شناسی معماری معاصر مورد استفاده قرار می‌گیرد و این در حالی است که هم‌زمان تلاش دارد به حفظ میراث زیبایی‌شناسی هنر سرامیک اسلامی کمک کند. در این پژوهش به جای یک رویکرد کاملاً نظری در ترکیبی از یک دانش ضمنی، تلاش شده تا مهارت‌های آموخته شده و آزمایش تجربی، به توسعه سرامیک‌ها پردازد. این بخش از پژوهش شامل دو مرحله است.

- مرحله اول: در این بخش از پژوهش، محقق معتقد است که توسعه‌ی تجربه شخصی در زمینه مواد و فرایندهای مربوط به سرامیک‌های عربی به عنوان ابزاری برای درک اهمیت ویژگی‌های زیبایی‌شناختی منحصر به فرد آن‌ها ضروری است و شامل مراتب زیر می‌شود:

۱. در این قسمت با بررسی تاریخ غنی میراث هنر اسلامی، دوره‌های سرامیک و شناسایی مواد، فرم‌ها، سبک‌ها و متون استفاده شده به مطالعه دیدگاه نظری هنر اسلامی به عنوان مرجعی مهم برای استراتژیک توسعه آن پرداخته شده است. هم‌چنین دوره‌های مختلف سرامیک‌های پیش از اسلام، قرون اولیه اسلامی و نیز دوره‌های اسلامی شامل امویان، عباسیان، امویان اسپانیا، فاطمی، سلجوقی، ایوبی‌ها، مملوک‌ها، مغول، صفوی، عثمانی، گورکانیان هند، دوره استعمار و پس از استعمار مورد مطالعه قرار گرفته است.

نتایج حاصل از این بخش نشان داد که معماری و سرامیک اسلامی ریشه در دوره‌های مختلف تمدن اسلامی دارد و این گذار تاریخی را می‌توان از دوره بنی‌امیه (۷۶۱-۷۴۱)، تا دوره استعمار و پس از استعمار (۱۹۷۰-۱۹۰۰م)، دنبال کرد. در دوره‌های یاد شده بین حاکمان سیاسی آن دوره و سبک‌های هنری و معماری آن زمان رابطه‌ی بسیار قوی وجود داشته است. امروزه مناسبات هنرمندان و قدرت‌های سیاسی تغییر بسیاری

توجه به زبان مادری پاسخ‌دهندگان تنظیم گردیده است. نظرسنجی و تحلیل پژوهش از عموم مردم در کویت بر اساس آمار ملت افراد، به این شرح است: ۷۸/۷۷٪ ملت کویت و حدود ۱۹.۷۵٪ ملت‌های دیگر، هم‌چنین میانگین سنی مردم: ۳۹.۵۱٪ میانگین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۸۶/۳۰٪ میانگین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۹۹/۲۰٪ میانگین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۸.۶۴٪ بالای ۵۰ سال.

نتایج حاصل از نظرسنجی عموم مردم کویت

- بررسی نظرات مردم در خصوص اهمیت حفظ هویت سنتی اسلامی و یا پذیرش هویت فرهنگی جهانی نشان داد ۵۴/۷۶٪ به حفظ هویت سنتی اسلامی و ۲۳.۴۶٪ به پذیرش فرهنگ جهانی معتقداند.
- نتایج حاصل از مطالعه درک مردم نسبت به معماری دوران معاصر کویت (سبک‌های نوظهور محافظه‌کارانه) نشان داد ۱۲/۹۰٪ تصور می‌کردند که معماری معاصر کویت تغییر کرده و منعکس‌کننده یک فرهنگ نوظهور است و ۸۸/۹٪ معتقد بودند که معماری معاصر کویت منعکس‌کننده فرهنگ اسلامی است.

- بررسی نگرش عمومی نسبت به آینده معماری معاصر در کویت نشان داد ۰۱/۶۳٪ ترجیح می‌دهند که معماری معاصر کویت انعکاس‌دهنده فرهنگ سنتی اسلامی باشد و ۹۶.۹۹٪ سبک جهانی را در معماری ترجیح می‌دهند.

- بررسی میزان آگاهی عموم مردم کویت از سرامیک‌های سبک اسلامی نشان داد که ۷۶.۵۴٪ مردم آگاهی کمی از فرهنگ سرامیک اسلامی دارند، ۱۲.۳۵٪ هیچ اهمیتی به آن نمی‌دهند و ۱۱.۱۱٪ با فرهنگ سرامیک اسلامی آشنایی کامل دارند.

