

شناسایی الگوهای ذهنی متخصصان در آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان دوره ابتدایی*

مأده غدیری نیا**

فرهنگ مظفر***

فاطمه مهدیزاده سراج****

بهرام صالح صدق پور*****

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۲۵

علمی پژوهشی

چکیده

این پژوهش در راستای ارتقای آگاهی مخاطبان به ارزش‌های میراث معماری ایرانی، سعی دارد به شناسایی و اکتشاف ابعاد و الگوهای غالب ذهنی متخصصان در خصوص «آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان» با تأکید بر آموزش‌های غیررسمی بپردازد. منظور از سواد بصری میراث معماری ایران، توانایی درک و خوانش ویژگی‌ها و ارزش‌های میراث معماری ایرانی است. این پژوهش، از حیث اینکه به استخراج ابعاد و الگوهای ذهنی متخصصان می‌پردازد، دارای ماهیت اکتشافی است. روش گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی است. مراحل انجام پژوهش شامل انجام دلفی و تحلیل نتایج آن از طریق تحلیل عامل Q است که در چهار گام با استفاده از نرم‌افزار SPSS-22 انجام گرفت: ۱. مصاحبه با متخصصان؛ ۲. تحلیل متن مصاحبه‌ها با کدگذاری باز و محوری، تهیه جدول هدف-محتوا و پرسشنامه محقق ساخت بر اساس آن؛ ۳. پیمایش دلفی در دو مرحله؛ ۴. تحلیل عامل Q. جامعه آماری پژوهش به دلیل نو بودن موضوع، شامل متخصصانی از حوزه‌های معماری، حفاظت از بناهای تاریخی، باستان‌شناسی، طراحی گرافیک و آموزش کودکان (رسمی و غیررسمی) است. تعداد متخصصان در گام اول شامل ۱۰ نفر از متخصصان بود که به روش گلوله برفی تا اشیاع نظری ادامه یافت و در گام پیمایش دلفی شامل ۳۰ نفر از متخصصان بود که به روش هدفمند غیر تصادفی انتخاب شدند. نتایج حاصل از پژوهش پس از تحلیل عاملی نشان داد که ۸ دیدگاه غالب در زمینه آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان، در میان متخصصان وجود دارد که تعیین‌کننده ابعاد آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان نیز هستند. این ابعاد به ترتیب شامل «فراکالبدی- مفهومی»، «زیبایی‌شناختی»، «میراثی- حفاظتی»، «ادراک فضایی»، «تعاملی- گروهی»، «تجربه فردی»، «محیط یادگیری» و «بستر فرهنگی- اجتماعی» هستند. همچنین، الگوهای ذهنی متخصصان متناسب با وجوه متفاوت موضوع، طیف‌های متفاوتی از شناخت آثار میراث معماری (معناگرا، زیبایی‌شناختی، میراثی- حفاظتی و فضانگر)، توجه به یادگیرنده (فردی، تعاملی) و شرایط یادگیری (زمینه‌ای، فرهنگی- اجتماعی) را شامل می‌شود. این ابعاد می‌تواند راهگشای آموزش سواد بصری به کودکان با تمرکز بر روش‌های غیررسمی باشد.

کلیدواژه‌ها:

سواد بصری، آموزش کودکان، میراث معماری ایران، تحلیل عامل Q.

* این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان اصول راهبردی سوادآموزی بصری میراث معماری ایران به کودکان (بازه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال) است که به راهنمایی نویسنده دوم و سوم و مشاوره نویسنده چهارم در دانشگاه علم و صنعت ایران در حال انجام است.

** دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

*** دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

**** استاد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، نویسنده مسئول، MehdiZadeh@iust.ac.ir

***** دانشیار، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

مطالعات معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی

شماره ۲۱ - بهار و تابستان ۱۴۰۱

صفحات ۱۳۰-۱۰۷ ۱۰۷

پرسش‌های پژوهش

۱. الگوهای ذهنی غالب متخصصان در خصوص آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان چیست؟
۲. ابعاد آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان از منظر متخصصان چیست؟

مقدمه

معماری حاصل تعامل دوسویه میان معمار و مخاطب اثر معماری است و خلق یک اثر معماری واجد ارزش، علاوه بر یک طراح متخصص، نیازمند مخاطبی آگاه است که مطالبه‌گر آثار باکیفیت و همخوان با اصالت‌های فرهنگی خویش باشد. اما سیمای آشفته‌ی امروزی شهرها و اقبال عمومی به ساخت بناهایی که با بستر فرهنگی خود کاملاً بیگانه‌اند، بیانگر ناآگاهی عمومی از ارزش‌های فرهنگی و میراث معماری ایرانی است. این در حالی است که امروزه در مجامع بین‌المللی، ارتقای آگاهی عمومی یکی از روش‌های حفاظت پایدار از آثار تاریخی و فرهنگی شمرده می‌شود. میراث معماری همچون سایر تجلیات فرهنگ، سرمایه‌ای بی‌بدیل و غیرقابل جایگزین است.

حفاظت پایدار از آثار فرهنگی تاریخی منوط به تغییر نگرش، آگاهی عمومی و حس مالکیت و نظارت نسبت به میراث است، که این امر از طریق آموزش القا می‌شود (2, Hunter 1988, 20; Curtis and Seymour 2004). کودکان امروز در آینده مسئولیت حفاظت از میراث را به ارث می‌برند. این امر خود تأکیدی بر لزوم قرارگیری آموزش میراث در برنامه‌ی درسی آن‌هاست. از این رو شایسته است برنامه‌های آموزشی، به ارتقای آگاهی درباره‌ی میراث بپردازند. در میان رویکردهای مختلف ارتقای آگاهی عمومی، آموزش (هم رسمی و هم غیررسمی)، با توجه به تجربیات جهانی گزارش شده از یونسکو، در تغییرات و رشد جامعه بسیار مؤثر عنوان شده است. همچنین آموزش و به‌طور خاص آموزش عمومی، تأثیرات بلندمدت، پایا و مخاطبان بیشتری دارد (Sayers 2006, 50-51).

مهارت‌ها و توانایی‌های لازم برای خوانش، درک و دریافت تصاویر و عناصر بصری، ذیل مفهومی به نام «سواد بصری» مطرح می‌شوند. سواد بصری که دارا بودن آن فرد را قادر به درک و بهره‌ی بیشتر از جهان بصری می‌کند، از اواسط دهه‌ی ۱۹۵۰ میلادی با ظهور تکنولوژی‌های نوینی همچون دوربین عکاسی و بعدها تلویزیون، توجه محققان علاقه‌مند را به خود جلب کرد و در آخرین تعاریف، به‌معنای توانایی دریافت و ساخت معنا از عناصر بصری دانسته شده است (1, Stafford 2011, 142; Peña Alonso 2018, 61; Felten 2008, 62; Alper 1996).

با توجه به تعریف مفهوم سواد بصری می‌توان آموزش سواد بصری را در هر حوزه‌ای که با تصاویر و عناصر بصری مرتبط است، مانند رسانه، گرافیک، معماری، مختص همان رشته تعریف و مورد آموزش قرار داد. از همین رو «آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودک» می‌تواند او را در درک ارزش‌ها، تفسیر و دریافت معنای این آثار توانا کند. بدین معنا که اگر مخاطب بتواند ارزش آثار میراث فرهنگی را درک نماید، قادر خواهد بود آن‌ها را به‌درستی مطالبه کند و کیفیت‌های محیط زندگی خود را در مقیاس‌های متفاوت، به‌شکل صحیح و مبتنی بر اصالت‌های فرهنگی خود، نقد و ارزیابی کند. ضمن اینکه این آگاهی، ضامن حفاظت و پایداری این ارزش‌ها و آثار خواهد بود.

تشویق عموم مردم و جوانان به حفاظت از میراث فرهنگی در گفتمان حفاظت، به‌طور ویژه با منشور آتن آغاز شد. در قسمت ب از بند ۷ این منشور در خصوص نقش آموزش در احترام به یادمان‌های تاریخی آمده است که احترام و تعلق مردم به یادمان‌ها و آثار هنری بهترین ضمانت برای حفاظت از این آثار است و این امر نیازمند اقدام متناسب از سوی مقامات مرتبط است. همچنین لازم است آموزگاران کودکان و نوجوانان را به حفاظت از این آثار ترغیب کرده و آموزش دهند (Athens Charter 1931). در بیانیه‌ی کنگره آمستردام نیز که در سال ۱۹۷۵ میلادی در خصوص میراث معماری برگزار گردید، گفته شده است: «میراث معماری تنها در صورتی زنده خواهد ماند که مورد توجه عموم و به‌ویژه نسل جوان قرار گیرد. بنابراین برنامه‌های آموزشی برای همه‌ی سنین باید به این موضوع توجه بیشتری نشان دهند» (Counsil of Europe 1975; Lapadula and Quiroga 2012, 598). همچنین در اولین منشور شهری

اروپا بیان شده است که حفاظت از آثار زمانی تکمیل می‌گردد که به افزایش آگاهی عموم مردم نیز پرداخته شود و لازمه آن نیز استفاده از فناوری‌ها و روش‌های نوین ارتباطی در آموزش نسل جوان از سنین مدرسه است (Şimşek et al. 2013, 106).

کنوانسیون فارو در اروپا که تعریف مفهوم «میراث فرهنگی» را نیز بر محوریت نقش مردم و جوامع بیان کرده است، جلب مشارکت عمومی را از طریق آموزش رسمی میسر دانسته و پیشنهاد می‌کند که میراث فرهنگی از طریق فعالیت‌های میان‌رشته‌ای در تمامی سطوح آموزشی گنجانده شود (Counsil of Europe 2005, 2 & 5). مرکز بین‌المللی مطالعه برای حفاظت و مرمت اموال فرهنگی (ایکروم) نیز آموزش و آگاهی‌بخشی در مورد میراث را در میان پنج وظیفه اصلی خود جای داده است (Grattan 2004).

از سوی دیگر بر اساس نظریه رشد روانی-اجتماعی اریکسون، کودک تا پیش از ۱۲ سالگی حس مسئولیت‌پذیری را آموخته و در آغاز یافتن هویت خویش در برابر مفهوم بی‌هویتی است و از لحاظ رشد شناختی نیز بر اساس نظریه پیاژه کودک در این مرحله، علائم و نیز حل مسائل منطقی را یاد گرفته و در آغاز یادگیری تفکر انتزاعی و استدلال‌های قیاسی و استقرایی قرار دارد (سیف و دیگران ۱۳۹۳، ۱۱۵؛ سیف ۱۳۹۳، ۸۴). به همین دلیل، در این مرحله، آموزش موضوعات مرتبط با میراث فرهنگی و موضوعات هویتی به کودک از اهمیت بالایی برخوردار است.

بر اساس تئوری رشد شناختی «برونر»^۲، کودک ابتدا جهان را از طریق حرکت و فعالیت، سپس از طریق تصویرسازی و در نهایت از طریق زبان کاوش می‌کند (Arnheim 1980, 490؛ سیف ۱۳۹۳، ۱۱۴). بنابراین رشد مهارت‌های ارتباط بصری در کودک پیش از مهارت‌های کلامی آن‌ها رخ می‌دهد و ۶۵ درصد از ارتباطات انسان غیرکلامی است، بنابراین حتی کمترین ارتباطات غیرکلامی تأثیر بسزایی دارد (Farrell 2013, 34).

همچنین سواد همواره با فعل آموختن و آموزش همراه است. سواد بصری نیز از این جمله است و مهارت‌های سطح بالای آن، از قبیل نگرستن، تحلیل، ترکیب، تفسیر و ارزیابی نقادانه نه تنها به شکل طبیعی کسب نمی‌شوند بلکه افراد به شکل غریزی نیز به کاربرد مهارت‌های شناختی خود در زمینه‌های بصری هدایت نمی‌شوند (Avgerinou 2001, 126 & 128). بنابراین آموزش سواد بصری به عنوان یک ضرورت مطرح است.

به‌رغم این ضرورت، سواد بصری اغلب به‌شکلی ناچیز، گذرا یا حتی غیرآکادمیک و غیرآموزشی در نظر گرفته می‌شود (Bleed 2005, 8) از سوی دیگر، مدارس نیز به شکل سنتی تأکید بر آموزش سواد نوشتاری دارند. مطالعات بسیاری مبنی بر آموزش سواد بصری پیش از دانشگاه وجود دارد اما به شکل وسیعی آموزش سواد بصری در دانشگاه مطرح است (Felten 2008, 62).

آموزش بر اساس وجود ساختار رسمی، مربی و نهاد متولی، به دو شکل رسمی و غیررسمی قابل تعریف است. رویکرد و جهت‌گیری این پژوهش بیشتر به آموزش‌های غیررسمی معطوف شده است؛ زیرا پژوهش‌های بسیاری در حوزه آموزش رسمی و طراحی برنامه درسی آن‌ها توسط متخصصان امر انجام شده است. همچنین حوزه‌های یادگیری آموزش کودکان پیش از ۱۲ سال و حتی دوره اول متوسطه، در مقاطع آموزش رسمی، اغلب قالبی عمومی داشته و به‌شکل تخصصی تعریف نمی‌شود، به طوری که درس هنر ابتدایی با ارتباط با طبیعت آغاز می‌شود و سپس به رشته‌های نقاشی، کاردستی، تربیت شنوایی، قصه و نمایش می‌پردازد. دانش‌آموزان در کنار این رشته‌ها با برخی آثار میراث فرهنگی نیز آشنا می‌شوند (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی ۱۳۹۶، ۴).

بنیایی مهم‌ترین حس از حواس پنج‌گانه در معماری است و سایر حواس نیز به ادراک بصری معماری کمک می‌کنند (گروتز ۲۰۰۴، ۲۳). در نظر گالوانو دلاولپه، معماری ایده‌ها و ارزش‌ها را به وسیله منظومه‌ای از عناصر بصری بیان می‌کند. در واقع عناصر بصری معماری که وجه کالبدی اثر است، ابزار دست‌سازنده است (فلامکی ۱۳۹۰، ۱۸۳-۱۸۵). معمار نیز در حین طراحی فرایندی اکتشافی را که شامل دیدن، اقدام و دوباره دیدن است طی می‌کند. ترسیمات در واقع ابزار و رسانه کار طراح است. او با ترسیم و نگرستن به آنچه ترسیم کرده، ویژگی‌های تصمیمات خود را از قبیل آنچه مورد انتظار او نبوده و آنچه را قادر به توصیف آن نبوده اکتشاف می‌کند

و به نوعی خودآگاهی از نحوه ارزش‌گذاری ذهنی خود دست می‌یابد (Schon and Wiggins 1992, 154). در طراحی معماری، تجلیات فیزیکی معماری با عملکرد انسان مطابقت یافته و در نهایت نحوه سازمان‌دهی عناصر تشکیل‌دهنده فرم و فضا، چگونگی تحقق تلاش‌های معمار، رسیدن به پاسخ و انتقال معنا را تعیین خواهد کرد (چینگ ۱۹۴۳، ۱۰). بنابراین می‌توان گفت که معماری اساساً فعلی بصری است (Schon and Wiggins 1992, 154) و یک بنای معماری در وهله اول از طریق حس بینایی درک می‌شود. از سویی وجه بصری و زیبایی‌شناسی آثار میراث‌فرهنگی یکی از وجوه دارای ارزش میراث‌فرهنگی است (Australia ICOMOS 2013; Feilden 2011; Mehdi-zadeh Saradj 2002; Mason 2002; 2003; حجت ۱۳۸۰). بنابراین برای درک ارزش‌های آثار معماری و به‌طور خاص میراث معماری لازم است مهارت‌هایی برای درک و دریافت بیشتر به کودکان آموزش داده شود. به بیانی دیگر لازم است سواد کودک در خصوص میراث معماری ایران به‌عنوان موجودیتی بصری که ویژگی‌های خاص خود را دارد، ارتقا یابد.

بر اساس آنچه گفته شد، هدف کلی و غایی این پژوهش آگاه‌سازی مخاطبان به ارزش‌های میراث معماری ایرانی و ارتقای ذائقه بصری آن‌ها به‌نحوی است که بتوانند انتخاب‌های شایسته و مبتنی بر ویژگی‌های معماری ایرانی داشته باشند؛ و از آنجا که بر اساس مرور ادبیات موضوع، تاکنون پژوهشی در این زمینه و از منظر آموزش سواد بصری صورت نگرفته، هدف پژوهش حاضر شناسایی و یافتن مهم‌ترین ابعاد و نیز الگوهای ذهنی غالب متخصصان در خصوص آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان (دوره ابتدایی) با تکیه بر آموزش غیررسمی است. نتایج این پژوهش می‌تواند گامی در جهت هدفمند ساختن آموزش‌های غیررسمی و نیز تکمیل و تدوین برنامه‌های آموزشی رسمی در زمینه این پژوهش باشد.

۱. پیشینه پژوهش

پیشینه این پژوهش را می‌توان در دو زمینه بررسی کرد: پژوهش‌های مرتبط در زمینه آموزش میراث‌فرهنگی به کودک و پژوهش‌هایی که به آموزش سواد بصری به کودک اختصاص دارند.

پژوهش‌های اخیر در مورد آموزش میراث‌فرهنگی به کودک، از نظر نوع در پنج دسته زیر قابل دسته‌بندی هستند:

۱. شناخت و بررسی وضعیت کنونی برنامه‌های آموزش میراث‌فرهنگی و ارائه راهکار برای بهبود؛
۲. امکان استفاده از ابزارهای نوین در آموزش میراث و نتیجه کاربرد این روش‌ها؛
۳. پیشنهاد روش، نگرش و رویکردی نوین در آموزش میراث‌فرهنگی به کودکان؛
۴. آموزش میراث به‌عنوان ابزاری برای آموزش موضوعی دیگر؛
۵. مطالعه تأثیر آموزش میراث بر تغییر نگرش‌های دانش‌آموزان (جدول ۱).