با تحلیل موارد فوق نتایج زیر قابل برداشت است: ۱. جامعه کویت با فرهنگ اسلامی رابطه ووابستگی قوی دارد و معتقد به حفظ و حراست از هویت فرهنگی اسلامی است؛ ۲. عموم مردم پیدایش یک سبک فرهنگی نوظهور را تأیید می‌کنند که به عوامل چون جهانی شدن، استقرار سبک‌های بین‌المللی و عدم توانایی در ترکیب سبک‌های سنتی با ساختمان‌های جدید می‌تواند بستگی داشته باشد؛ ۳. جامعه کویت نسبت به توسعه و حفظ هویت سبک اسلامی و بازتاب آن در معماری معاصر نظر مشتبی دارد و آن را مفید قلمداد می‌کند؛ ۴. افزایش آگاهی‌بخشی به عموم جامعه، حمایت و تأمین منابع خلاق جدید برای سرامیک‌های اسلامی در مواجهه با مدرنیته و چالش

استفاده شد که خود شامل تحقیقات بر روی رسم الخط عربی، طرح‌های هندسی و طرح‌های اسلیمی و خطای است.

۳. مطالعه خصوصیات معماری سنتی اسلامی و عناصر وابسته به آن همچون کاشی‌کاری و سایر اشکال ترین متدالو در مساجد، منبرها، محراب‌ها، گنبدها و مقربن‌ها، که از مشخصه‌های معماری اسلامی به‌شمار می‌آیند و استخراج ویژگی‌های سرامیک‌های اسلامی که از روابط متقابل با زمینه، تکرار، تقارن، الگو، رنگ و خوشنویسی ناشی می‌شود که به‌ندرت شمایل نگارانه است.

- مرحله دوم: این مرحله بخش عمدۀ تحقیقات کش محور را در بر می‌گیرد و شامل ۸ پروژه تجربی است که منجر به توسعه طرح‌های ترینی رایج در معماری اسلامی می‌شود. هر پروژه انعکاس‌دهنده ویژگی‌های زیبایی‌شناختی مستر در سرامیک سنتی اسلامی است که فرسته‌های خلاقانه جدیدی را برای معماران و طراحانی که می‌خواهند زیبایی‌شناسی اسلامی را در کار خود معرفی کنند، ارائه می‌دهد. موارد مطالعاتی به یک محقق امکان می‌دهد تا اطلاعات را به‌گونه‌ای جمع‌آوری و ارائه دهد که امکان وقوع و بررسی کارکرد آن در شرایط زندگی واقعی و در متن محیطی که در آن اتفاق می‌افتد مورد آزمایش قرار داده و فرایندهای پیچیده را به‌طور کامل مطالعه نماید. نوع مطالعه، چگونگی ترکیب تکنیک‌های سنتی با فناوری‌های جدید و هم‌چنین نحوه استفاده و انتباط آن‌ها با روش‌های مدرن صنایع‌دستی و تولید سرامیک صنعتی را بررسی می‌کند. از آنجایی که اکثر محصولات مورد استفاده در ترینیات معماری تکرار کاشی، آجر و نما می‌باشد. لذا عناصر تکرارشونده چون نقش هندسی و خوشنویسی به عنوان مرجع اصلی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در اکثر پروژه‌ها از برنامه‌های طراحی کامپیوتری (CAM) و نمونه‌سازی و ساخت به‌کمک کامپیوتر (CAD)^{۲۷} استفاده شده است. هم‌چنین در تمام موارد نمونه‌های واقعی برای درک بصیری بهتر مخاطب تولید شده است. هشت پروژه در این پژوهش اجرا و مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته که در این جا به‌ذکر یکی از پروژه‌ها پرداخته شده است:

- خوشنویسی کوفی با بافت امواج آب (مسجد منیرالسعید کویت): برای این پروژه یک مسجد تازه طراحی شده معاصری در کویت انتخاب شد تا با همکاری مستقیم با مخاطب اجرا شود. اخیراً در کویت یک سازمان به نام «تارشید» تأسیس شده

کرده و ضروری است که از تاریخ فرهنگ و سنت‌های هنر اسلامی بیاموزیم و سپس برای برآوردن نیازهای جهان اسلام در (قرن ۲۱ م) با چالش‌های هنری و زیست‌محیطی جهان مدرن روبرو شویم و راه حل‌هایی برای آن‌ها بیابیم. بنابراین در آغاز این قرن، جهان اسلام با تغییرات چشم‌گیر در ماهیت و الگوهای فرهنگ سنتی و جهت‌گیری معماری به‌هویت غیرخودی مواجه است. چنان‌چه روند رو به‌رشد جهانی شدن و تأثیرات گسترده غرب منجر به زوال هنرها و طراحی سنتی اسلامی و جایگزینی آن با معماری و طراحی غربی است.