جدول ۱: پژوهش‌های اخیر در خصوص آموزش میراث‌فرهنگی به کودکان

نوع پژوهش	پژوهشگران	موضوع پژوهش
	(Gómez-Carrasco et al. 2020)	مطالعه نگرش و نحوه ارزش‌گذاری آموزگاران تازه‌وارد درس تاریخ به آموزش میراث
شناخت و بررسی وضعیت کنونی آموزش میراث‌فرهنگی	(Barghi et al. 2017)	وضعیت آموزش میراث در برنامه درسی استاندارد دوره ابتدایی در مالزی
	(Ocal 2016)	وضعیت آموزش میراث در کتب مطالعات اجتماعی مدارس در ترکیه
	(Güler-Biyikli and Aslan 2014)	مطالعه سیر آموزش میراث‌فرهنگی در مدارس ترکیه در طی چهار دهه اخیر
استفاده از ابزارهای نوین در آموزش میراث	(Ott and Pozzi 2011)	نقش فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) در ارتقا و بهبود آموزش میراث
	(Apostolopoulou, Carvoeiras, and Klonari, 2014)	استفاده خلاقانه از ابزار هوشمند نوین و مشارکت فعالانه کودکان در برنامه آموزشی میدانی در سطح شهر

(Grever, de Bruijn, and van Boxtel 2012)	توجه به فاصله تاریخی برای ایجاد درک صحیح از تفاوت زمانی حال و گذشته	پیشنهاد رویکرد و روش نوین در آموزش میراث به کودکان
(Şimşek and Elitok Kesici 2012)	استفاده از نمایش‌نامه و تئاتر به‌عنوان روشی آموزشی در مدارس ابتدایی	
(Şimşek et al. 2013)	محیط شهری به‌عنوان محیط یادگیری میراث‌فرهنگی به کودکان	
(Lapadula and Quiroga 2012)	آثار میراث‌فرهنگی به‌عنوان ابزاری آموزشی برای درس طراحی معماری	آموزش میراث به‌عنوان ابزاری برای آموزش موضوعی دیگر
(Apostolopoulou et al. 2014)	استفاده خلاقانه از ابزار هوشمند نوین و مشارکت فعالانه کودکان در برنامه آموزشی میدانی در سطح شهر و ایجاد حس شهروندی در آنان	
(Dönmez and Yeşilbursa 2014)	تأثیر آموزش میراث‌فرهنگی بر نگرش دانش‌آموزان در خصوص میراث ملموس	تأثیر آموزش میراث بر تغییر نگرش‌های دانش‌آموزان
(Grattan 2004)	مطالعه میزان علاقه دانش‌آموزان به موضوع حفاظت از آثار میراث‌فرهنگی و تأثیر آگاهی از روند نابودی میراث‌فرهنگی بر نحوه درک آن‌ها از جهان اطراف و دیدگاه حفاظتی آن‌ها	

لذا پژوهش حاضر از حیث اینکه آموزش در خصوص میراث معماری را از دریچه سواد بصری می‌نگرد (یعنی سواد به معماری به‌عنوان موجودیتی بصری)، در دسته پژوهش‌هایی با ارائه رویکرد نوین در آموزش میراث معماری به کودک جای می‌گیرد و از لحاظ اینکه با ارتقای سواد کودک نسبت به میراث معماری نگرش او را تغییر می‌دهد، در زمره گروه تأثیر آخر پژوهش‌های ذکر شده در جدول فوق (تغییر نگرش کودک به میراث) جای می‌گیرد.

در خصوص آموزش سواد بصری نیز، به‌طور کلی پژوهش‌های اخیر بیشتر بر پیشنهاد روش، راهبرد و الگوی آموزشی برای سواد بصری، میزان کارآمدی یک روش یا در مواردی نیز به حضور سواد بصری در یک رشته خاص مانند پرستاری یا زیست‌شناسی پرداخته‌اند. جامعه مطالعاتی این پژوهش‌ها هم از خردسالان تا دانشگاه را شامل می‌شود (Beaudoin 2016; Callow 2008; Crowe, Dirks, and Wenderoth 2008; Lopatovska 2016; Lopatovska et al. 2003; Offerdahl et al. 2017; Yenawine 2003). بررسی این پژوهش‌ها مؤید این سخن از «فلتن»^۳ (۲۰۰۸) است که به‌رغم مطالعات بسیار مبنی بر لزوم آموزش سواد بصری پیش از دانشگاه، آموزش آن به‌شکل وسیعی در سطح دانشگاه مطرح است. تدوین استانداردهای هفت‌گانه سواد بصری برای آموزش عالی توسط انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهشی نیز در تأیید همین مسئله است (ACRL Board of Directors 2011). این انجمن در سال ۲۰۱۱ میلادی مجموعه‌ای از هفت استاندارد را به‌همراه شاخص‌های عملکردی و نتایج یادگیری آن‌ها برای سواد بصری در آموزش عالی تدوین کرد. این استانداردها عبارت‌اند از: ۱. تشخیص نیاز به تصاویر؛ ۲. یافتن و ارزیابی تصاویر؛ ۳. تفسیر و تحلیل تصاویر؛ ۴. ارزیابی تصاویر؛ ۵. استفاده از تصاویر؛ ۶. خلق و ایجاد تصاویر؛ ۷. فهم اخلاقی و قانونی.

بررسی مطالعات اندکی که به آموزش سواد بصری به کودکان پرداخته‌اند، نشان می‌دهد اغلب پژوهش‌ها به لزوم آموزش این سواد یا روشی برای آموزش این سواد به‌شکل مجزا پرداخته‌اند. برای مثال رحیمی، گل‌محمدیان، و فتاحی‌فر (۱۳۹۹) با هدف مطالعه نقش آموزش سواد بصری بر مهارت‌های یادگیری کودکان ۷ تا ۱۰ ساله، در پژوهشی دریافتند که آموزش سواد بصری به کودکان مراجعه‌کننده به کتابخانه‌های عمومی در ارتقای مؤلفه‌های یادگیری آنان به‌شکل معناداری تأثیرگذار است و بدین ترتیب آموزش این سواد می‌تواند در برنامه‌های آموزشی مورد توجه قرار گیرد. «کالو»^۴ (۲۰۰۸) در پژوهشی، چهارچوبی را به نام «به من نشان بده»^۵ برای ارزیابی سواد بصری در کودکان مقاطع ابتدایی معرفی می‌کند. «لوپاتووسکا»^۶ و دیگران (۲۰۱۸) در تلاشی برای بهبود و پیشبرد آموزش سواد بصری، یک روش آموزشی برای کودکان ۲/۵ تا ۴ ساله را در یک کتابخانه عمومی مورد آزمون قرار دادند. این روش به‌عنوان بخشی از مجموعه کارگاه‌هایی برای کودکان در یک کتابخانه عمومی اجرا شد و در نهایت به تحلیل نحوه یادگیری کودکان و اصول سواد بصری در آن روش آموزش پرداخت.

در سیستم کنونی آموزش و پرورش رسمی در ایران، آموزش و یادگیری فرهنگ و هنر بر موضوع «تربیت هنری» مبتنی شده است، که از این رهگذر می‌توان گفت راهی به‌سوی آموزش سواد بصری و آشنایی با میراث‌فرهنگی در ضمن

برنامه درسی هنر گشوده شده است؛ زیرا در تدوین برنامه درسی جدید حوزه فرهنگ و هنر در ساختار جدید آموزش و پرورش کشور، تربیت هنری بر پنج موضوع اصلی ارتباط با طبیعت، زیبایی‌شناسی، تولید محصول هنری، آشنایی با میراث‌فرهنگی و تاریخ هنر ایران و نقد هنری استوار شده است (آیت‌اللهی و دیگران ۱۳۹۲، ۶؛ رادپور و دیگران ۱۳۹۱، ۱۲). در حوزه یادگیری مطالعات اجتماعی نیز، تأکید بر حفظ و تقویت هویت ایرانی‌اسلامی و نیز شناخت میراث‌فرهنگی از محورهای بسیار مهم است. یکی از راهبردهای اصلی در سامان‌دهی محتوای درسی مطالعات اجتماعی، فرهنگ و هویت است که سه مفهوم کلیدی برای آن در نظر گرفته شده است: ۱. تعلق و هویت؛ ۲. میراث‌فرهنگی؛ ۳. تنوع فرهنگ‌ها و شیوه‌های زندگی (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی ۱۳۹۵؛ ۱۳۹۸؛ ۱۳۹۲؛ فلاحیان و دیگران ۱۳۹۱). بنابراین به نظر می‌رسد در آموزش‌های رسمی کنونی در ایران، در حال حاضر موضوعاتی مانند سواد بصری (ذیل تربیت هنری) و میراث‌فرهنگی مدنظر قرار گرفته، که البته لازم است کارآمدی آن در پژوهش‌های آتی مورد بررسی قرار گیرد.

۲. مبانی نظری

مبانی نظری پژوهش حاضر در سه بخش سواد بصری، آموزش (رسمی و غیررسمی) و ویژگی‌های میراث معماری ایران قابل بررسی است.

۲.۱. سواد بصری

سواد بصری از آغاز به دلیل ماهیت چندگانه و چندرشته‌ای آن به انحای مختلفی تعریف شده است. سیر ارائه تعریف برای مفهوم سواد بصری را می‌توان یک سعی جمعی تدریجی برای توصیف و فهم بیشتر موضوع دانست. نخستین تعریف، فرد دارای سواد بصری را حائز گروهی از صلاحیت‌ها می‌دانست که او را قادر به تمیز و تفسیر عناصر بصری، ارتباط با دیگران و حظا بصری از آثار هنری می‌کرد (Baca 1990; Fransecky and Debes 1972). پس از آن، هر تعریف جدید ارائه شده توسط محققان، به نوبه خود در روشن شدن وجهی از سواد بصری نقش داشت. تعاریف متأخر از سواد بصری در مقایسه با تعاریف ابتدایی، موضوعاتی مانند ماهیت نمادین تصاویر (رمزگشایی و رمزگذاری)، توجه به معنا و درک معنای تصاویر، درک ارزش زیبایی‌شناسی عنصر بصری، زمینه اجتماعی فرهنگی تصویر و نیز توانایی نقد و ارزیابی را بیش از پیش مورد توجه قرار دادند (Alper 1996; Avgerinou 2001; Bamford 2003; Cureton and Stafford 2011; Sutton 1993; Felten 2008; Cochran 1976). برای مثال در تعریفی که انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی و دانشگاهی^۷ ارائه داده است، سواد بصری به عنوان مجموعه‌ای از توانایی‌ها تعریف شده که فرد را به شکل مؤثری در یافتن، تفسیر، ارزیابی، استفاده و ایجاد عناصر بصری توانمند می‌سازد. این مهارت‌ها فرد یادگیرنده را برای فهم و تحلیل شرایط زمینه‌ای فرهنگی، اخلاقی، زیبایی‌شناختی، فکری و تکنیکی مرتبط با ساخت و استفاده از عناصر بصری مجهز می‌سازد (ACRL Board of Directors 2011; Hattwig et al. 2013).

اما در مجموع می‌توان گفت در بسیاری از آخرین تعاریف، این مفهوم به شکل کلی به معنای توانایی دریافت و ساخت معنا از عناصر بصری دانسته شده است (Alper 1996, 62; Felten 2008, 61; Peña Alonso 2018, 142; Stafford 2011, 1). ضمن اینکه در پژوهش‌های مربوط به آموزش سواد بصری به کودکان نیز، این مفهوم به معنای توانایی کودک در فهم و خوانش عناصر بصری و تفسیر آن‌ها مبتنی بر زمینه در نظر گرفته شده است (Callow 2008; Lopatovska 2016; Lopatovska et al. 2018).

۲.۲. آموزش رسمی و غیررسمی

آموزش را بر اساس معیار «رسمی بودن» به انواع متفاوتی دسته‌بندی می‌کنند. در نظر بسیاری از محققان، رسمی بودن آموزش به معنای «داشتن ساختار و نظم آموزشی در قالب مؤسسات و نهادهای آموزشی رسمی» بوده و بر همین اساس اگر انواع آموزش و یادگیری را در یک پیوستار بر اساس معیار رسمی بودن قرار دهیم، یادگیری رسمی و غیررسمی در دو سر این طیف جای خواهند گرفت و هر نوع آموزش و یادگیری در طول این طیف قابل قرارگیری خواهد بود

فرد تمامی انواع آموزش، در تکمیل یکدیگر در یادگیری فرد مؤثر است و فرد، خواسته یا ناخواسته در محیط‌های مختلف به شیوه‌های متفاوت در معرض آن‌ها قرار می‌گیرد.

بخشی از آموزش که اغلب نادیده انگاشته می‌شود، حجم بالای آموزش‌های غیررسمی است. برای این آموزش‌ها اغلب از کلمه «یادگیری» استفاده می‌شود؛ زیرا این یادگیری، به معنای هرگونه فعالیت، شامل ایجاد درک، دانش یا مهارت است که بدون وجود نهادهای آموزشی، مربی و ساختار رسمی انجام می‌شود. در این نوع از یادگیری نقش فرد بسیار مهم است. یادگیری غیررسمی به تنهایی، به صورت فردی یا جمعی، بدون معیارهای تحمیل شده خارجی و نیز بدون حضور مربی رسمی انجام می‌شود (Livingstone 1999, 50) از دیگر ویژگی‌های مهم یادگیری غیررسمی خودانگیزگی، هدایت با نیازها و علایق فراگیران، اهمیت محیط و زمینه یادگیری، همسانی به شکل اجتماعی فرهنگی، تعاملی بودن و متأثر بودن از شرایط فراگیران مانند قومیت، فرهنگ و... است (Friedman and Sequeira 2004, 113; Rogoff et al. 2016, 359-360). یادگیری غیررسمی را مبتنی بر دو معیار عامدانه و آگاهانه بودن می‌توان در سه نوع یادگیری خودآموز، اتفاقی و جامعه‌پذیری (فرایند اجتماعی شدن) طبقه‌بندی کرد (Schugurensky 2000, 2). همچنین بر اساس سطح هدفمندی نیز در سه سطح یادگیری پنهان (ضمنی)، واکنشی (انفعالی) و عامدانه (ارادی) قابل رده‌بندی است (Eraut 2004, 250).

۳.۲. دسته‌بندی ویژگی‌های معماری ایران

معماری در ایران بیش از ۶۰۰۰ سال قدمت دارد (اِبهام‌پوپ ۱۳۷۴، ۹) و محققان از دیدگاه‌های گوناگون ویژگی‌های متفاوتی برای آن بر شمرده‌اند. پوپ (همان) معماری ایران را پیش از هرچیز از نظر معنی و هدف آثار، مذهبی دانسته و نمادشناسی کیهانی را راهنمای معماری ایرانی می‌داند. گلیجانی مقدم (۱۳۸۱، ۲۴۰) مهم‌ترین مشخصه معماری ایرانی را شکل‌گیری آن در درون یک فضای فرهنگی خاص می‌داند. لطیف ابوالقاسمی نیز می‌گوید: «معماری ایرانی، در ابداع، طرح و اجرای بنا، حس یزدانی را بر حس زیبایی و نیکی مقدم دانسته و محیطی روحانی برای نزدیکی به حق تعالی فراهم ساخته. این خصیصه به سبب قرابت اعتقاد، در معماری دوران‌های اسلامی بیشتر مستفاد و قابل درک و تشخیص است، تا در معماری‌های پیش از اسلام» (ابوالقاسمی ۱۳۷۴، ۱۰). نادر اردلان بینش نمادین را یکی از هفت ویژگی منحصر به معماری ایرانی می‌داند. از نظر او معماری ایرانی در پی بیان و برانگیختن حس عمیق معانی ازلی تعالی معنوی و وحدت کل موجودات عالم در بیننده است (اردلان ۱۳۷۴، ۱۶). میرمیران با تأکید بر وجوه فراکالبدی معماری ایرانی یکی از ویژگی‌های معماری ایرانی را شفافیت می‌داند که حاصل حرکت همیشگی و تکاملی هستی از یک کیفیت مادی به یک کیفیت روحی است و تجلی آن در معماری ایرانی کاهش ماده و افزایش فضا است (میرمیران ۱۳۷۴، ۲۸). بنابراین این دسته از معماران نگاهی فراکالبدی و مفهومی به معماری دارند.

علاوه بر محققان مذکور، طی پژوهشی که نشریه آبادی در سال ۱۳۷۴ انجام داد، صاحب‌نظران معاصر معماری ایران نظرات خود در خصوص ویژگی‌های معماری ایرانی را در مقالاتی بیان داشته‌اند. در این میان علاوه بر تأکید بسیار بر ویژگی‌های فراکالبدی و مفهومی آثار معماری ایرانی مانند نمادگرایی، حرمت و محرمیت و مانند آن؛ برخی از محققان به ویژگی‌ها و الگوهای بصری- کالبدی آن مانند الگوهای ایوان و گنبد، چهارطاقی و نیز نماهای زینت‌یافته، رنگ‌ها و تزییناتی مانند مقرنس و... اشاره دارند. منظور از این نوع نگاه، نگاهی است که معماری ایران را در ویژگی‌ها و تجلیات خاص کالبدی آن تعریف می‌کنند. برای مثال حسین سلطانزاده خصوصیات معماری ایرانی را ابداع الگوهای جزء فضا مانند ایوان و گنبد، طرح چهارایوانی به عنوان تکامل کاربرد ایوان و گنبد، تکامل الگوهای چهارطاقی، چهارصفه و هشت بهشت، تزیینات با آجرکاری، کاشی‌کاری، گچ‌بری، کاربندی و مقرنس می‌داند (سلطانزاده ۱۳۷۴، ۴۱) و شیخ زین‌الدین به ابزارهای ریتم، نظم، تکرار و هندسه اشاره می‌کند (شیخ زین‌الدین ۱۳۷۴، ۲۳). همچنین ویژگی‌های فضا در معماری ایرانی مانند سلسله‌مراتب فضایی، درون‌گرایی، تداخل و تداوم فضا، سیالیت و شناوری فضا، چندارزشی بودن فضاها، تبعیت متقابل سازه و سازمان فضایی مورد توجه قرار گرفته است. ضمن اینکه بسیاری ارتباط محتوا و کالبد را در

روش پژوهش مقاله حاضر از نظر هدف، بنیادی است؛ از نظر ماهیت، اکتشافی و همچنین از نوع پژوهش‌های آمیخته کمی و کیفی است. به لحاظ طرح پژوهش نیز، از نوع پژوهش‌های توصیفی (غیرآزمایشی) و از مجموعه‌ای از روش‌های پیمایش و همبستگی بهره می‌گیرد.

پژوهش شامل انجام دلفی (اجماع نظر متخصصان) و تحلیل نتایج آن به روش تحلیل عامل کیو است. در واقع، زمانی که بخواهیم دربارهٔ اتفاق نظر یک جمع صاحب‌نظر دربارهٔ موضوع خاص به بررسی بپردازیم، از روش دلفی استفاده می‌شود (سرمد و دیگران ۱۳۹۳، ۸۴). دلفی تکنیکی است که یک فرایند ارتباط گروهی را در جهت حل مشکلی پیچیده ساختاری می‌کند (Linstone and Turoff 2002, 3).