مطالعه سرامیک‌های دوره‌های مختلف اسلامی نشان داد لعاب‌های فیروزه‌ای، لاجوردی، سبز، زرین فام^{۲۴}، سفید و سیاه و زرد در اکثر سرامیک‌های اسلامی بسیار پرکاربرد هستند. در این بخش از پژوهش، تحقیقات آزمایشگاهی وسیعی برای تکرار این لعاب‌ها به‌منظور بازسازی ویژگی‌های بصری لعاب‌های سنتی و گسترش پالت رنگی سرامیک‌ها انجام گردید. تا ضمن پیوستگی با کیفیات بصری سرامیک سنتی، به لحاظ کیفیت آن‌ها را ارتقاء داده و متناسب با دوره معاصر ارائه گردد. زیرا سرامیک‌های سنتی به‌دلیل دمای پخت پایین از استحکام کمتری نسبت به محصولات این دوره برخوردار هستند. در مجموع ۱۷۲ آزمایش لعاب انجام شد که ۶۲ آزمایش لعاب «ارتونور»^{۲۵} دمای پایین روی بدنه‌های ارتونور و «استونور»^{۲۶}، ۱۰۷ آزمایش لعاب استونور (شامل ۶۳ مورد اکسیداسیون در کوره الکتریکی و ۴۴ مورد احیا در کوره گازی)، و ۳۳ مورد روی بدنه‌های استونور و ۳۰ مورد روی بدنه سیمان نسوز انجام گرفته است. هم‌چنین در این راستا سه نوع دوغاب سرامیک نیز مورد آزمایش قرارگرفت. در نتیجه آزمایش‌ها، طیف وسیعی از لعاب‌های رنگی با ته‌رنگ‌های آبی، فیروزه‌ای، سبز، بُر، بنفش، سفید، صورتی و قرمز به‌دست آمد و پالتی از لعاب‌های رنگی که به‌نحوی با لعاب‌های سنتی اسلامی پیوستگی داشتند تهیه گردید. علاوه بر این نتایج موقوفیت‌آمیز، نتایج رضایت‌بخش بدنه سیمان نسوز زمینه‌ی پیدایش علاوه‌مندی به گسترش این ماده و مراحل بعدی پژوهش کش محور گردید.

۲. یک پژوهش بصیری با استفاده از فناوری‌های دیجیتال برای تجزیه و تحلیل ساختار ترینیات هندسی و سبک‌های خوشنویسی

۲۴. زرین فام، تشکیل لایه بسیار نازکی از نانو ذرات مس و نقره با جلای فلزی در طیف‌های رنگی گوناگون است که بر روی لعاب در سومین مرحله پخت در شرایط احیاء کوره ایجاد می‌گردد (میرشفیعی و باقرزاده‌کثیری، ۱۳۹۵).

25. Earthenware
26. Stoneware

بدنه‌های رسی از مزایای بسیاری چون کاهش ضریب انتباخت به صفر و امکان ایجاد صفحاتی با ابعاد بسیار دقیق را فراهم آورده است؛ ۴. حداقل اعوجاج و پیچیدگی با توجه به ابعاد بزرگ ۶۰×۶۰ سانتی‌متر؛ ۵. سرعت تولید بالا نسبت به بدنه‌های رسی که در چنین ابعادی نیازمند کنترل زمان بر شرایط است؛ ۶. امکان پخت بلافضلله پس از ریخته‌گری قطعات سیمان نسوز در زمان کوتاه‌تر؛ ۷. دوام بیشتر سیمان نسوز نسبت به بدنه‌های رسی در شرایط آب و هوای نامناسب، و ۸. چنین پروژه‌های تجربی طیف‌وسیعی از امکان خلاقیت، سرعت و دقت بسیار بالا در تولید و استفاده از فناوری‌های جدید را ارائه می‌دهد.