در گام اول دلفی، مبتنی بر روش زمینه‌یابی، با ۱۰ نفر از متخصصان، مصاحبه باز و عمیق صورت گرفت. متخصصان از حوزه‌های معماری، حفاظت از بناهای تاریخی، باستان‌شناسی، طراحی گرافیک و آموزش کودکان (رسمی و غیررسمی)، به نحوی انتخاب شدند که دیدگاه، تجارب و تألیفاتی نزدیک به موضوع بحث حاضر داشته باشند. با توجه به اینکه این مقاله بر آموزش‌های غیررسمی تأکید دارد، در فرایند مصاحبه، به روان‌شناسان کودک، رسانه و ارتباطات نیز رجوع گردید که به دلیل ناآشنایی با موضوع تخصصی مقاله، قادر به اظهار نظر و مصاحبه نبودند.

در گام دوم، متن مصاحبه‌ها پس از پیاده‌سازی با رویکردی کیفی و از طریق دو مرحلهٔ کدگذاری باز و کدگذاری محوری، مبتنی بر روش نظریهٔ زمینه‌ای^۱ مورد تحلیل قرار گرفت. سپس بر اساس نتایج کدگذاری، جدول هدف-محتوا، به منظور ایجاد پرسشنامهٔ محقق ساخته تنظیم شد. سپس پرسش‌نامه در قالب گزاره‌هایی خبری با استفاده از مقیاس لیکرت^۲ (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) در میان ۳۰ نفر از متخصصان مورد پیمایش قرار گرفت.

نتایج دور اول پیمایش دلفی در نرم‌افزار SPSS-22، با روش «تحلیل عامل کیو»^۳، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در پژوهش دلفی به بررسی ذهنیت‌ها و دیدگاه‌های متخصصان پرداخته می‌شود و تعداد متخصصان در این روش محدود است (در اینجا ۳۰ نفر)؛ بنابراین به منظور تحلیل پرسش‌نامه‌ها از روش تحلیل عامل کیو بهره گرفته شد. شایان ذکر است تفاوتی اساسی میان نمونه افراد در یک مطالعهٔ کیو و نمونه افراد در یک پیمایش وجود دارد که از اختلاف اهداف این دو مطالعه ناشی می‌شود. یک مطالعهٔ پیمایشی معمولاً در پی «تعمیم» یافته‌ها از نمونه افراد به جامعهٔ بزرگ‌تری است که نمونه از آن انتخاب می‌شود تا بر اساس این نمونه، اطلاعاتی دربارهٔ «توزیع» متغیرها در «جامعهٔ آماری» استنباط شود. اما مفهوم تعمیم‌پذیری در نمونهٔ کیو کاملاً متفاوت است، زیرا این مطالعه فقط در پی آن است که الگوهای ذهنی مختلف را «کشف» کند و برای کشف یک الگو تنها یک فرد با آن الگوی فکری خاص کافی است. به عبارت دیگر، مطالعهٔ کیو «چگونگی توزیع» افراد را در الگوهای ذهنی مختلف نشان نمی‌دهد تا برای اثبات ادعای خود به نمونهٔ معرفی از جامعهٔ آماری نیاز باشد، بلکه درصدد اثبات وجود الگوهای ذهنی است. به عبارتی، مطالعهٔ کیو می‌گوید الگوهای ذهنی A، B و C وجود دارند، ولی نمی‌گوید چه نسبتی از جامعه دارای الگوی مثلاً نوع A و چه نسبتی دارای الگوی نوع B یا C هستند (خوشگویان فرد ۱۳۸۶، ۴۱). تحلیل عامل کیو بر مبنای همبستگی میان افراد است و در آن افراد به جای متغیرها دسته‌بندی می‌شوند (همان، ۶۳-۶۴). در واقع هر عامل به جای آنکه از مجموعه‌ای از پرسش‌ها تشکیل شده باشد، از مجموعه‌ای از متخصصان تشکیل شده که دیدگاه فکری مشترکی به موضوع دارند. این روش، ابزاری توانا برای درک ارزش‌ها، سلیقه‌ها، نگرانی‌ها و گونه‌شناسی دیدگاه‌های فردی است (Steelman and Maguire 1999, 367). «کیتل»^۴ (۱۹۷۸) تحلیل عامل کیو را ابزاری برای شناسایی ابعاد و مشخصات افراد توصیف می‌کند (Newman and Ramlo 2003, 508). پس از تحلیل پاسخ‌های مرحلهٔ اول، دور دوم پیمایش دلفی با تکرار مرحلهٔ قبل میان متخصصان انجام شد و دوباره نتایج مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج تحلیل حاصل از تحلیل عامل کیو، در نرم‌افزار SPSS در دو دور تکرار دلفی، نشان‌دهندهٔ درصد تجمعی بالای ۷۰ درصد بود (در دور اول ۷۳/۵ درصد و در دور دوم ۷۴/۳۵ درصد). به این معنا که بیش از ۷۰ درصد تفکر پاسخ‌دهندگان مشترک بوده و تنها حدود ۲۵/۵ درصد تفکرات فردی است که ممکن است ناشی از گرایش‌ها و تخصص‌های فردی پاسخ‌دهندگان باشد. بنابراین تکرار نتایج و نیز درصد تفکر مشترک میان متخصصان نشان‌دهندهٔ اعتبار عامل‌های استخراجی است. در نهایت با تأیید نتایج در

دو دور دلفی، ابعاد نهایی موضوع در آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان استخراج و دیدگاه‌های ذهنی متخصصان در این زمینه شناسایی شد.

۳.۱. جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری پژوهش، با توجه به چندوجهی بودن موضوع پژوهش شامل متخصصان معماری، حفاظت از بناهای تاریخی، باستان‌شناسی، سواد بصری و آموزش‌دهندگان موضوعات میراث‌فرهنگی به کودکان بوده است. روش نمونه‌گیری و نحوه انتخاب جامعه متخصصان در مرحله مصاحبه، به روش هدفمند و حجم نمونه با اتکا به روش گلوله‌برفی تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. بنابراین حجم نمونه در مرحله مصاحبه ۱۰ نفر و در مرحله پیمایش دلفی نیز، ۳۰ نفر^{۱۳} بود که در این مرحله نیز به روش هدفمند انتخاب شدند. کفایت حجم نمونه برای پیمایش دلفی، توسط آزمون «کی ام او»^{۱۴} به همراه آزمون کرویت بارلت^{۱۴} مورد تأیید قرار گرفت.

۳.۲. معیارهای انتخاب نمونه

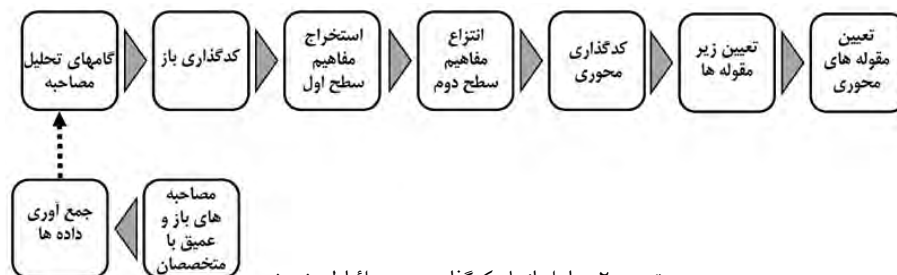
همان گونه که پیش از این نیز اشاره شد، بر اساس مرور ادبیات موضوع، تاکنون پژوهشی در این زمینه صورت نگرفته و ماهیت پژوهش حاضر اکتشافی است. لذا متخصصان منتخب به‌نحوی انتخاب شدند که با موضوع آشنا بوده یا دانشی دو وجهی داشته باشند. بدین معنا که حداقل در دو زمینه از ادبیات تحقیق (سواد بصری، آموزش کودکان، معماری ایرانی، میراث‌فرهنگی) دارای تجربیات، تألیفات، تخصص و دانش کافی باشند. شایان ذکر است در این مرحله به متخصصان در حوزه روان‌شناسی کودک یا رسانه و ارتباطات نیز مراجعه شد که به دلیل عدم اشراف به موضوع مصاحبه صورت نپذیرفت. در جدول پیش رو به معرفی کلی متخصصان در مرحله مصاحبه دلفی اشاره خواهد شد (جدول ۳).

جدول ۳: معرفی متخصصان در مرحله مصاحبه از دلفی

شماره متخصص	تخصص و تجارب مرتبط
متخصص شماره ۱	نویسنده و عضو شورای کتاب کودک، ۲۵ سال سابقه فعالیت در حوزه آموزش و برگزاری کارگاه‌های آموزشی میراث‌فرهنگی به کودکان، مسئول دفتر آموزش و پژوهش کودکان و نوجوانان پژوهشگاه میراث‌فرهنگی، نویسنده کتب و مقالات با موضوع کودک و میراث معماری
متخصص شماره ۲	باستان‌شناس، بیش از ۱۵ سال پژوهش و فعالیت در خصوص آموزش میراث‌فرهنگی به کودکان، مؤلف کتب با موضوع میراث‌فرهنگی برای کودکان و نوجوانان با بهره‌گیری از روان‌شناسی کودک
متخصص شماره ۳	دکتری مرمت، عضو شورای معرفی و آموزش میراث‌فرهنگی، عضو هیئت‌علمی دانشگاه با بیش از ۲۰ سال سابقه تدریس
متخصص شماره ۴	دکتری معماری، عضو هیئت‌علمی دانشگاه با بیش از ۱۵ سال سابقه تدریس، نویسنده مقالات در حوزه تاریخ معماری ایران، مطالعات معماری ایران، عضو کمیته ایکوموس ایران
متخصص شماره ۵	دکتری معماری، عضو هیئت‌علمی دانشگاه با بیش از ۲۰ سال سابقه تدریس، نویسنده مقالات در حوزه مبانی نظری معماری، زیباشناسی معماری، معماری ایرانی
متخصص شماره ۶	دکتری مرمت، مشاور ارشد در حوزه حفاظت و مرمت بناها و بافت‌های تاریخی
متخصص شماره ۷	دکتری معماری، رئیس گروه فرهنگ و هنر دفتر تألیف کتب درسی وزارت آموزش و پرورش، نویسنده مقالات در حوزه آموزش معماری و آموزش به کودکان و نوجوان
متخصص شماره ۸	کارشناس ارشد معماری از دانشگاه شهید بهشتی، استاد دانشگاه، بیش از ۲۵ سال سابقه تدریس و فعالیت در گروه تألیف کتب درسی وزارت آموزش و پرورش
متخصص شماره ۹	دکتری معماری و استاد تمام گروه مرمت، عضو هیئت‌علمی دانشگاه با بیش از ۲۰ سال سابقه تدریس، نویسنده مقالات در حوزه معماری بومی و سنتی، مطالعه و مرمت ابنیه و بافت‌های تاریخی، مبانی نظری مرمت
متخصص شماره ۱۰	دکتری حرفه‌ای طراحی گرافیک، دارای مدارک طراحی گرافیک، چاپ و طراحی وب‌سایت از دانشگاه‌های انگلستان و فرانسه مؤلف کتب با موضوع سواد بصری و هویت بصری جامع و طراحی نشانه، عضو هیئت‌مدیره انجمن طراحان گرافیک ایران، بیش از ۲۰ سال سابقه تدریس در دانشگاه‌ها، طراح چندین نشان و تندیس ملی و مطرح ایران

۳.۳. ساخت ابزار پژوهش

همان گونه که پیش از این اشاره شد، ابزار پژوهش، یعنی پرسشنامه متخصصان در دلفی، محقق ساخت است. برای ساخت این پرسشنامه، از روش‌های کدگذاری باز^{۱۵} و محوری^{۱۶} و تهیه جدول هدف-محتوا استفاده شد (تصویر ۲).



تصویر ۲: مراحل انجام کدگذاری در مرحله اول پژوهش

روش کار به این ترتیب بود که بعد از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، متون حاصل از آن‌ها، با استفاده از روش‌های کدگذاری باز و محوری تحلیل شد. در مرحله کدگذاری باز، از مجموع ۱۰ مصاحبه، ۳۰۲ کد باز به دست آمد. برای مثال در ادامه، کدگذاری باز بخشی از یک مصاحبه در اینجا آورده شده است: «سواد در هر سطحی یعنی توانایی ارتباط برقرار کردن با یک دانش ویژه؛ یعنی یکی از الفبا برای ارتباط گرفتن استفاده می‌کند و یکی هم تصاویر را واسطه دریافت دانشی قرار می‌دهد. این یک بُعد آن است. ولی وقتی ما می‌گوییم تصویر، همان طور که ما الفبا را آموزش می‌دهیم که طرف می‌تواند بخواند، حالا ما می‌خواهیم ببینیم از یک تصویر چه مطالبی را می‌شود برداشت کرد. یعنی از یک تصویر به کنه آن پی ببرد...». پس از حذف کدهای تکراری و تجمیع برخی کدها با یکدیگر، کدها مفهوم‌سازی و انتزاع شدند. به این معنا که پژوهشگر بر اساس کلماتی که متخصصان بر زبان می‌آورند، یا تصویر و معنایی که به هنگام بررسی مقایسه‌ای و در زمینه واقعی، از آن داده خرد برمی‌خیزد، نام‌هایی را برای آن داده برگزیند (استراوس و کربین ۱۳۹۳، ۱۲۷).

پس از مفهوم‌سازی، رده‌بندی مفاهیم انجام شد؛ رده‌بندی به معنای گروه‌بندی مفاهیم برحسب ویژگی‌های بارزشان، یعنی شباهت‌ها و تفاوت‌هاست (همان، ۱۳۸۸). به این ترتیب که محقق بر اساس دانش خود از ادبیات موضوع و گفته‌های متخصصان، مفاهیم کلیدی و نزدیک به یکدیگر (حاصل از کدگذاری باز) را به عنوان اهداف بر روی پیوستارهای (طیف) نه‌تایی حول یک مفهوم مرکزی بین دو سر طیف درجه‌بندی می‌کند. در واقع در طول پیوستار و بین دو سر آن، کدهای بازی که به عنوان خصوصیات و ویژگی‌های کد اصلی بودند یادداشت می‌شوند (تصویر ۳).



تصویر ۳: یکی از پیوستار (طیف)‌های استخراج‌شده حول مفهوم (ابعاد میراث معماری ایران)

به منظور انجام کدگذاری محوری، پیوستارها (طیف‌ها) دوبه‌دو تعامد داده شد تا مقولات اصلی و محوری پژوهش که در واقع (محتوا) در جدول هدف-محتوا را تشکیل می‌دهند استخراج گردد. از تلاقی و تناظر دوبه‌دوی کدهای باز روی محورهای (پیوستارهای) افقی و عمودی، مقوله‌ها (بر روی محور ۴۵ درجه حاصل از تقاطع) یادداشت شدند. سپس به مجموع مقوله‌های یادداشت‌شده بر روی محور ۴۵ درجه یک مقوله محوری اختصاص یافت. به طور کلی در پژوهش

حاضر در انجام کدگذاری محوری ۲۱ پیوستار (طیف) اصلی شناسایی شد و از تعامد دویه‌دوی پیوستارهای مرتبط، ۱۴ کد محوری مهم به‌عنوان محتوای اصلی با توجه به ارتباط با مفهوم و موضوع پژوهش یافته شد. پس از یافتن مقوله‌های محوری، مفاهیم به‌عنوان اهداف و مقوله‌های استخراج‌شده به‌عنوان محتوا در جدول هدف-محتوا تنظیم شد. سپس برای جامع و مانع بودن، این جدول توسط ۵ نفر از متخصصان مورد حک و اصلاح قرار گرفت و برخی از مفاهیم حذف یا تجمیع شدند و برخی از مقوله‌ها نیز اصلاح شد. پس از اصلاح جدول، سؤالات پرسش‌نامه به‌صورت گزاره‌های خبری بر اساس رابطه هریک از محتواها با هدف ذیل آن طراحی شد و دوباره در اختیار متخصصان قرار داده شد تا حک و اصلاح نهایی سؤالات نیز صورت گیرد. بدین ترتیب پرسشنامه محقق‌ساخت دلفی تدوین شد. جدول (۴) مقوله‌ها و مفاهیم استخراج‌شده از دور اول دلفی را پس از حک و اصلاح توسط متخصصان نمایش می‌دهد:

جدول ۴: جدول مقوله‌ها و مفاهیم استخراج‌شده از دور اول دلفی (مصاحبه)

مفاهیم	مقوله‌های محوری	
آثار میراث معماری ایرانی موجود	کودک	
کیفیت حفاظت و کاربرد کنونی آثار میراث معماری ایرانی		
الگوهای پرتکرار معماری در سطح شهرها		
فضای شهری و محله		
محیط بازی‌های رایانه‌ای		
طبیعت و جغرافیا		
فضای خانه		
پارک و فضای بازی		
فضای شهر و محله		
مدرسه و فضاهای آموزشی		
خانواده	بسترهای یادگیری کودک (Context)	
دوستان و گروه همسالان		
بستر اجتماعی، فرهنگی و تاریخی کنونی		
نرم‌افزارها و بازی‌های رایانه‌ای		
برنامه‌های تلویزیونی (تیلیغات، فیلم و...)		
شبکه‌های اجتماعی		
انیمیشن‌ها و فیلم‌های سینمایی		
معرفی آثار برجسته معماری		
تشریح و تفسیر آثار معماری		
بهره‌گیری از قوه تخیل و تصور کودک		
توجه به علایق کودک	تسهیل آموزش/ یادگیری	
تناسب با سن کودک		
بیان کودکانه		
استمرار و تنوع در آموزش		
قصه و داستان‌سرایی (حاوی مضامین معماری ایرانی)		
کارگاه‌های آموزشی با موضوع مرتبط		
فیلم، سریال و انیمیشن (حاوی مضامین معماری ایرانی)		
ساخت احجام		
نقاشی و تصویرسازی		
گفت‌وگو و تعامل با کودک		
نوشتن و نگارش		
نمایش و اجرای نقش در نمایش مرتبط	تسهیل و هدایت آموزش/ یادگیری	
بازی‌ها و اسباب‌بازی‌ها با موضوع معماری		
هنرها با موضوع معماری (نقاشی، سفالگری و...)		
بازدید و درک حضوری اثر		
بهره‌گیری از بازی و رویداد خاطره‌انگیز هنگام حضور در اثر (ایجاد ارتباط عاطفی)		
استفاده از جلوه‌های صوتی و تصویری		
بهره‌گیری و درگیر کردن سایر حواس کودک (بوایی، شنیداری و...)		
فرم و حجم آثار معماری		شناخت اثر معماری (کالبد و مفاهیم و ارتباط آن‌ها)
مصالح و شیوه‌های ساخت		
مقیاس و تناسب کالبدی در آثار معماری		
تزیینات و نقوش		
اجزاء، روابط و ساختار فضایی		
نمادها و نشانه‌ها		
مفاهیم، باورها و ارزش‌ها در معماری ایرانی		
ارتباط خصوصیات ملموس (کالبد) و ناملموس (مفاهیم) در اثر معماری		