تصویر ۱. طراحی کاشی با استفاده از بافت موج آب و ساحل.
(Alkendri, 2011:268)

است، که تلاش دارد تا در راستای اهمیت حفاظت و استفاده بهینه از منابع آب و برق به مردم آگاهی ببخشد. کارفرما به کارهایی علاوه‌مند بود که پیام مهمی را در جهت صرفه‌جویی آب ارائه دهد و ضمن برخورداری از ویژگی‌های سبک طراحی اسلامی با معماری جدید مسجد هماهنگ باشد و در بالای شیرهای آب در ورودی مسجد نصب شود. لذا تصمیم گرفته شد تا دیواری به ابعاد ۳.۲×۵ متر با استفاده از کاشی‌های ۲۰×۲۰ سانتی‌متر اجرا شود. بدین‌منظور نخست تحقیقات اولیه با جمع‌آوری تصاویری از موج‌های آب، ساحل و باران برای ایده‌یابی طراحی صورت پذیرفت. سپس ایده‌های اولیه در ۳ طرح مختلف (سطح ناهموار، موج‌های بزرگ و کوچک برای القای حرکت آب) با خاکرس اجرا شد. (تصویر ۱)، سپس از کاشی موج‌دار برای ایجاد طرح کتیبه‌ی کوفی با عبارت «الماء نعم» به معنای «آب برکت است» استفاده گردید (تصویر ۲). با توجه به ضرورت دقیق بودن ابعاد کاشی در این پروژه از سیمان نسوز استفاده شده و طرح نهایی شامل ۶۴ کاشی است که با استفاده از قالب سیلیکونی کاشی‌ها تکثیر، پخته و لعب داده شده و در محل نصب گردیده است (تصویر ۳).

به دلیل موفقیت در انتقال پیام‌های مهم آموزشی فرهنگی و اجتماعی این پروژه مورد رضایت کارفرما واقع گردید. این پیام‌ها شامل موارد فوق می‌شود: طرح اجرا شده موجب افزایش جنبه زیبایی‌شناسانه محل وضوخانه مسجد تازه تأسیس، گردید و فضایی را ایجاد کرد که مردم قبل از ورود به مسجد از اجتماع در آن لذت ببرند؛ این کتیبه ضمن بهره‌گیری از خط کوفی به عنوان یکی از نمادهای اصلی سنت اسلامی، طرحی مدرن دارد و هم‌چنین این کتیبه کاشی در انتقال یک پیام آموزشی زیست‌محیطی در مورد ارزش آب و نیاز به حفظ این منبع ارزشمند بسیار موفق است.

نتایج حاصل از بخش کنش‌محور نیز شامل موارد فوق است: ۱. استفاده از نرم‌افزار برای طراحی، ضمن سرعت بخشیدن به طراحی امکان بررسی کیفیت‌های مختلف را فراهم می‌آورد؛ ۲. استفاده از دستگاه «CNC»^{۲۹} در تهیه مدل دقیق یک الگوی تکرار شونده کمک شایانی کرده و به انجام دادن پروژه سرعت بخشیده است؛ ۳. استفاده از سیمان نسوز نسبت

۲۹ CNC یک مخفف انگلیسی از عبارت «Computer Numerical Control» است. این عبارت به معنای کنترل رقیعی رایانه‌ای است که مفهوم آن راهبری و کنترل ماشین‌آلات صنعتی با استفاده از رایانه (کامپیوتر) است. دستگاه سی‌ان‌سی ابزاری است که می‌تواند با استفاده از رایانه بر روی فلز یا چوب تغییراتی را ایجاد کند.