بازدید و درک حضوری اثر معماری	-	درک فضای معماری	شناخت اثر معماری ایرانی و محیط آن
بازدید از موزه	-		
ساخت فیلم (مستند، آموزشی و...)	-		
بهره‌گیری از قوه تخیل و تصور کودک (قصه و داستان و...)	-		
همخوانی با طبیعت و اقلیم	-	ارتباط بنا و محیط آن	
بافت شهری و موقعیت قرارگیری بنا	-		

۳.۳. پایایی و روایی ابزار پژوهش

پایایی (یا ضریب قابلیت اعتماد) ابزار پژوهش با استفاده از روش بازآزمایی یا (اجرای دوباره) انجام شد. با تفسیر چرخش داده‌ها در دو دور دلفی، ۸ عامل شناسایی شد ضمن اینکه درصد تجمعی در دور اول ۷۳/۵ درصد و در دور دوم ۷۴/۳۵ درصد است. اجرای پیمایش دلفی در دو دور و کسب نتایج تقریباً یکسان در هر دو دور، نشان‌دهنده این است که ابزار پژوهش پایایی مناسبی داشته است.

در این پژوهش روایی یا اعتبار ابزار از نوع محتوایی (هم صوری و هم محتوا) و اعتبار سازه است. اعتبار محتوایی به معنای بررسی اجزای تشکیل‌دهنده یک ابزار اندازه‌گیری است؛ که در اینجا به منظور روایی صوری پس از تعیین محور سؤالات از اساتید و صاحب‌نظرانی که در حوزه‌های مرتبط مشغول پژوهش بودند، خواسته می‌شود تا نسبت به جامع و مانع بودن آن‌ها قضاوت کنند. روایی محتوایی نیز از طریق مطالعه مبانی نظری، پژوهش‌های پیشین و نظرات متخصصان انجام می‌شود که در اینجا از جدول هدف- محتوا استفاده شده است. اعتبار سازه نیز بر پایه تحلیل عامل کیو محقق شده است. همچنین از طریق آزمون کی ام او و کرویت بارتلت معنی‌داری تحلیل عامل کیو و کفایت حجم نمونه مورد بررسی و تأیید قرار گرفت (جدول ۵).

جدول ۵: آزمون کی ام او و کرویت بارتلت برای کفایت حجم نمونه و قابل انجام بودن تحلیل عامل		
میزان کبیرز- میر- اولکین برای کفایت نمونه	۰/۵۷۹	
کای اسکوتر تقریبی ^{۱۷}	۷۷۲/۱۷۰	
درجه آزادی ^{۱۸}	۴۳۵	آزمون کرویت بارتلت
معناداری ^{۱۹}	۰/۰۰۰	

در آزمون کرویت بارتلت، فرض صفر بیان‌کننده این است که ماتریس همبستگی یک ماتریس واحد و همسان است و بین متغیرها ارتباطی وجود ندارد. تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) در صورتی مناسب است که سطح معنی‌داری آزمون کرویت بارتلت کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد (رد فرض صفر). همان گونه در جدول ۵ دیده می‌شود، در پژوهش حاضر سطح معناداری برابر با صفر شد که نشان‌دهنده این است که تحلیل عامل قابل انجام است. همچنین سطح معنی‌داری صفر به همراه نتیجه آزمون کی ام او نشان‌دهنده کفایت حجم نمونه مورد بررسی است.

۴. یافته‌های پژوهش

همان گونه که پیش‌تر در توضیح روش پژوهش آمد، پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر جدول هدف- محتوا که متشکل از جملات خبری با استفاده از مقیاس طیف ده‌تایی لیکرت تنظیم و در دو مرحله در میان ۳۰ نفر از متخصصان، توزیع و پیمایش شد. نتایج هر دور در نرم‌افزار SPSS-22، با روش تحلیل عامل کیو تحلیل شد. با تکرار نتیجه و عامل‌های شناسایی‌شده در هر دو دور، عامل‌های نهایی شناسایی می‌شود. عامل‌ها در این روش در واقع نشان‌دهنده مجموعه‌ای از متخصصان با دیدگاه فکری مشترک به موضوع هستند.

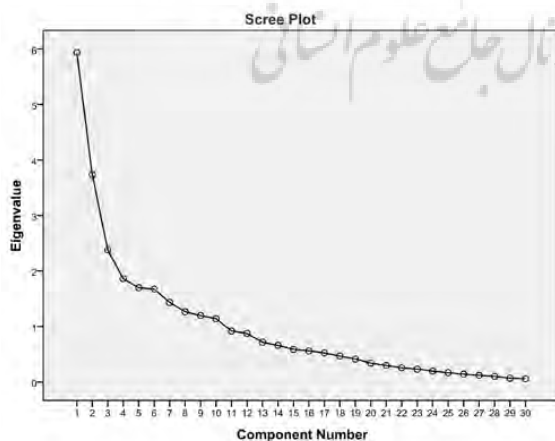
جدول ۶ یکی از جدول‌های مهم خروجی از تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه متخصصان در نرم‌افزار SPSS-22 است که نشان می‌دهد از مجموع ۳۰ نفر متخصصان، ۱۰ عامل^{۲۰} که مجموع مقادیر ویژه آن‌ها بیشتر از یک است، شناسایی شده است. بیشترین واریانس تبیین‌شده مربوط به عامل اول با واریانس برابر (۶/۱۱۷) بود، پس از آن واریانس

عامل دوم (۹/۶۵۳) و عامل سوم (۷/۵۹۷) در مرتبه بعد قرار گرفتند. درصد تجمعی کل عوامل در دور اول دلفی ۷۳/۵۰۸ و در دور دوم دلفی ۷۴/۳۵۷ بوده است (جدول ۶)، که نشان می‌دهد حدود ۷۴/۵٪ از تفکر پاسخ‌دهندگان مشترک بوده و حدود ۲۵/۵٪ تفکرات فردی است که ممکن است ناشی از گرایش‌ها و تخصص‌های فردی پاسخ‌دهندگان باشد؛ بدین معنی که واقعیتی بیرونی وجود داشته که توانسته است حدود تفکر متخصصان را به خود جلب کند و طبقه مشترک آن‌ها را شکل دهد.

جدول ۶: مقدار کل واریانس تبیین شده برای عامل‌ها

مجموع مجذورات بارهای استخراج شده بعد از چرخش ^{۲۲}			مجموع مجذورات بارهای استخراج شده قبل از چرخش ^{۲۱}		
درصد واریانس تراکمی	درصد واریانس	ارزش ویژه	درصد واریانس تراکمی	درصد واریانس	ارزش ویژه
۱۶/۱۱۷	۱۶/۱۱۷	۴/۸۳۵	۱۹/۷۷۵	۱۹/۷۷۵	۵/۹۳۳
۲۵/۷۷۱	۹/۶۵۳	۲/۸۹۶	۳۲/۲۱۷	۱۲/۴۴۲	۳/۷۳۳
۳۳/۳۶۸	۷/۵۹۷	۲/۲۷۹	۴۰/۱۳۴	۷/۹۱۷	۲/۳۷۵
۴۰/۱۵۴	۶/۷۸۶	۲/۰۳۶	۴۶/۳۳۷	۶/۲۰۳	۱/۸۶۱
۴۶/۷۷۳	۶/۶۱۹	۱/۹۸۶	۵۱/۹۹۵	۵/۶۵۸	۱/۶۹۷
۵۳/۱۷۸	۶/۴۰۵	۱/۹۲۲	۵۷/۵۷۲	۵/۵۷۸	۱/۶۷۳
۵۹/۳۱۹	۶/۱۴۱	۱/۸۴۲	۶۲/۳۵۱	۴/۷۷۸	۱/۴۳۳
۶۴/۴۵۳	۵/۱۳۳	۱/۵۴۰	۶۶/۵۶۸	۴/۲۱۸	۱/۲۶۵
۶۹/۴۵۸	۵/۰۰۶	۱/۵۰۲	۷۰/۵۵۸	۳/۹۹۰	۱/۱۹۷
۷۴/۳۵۷	۴/۸۹۸	۱/۴۷۰	۷۴/۳۵۷	۳/۷۹۸	۱/۱۴۰

نمودار اسکری^{۲۳} نیز نشان می‌دهد که خط فرضی نمودار از عامل دهم به بعد شکسته شده و شروع به مسطح شدن می‌کند، عامل اول و دوم و سوم سطح معناداری بالایی دارند از عامل چهارم تا دهم نیز قابل تعریف و معنا کردن هستند (تصویر ۴).