اجازه انتشار نظراتشان انجام پذیرفت. پرسشنامه‌ها به صورت نیمه ساختاریافته و شامل پرسش‌های کیفی در زمینه‌های زیر بوده است:

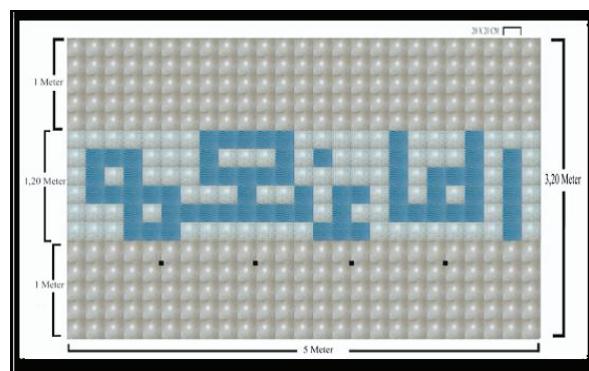
۱. یک پرسش باز: نظر شما در مورد سرامیک‌های طراحی شده در این پروژه‌ها برای تزئین معماری چیست؟

۲. پرسش در مورد این‌که: آیا در مواجهه با پروژه‌های انجام شده حسی از سبک اسلامی به آن‌ها منتقل می‌شود؟ با پاسخ چند گزینه‌ای (الف) بله، (ب) خیر و (ج) نظرات دیگر.

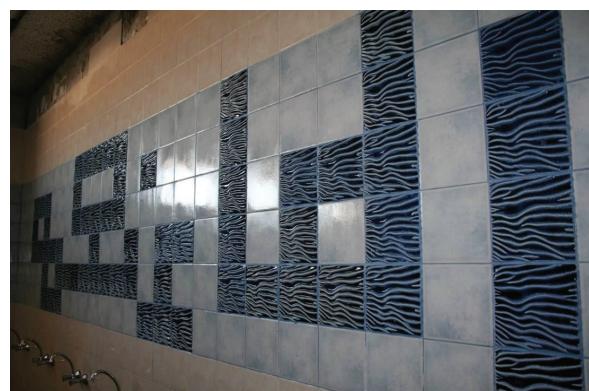
۳. یک پرسش بسته: آیا معماران طرح‌های پیشنهادی را برای معماری معاصر قابل استفاده می‌دانند؟ با پاسخ گزینه‌ای (الف) بله، (ب) خیر.

با تحلیل نظرسنجی‌ها به این جمع‌بندی می‌توان رسید که اکثر معماران پروژه‌های اجراشده را جالب و جدید ارزیابی کردند که از نظر طراحی، رنگ و فرم زیبایی‌شناسانه اسلامی جدیدی را ارائه می‌دهند که همان‌گونه با معماری معاصر است که به نوبه خود می‌تواند به احیای فرهنگ عربی و میراث غنی طراحی اسلامی کمک کند. هم‌چنین پیشنهاد شد در پروژه‌های تزئینی از نظر اندازه و رنگ متناسب با هر ساختمان طراحی شود. مقیاس بسیار کوچک المان‌های تزیینی ممکن است فاقد تأثیر موردنظر باشد و از سوی دیگر مقیاس بسیار بزرگ آن‌ها نیز می‌تواند به طرح کلی معماری ساختمان لطمه زده و شکل بنا را تحت تأثیر قرار دهد. این امر نشان‌دهنده این نکته است که معماران می‌خواهند ضمن استفاده از این پروژه‌ها، از حفظ اهداف عملکردی و زیبایی‌شناسختی بنای‌های خود مطمئن باشند. در شرایط ایده‌آل، معماران ترجیح می‌دهند به جای استفاده از این پروژه‌ها به عنوان نشانه‌ای از سبک اسلامی، از آن‌ها به عنوان یک آرایه کلی استفاده شود. هم‌چنین پیشنهاد شد از مواد غیر سرامیکی هم در جزئیات طراحی‌ها استفاده گردد. در کل معماران نظر مثبتی نسبت به پروژه‌ها داشتند و بر اهمیت حفظ هویت فرهنگی در معماری آینده کویت تأکید نمودند. این پروژه‌ها ضمن برخورداری از ماهیت سنتی، با فرهنگ معاصر و معماری مدرن همان‌گونه شده و بدین طریق واژگان زیبایی‌شناسی جدیدی را ایجاد کرده‌اند. با دریافت پاسخ معماران و تجزیه و تحلیل آن‌ها، اعتبار پروژه‌های تحقیق مورد تأیید قرار گرفت. نتایج حاصل از بخش کنش محور این رساله در نمایشگاه دانشکده هنر، طراحی و اجرای «دانشگاه لنکشاير مرکزی»^۳ ارائه داده شد و این بخش همراه با رساله مکتوب دکترا ارائه گردید. در این پروژه تحقیقات نظری غنی از

- مرحله سوم: پس از اتمام پروژه‌ها تصاویر هر پروژه تهیه و جهت نظرسنجی از معماران روی پروژه‌های معماری جانمایی شدند. این نظرسنجی با ارسال نامه‌ای رسمی به معماران و درخواست



تصویر ۲. طراحی جمله «الماء نعمه» در کامپیوتر.
(Alkendri,2011:268)



تصویر ۳. کاشی‌های موج دار پروژه، که در وضو خانه مسجد منیرالسعید کویت نصب گردید. (Alkendri,2011:272)

توسعه آگاهی، سواد بصری و موارد دیگر، استفاده نمود و نقش هنر را به عنوان رسانه‌ای ارزشمند ارتقا بخشید.

۳. با توجه به امکان بهره‌مندی هنرمند پژوهشگر از امکانات نرم‌افزاری برای تهیه طرح دو بعدی و سه بعدی امکان خود ارزیابی و ارزیابی مخاطبین پروژه پیش از ساخت و اجرا فراهم شده و می‌توان به نتایج قابل اطمینان‌تری دست یافت.

۴. با توجه به مستندگاری و ثبت تمامی وقایع امکان انتقال تجربه هنرمند پژوهشگر به مخاطب و ارزیابی آن به عنوان پروژه مقطع تحصیلات تکمیلی فراهم است.

داده‌ها و تحقیقات مبتنی بر عمل یا کنش محور به منظور تحقق اهداف پژوهش با هم تلقیق شدند. با مراجعت به (نمودار ۱) می‌توان ساختار پژوهشی این رساله را مشاهده نمود.

نتیجه‌گیری

۱. روش پژوهشی کنش محور روشنی ترکیبی بوده و هنرمند پژوهشگر می‌تواند از ظرفیت تمام روش‌های پژوهشی و روش‌های شخصی متناسب با پژوهش خود بهره‌مند شود.
۲. با توجه به ماهیت نتایج حاصل از این روش پژوهشی، می‌توان از آن در جهت حل معضلات جامعه، ارتقاء فرهنگ اجتماعی،

منابع

- میرشفیعی، سید محمد و باقرزاده کثیری، مسعود. (۱۳۹۵). مطالعه ساخت لعب زرین فام بر اساس اولین فرمول کتاب «جوهername نظامی». نشریه علمی- پژوهشی علوم و فناوری رنگ؛ شماره ۱۰، ص ۷۱-۷۸

- محمدزاده مبانچی، مهناز؛ شفیعی سرارودی، مهرنوش و سرپولکی، حسین. (۱۳۹۶). پژوهش کنش محور در قلمرو هنر، جنبشی نوین در روش‌شناسی پژوهشی. نشریه هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی؛ شماره ۲۲(۳)، ص ۲۸-۱۷.

منابع لاتین

- Alkandari, F. A. (2011). *Islamic ceramic ornamentation and process: Proposals for a new aesthetic vocabulary in contemporary architectural embellishment within Kuwait*. University of Central Lancashire, Doctoral dissertation.
- Borg, E. W. (2010). *The experience of writing a practice-based thesis in Fine Art and Design*. The University of Leeds, Leeds, UK, Doctoral dissertation.
- Denzin, Norman K. & Lincoln, Yvonna Sessions. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. London: SAGE Publications, Inc.
- Gray, C & Malins, J. (2004). *Visualizing research: A guide to the research process in art and design*. Burlington: VT: Ash gate.
- Guba, Egon. G. (1990). *The Paradigm Dialog*. London: SAGE Publications, Inc.
- Lincoln, Yvonna Sessions & Guba, Egon. G. (1985). Establishing Trustworthiness. Edite by

Yvonna. S. Lincoln & Egon. G. Guba. *Naturalist Inquiry* (289-331). London: SAGE Publications.

- Seago, Alex. (1994). *Research Methods for M.Phil. & Ph.D students in Art and Design: Contrasts and Conflicts*. London: Royal College of Art Research Papers (1-3).

- Stonyer, Andrew Allan. (1978). *The development of kinetic sculpture by the utilization of solar energy*. Leicester Polytechnic, Leicester, UK.

- Strand, Dennis. (1998). *Research in the Creative Arts*. Canberra: Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs.

- Tashakkori, Abbas & Teddlie, Charles. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. London: SAGE Publications.

- Voros, Joseph. (2008). Integral futures: an approach to futures inquiry. *Futures*; Vol: 40(2), p.p: 190-201.