تصویر ۴: نمودار اسکری

جدول ۷: ماتریس داده‌های چرخش داده‌شده و بار عاملی هریک

شماره متخصصان	شماره عوامل									
	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۵	-۰/۰۱۱	-۰/۰۷۵	-۰/۰۶۹۰	۰/۰۸۴	۰/۱۷۱	۰/۰۲۰	-۰/۰۱۱	۰/۱۰۵	۰/۰۶۷	۰/۰۹۱۷
۲۸	-۰/۱۷۰	۰/۰۴۴	-۰/۰۱۳	-۰/۰۹۴	۰/۱۱۳	۰/۰۷۳	-۰/۰۱۶	۰/۰۶۷	۰/۱۲۶	-۰/۸۲۷
۳	-۰/۰۸۲	-۰/۰۴۱	۰/۰۰۳	-۰/۱۴۵	۰/۲۰۲	۰/۰۵۳	۰/۰۱۷	-۰/۳۰۸	-۰/۱۴۵	-۰/۷۸۹
۹	۰/۲۶۰	۰/۰۹۲	۰/۱۷۳	-۰/۰۰۲	-۰/۰۴۰	-۰/۰۳۳	-۰/۱۵۲	-۰/۰۰۸	-۰/۲۹۸	۰/۷۵۷
۱۶	-۰/۰۷۰	۰/۰۳۷	۰/۰۵۴	-۰/۰۱۷	۰/۰۳۲	-۰/۰۶۱	۰/۰۰۶	-۰/۱۶۲	۰/۳۹۷	-۰/۷۰۸
۲	-۰/۰۳۶۱	۰/۳۱۸	۰/۰۰۵	-۰/۱۰۲	۰/۱۹۶	-۰/۱۷۸	-۰/۰۱۱	۰/۰۲۰	۰/۲۱۷	-۰/۵۷۹
۱۴	-۰/۰۳۰	۰/۳۰۸	۰/۳۵۳	۰/۳۰۶	-۰/۲۸۴	۰/۰۴۶	۰/۰۲۴	-۰/۰۰۶	-۰/۳۲۶	-۰/۵۲۵
۱۰	-۰/۰۱۳	۰/۱۱۶	-۰/۰۸۱	۰/۰۶۶	۰/۱۸۶	-۰/۰۹۰	۰/۰۴۵	-۰/۰۱۰	۰/۸۵۴	۰/۰۴۸
۳۷	۰/۰۶۱	۰/۱۱۸	۰/۲۲۹	-۰/۰۸۸	-۰/۲۹۷	۰/۰۵۳	۰/۲۹۸	۰/۱۷۴	۰/۷۲۲	-۰/۰۲۵
۲۲	۰/۲۴۶/۰	-۰/۱۴۲	-۰/۰۳۲	-۰/۰۱۴	۰/۱۱۹	۰/۵۱۳	۰/۰۱۰	۰/۱۲۲	۰/۵۳۲	-۰/۱۰۳
۱۷	-۰/۱۰۱	-۰/۰۹۰	-۰/۰۳۷	۰/۰۲۵	۰/۰۳۱	-۰/۱۶۷	-۰/۱۱۷	۰/۸۱۲	۰/۱۵۰	-۰/۰۳۵
۳۰	-۰/۱۴۲	-۰/۰۹۵	۰/۰۵۴	۰/۲۳۴	۰/۳۱۱	۰/۰۸۵	۰/۰۹۹	-۰/۰۶۰۶	۰/۳۷۸	-۰/۱۱۷
۲۹	-۰/۲۳۱	۰/۱۶۲	-۰/۱۲۵	۰/۰۲۲	۰/۱۴۳	-۰/۰۵۹	-۰/۱۱۴	-۰/۵۴۹	۰/۳۳۰	-۰/۵۱۹
۱۲	-۰/۰۹۱	۰/۱۷۸	۰/۱۱۰	۰/۲۳۴	۰/۰۸۷	۰/۴۲۳	۰/۱۸۵	۰/۵۰۲	۰/۲۷۳	-۰/۱۸۵
۶	-۰/۲۲۶	۰/۰۳۶	۰/۲۱۱	۰/۳۷۴	۰/۲۲۶	-۰/۲۶۵	۰/۰۰۱	۰/۴۶۵	۰/۳۴۷	-۰/۱۵۵
۸	-۰/۰۹۱	-۰/۰۳۳	۰/۲۴۲	۰/۰۴۱	۰/۰۳۳	۰/۱۴۵	۰/۷۴۵	-۰/۰۰۸	۰/۰۳۹	-۰/۲۲۳
۲۶	-۰/۱۲۶	-۰/۰۶۷	-۰/۰۱۲	-۰/۰۴۱	۰/۰۷۸	-۰/۱۲۳	۰/۷۱۲	۰/۱۵۴	۰/۰۹۵	-۰/۰۰۵
۱۳	-۰/۱۴۹	۰/۰۱۵	-۰/۳۶۹	۰/۱۱۸	۰/۱۰۲	۰/۳۵۰	۰/۴۷۳	-۰/۰۲۸	۰/۴۲۱	-۰/۳۳۱
۱۱	-۰/۱۲۷	۰/۳۷۳	-۰/۱۴۶	۰/۳۱۱	۰/۱۴۱	۰/۱۵۶	۰/۴۴۱	-۰/۰۸۵	۰/۲۷۵	-۰/۲۵۸
۱۹	-۰/۰۰۸	-۰/۰۵۲	-۰/۱۴۱	۰/۰۳۵	۰/۰۲۷	۰/۷۸۴	۰/۰۹۱	-۰/۱۰۸	۰/۰۹۰	-۰/۱۱۵
۲۰	۰/۱۴۷	-۰/۰۷۷	-۰/۱۱۴	۰/۰۴۴	۰/۰۳۹	-۰/۱۶۷	۰/۰۸۳	۰/۱۰۰	۰/۲۲۷	-۰/۱۸۳
۲۴	-۰/۱۶۶	۰/۱۱۵	۰/۱۲۴	۰/۱۹۵	۰/۶۸۷	۰/۰۶۴	-۰/۰۵۱	-۰/۱۹۰	۰/۰۰۰	۰/۴۴۶
۲۱	۰/۳۳۳	۰/۱۶۶	-۰/۲۳۷	۰/۰۳۲	۰/۱۶۳	۰/۰۴۷	۰/۲۶۴	-۰/۰۰۸	۰/۰۹۳	-۰/۲۴۲
۵	-۰/۱۴۳	۰/۰۴۵	۰/۰۶۲	-۰/۱۶۰	۰/۴۸۷	۰/۱۰۱	۰/۳۹۳	۰/۴۱۳	۰/۱۱۱	-۰/۱۵۸
۷	-۰/۱۷۴	-۰/۰۶۱	-۰/۱۷۱	۰/۸۰۲	-۰/۱۶۴	۰/۰۱۵	۰/۰۸۸	-۰/۱۲۶	-۰/۱۸۰	-۰/۱۱۵
۱	-۰/۱۸۶	-۰/۰۳۸	۰/۱۱۹	۰/۷۵۰	۰/۲۶۰	۰/۰۲۵	-۰/۰۸۹	۰/۱۰۸	۰/۲۱۵	-۰/۰۱۴
۲۵	۰/۱۱۵	-۰/۰۲۹	۰/۹۲۰	-۰/۰۳۲	۰/۰۰۰	-۰/۰۴۸	۰/۱۴۲	۰/۰۲۴	۰/۰۴۸	-۰/۱۳۳
۳۳	۰/۰۰۹	۰/۷۹۷	-۰/۰۵۵	-۰/۰۱۹	۰/۲۴۲	۰/۰۷۹	-۰/۱۹۴	۰/۰۰۳	۰/۱۱۸	-۰/۱۶۲
۱۸	-۰/۱۲۹	-۰/۵۶۹	-۰/۱۱۲	۰/۲۱۹	۰/۳۱۱	۰/۳۲۰	-۰/۳۳۳	۰/۰۴۹	۰/۰۲۴	-۰/۱۴۳
۴	-۰/۸۲۸	۰/۰۳۶	۰/۱۰۶	-۰/۰۳۸	-۰/۰۰۱	-۰/۰۸۶	-۰/۰۵۰	۰/۱۰۷	۰/۱۰۵	-۰/۱۱۶

جدول ۷، ماتریس داده‌های چرخش داده‌شده^{۳۴} و بار عاملی مربوط به هر کدام از آن‌ها بعد از چرخش را نشان می‌دهد. به کمک این آمار می‌توان به شناسایی متغیرهای تشکیل‌دهنده هر عامل پرداخت و مشخص کرد که کدام یک از متخصصان باعث ایجاد هریک از عامل‌ها یا الگوهای فکری شده‌اند. هر متغیری که بار عاملی آن بزرگ‌تر از $\pm 0/30$ باشد، معنادار تلقی شده و در دسته آن عامل قرار می‌گیرد. بار عاملی $0/30$ نشان‌دهنده آن است که ۹ درصد از واریانس متغیر توسط آن عامل تبیین می‌شود. این مقدار واریانس تبیین‌شده، به اندازه‌ای است که بتوان بار عاملی را چشمگیر دانست. همان‌گونه که در جدول ۷ و ۸ مشخص شده است، در عامل اول گروه متخصصان شماره ۱۵، ۲۸، ۳، ۹، ۱۶،

۲ و ۱۴ قرار دارند. این شماره‌گذاری از ۱ تا ۳۰ بر اساس ترتیب پاسخ دادن آن‌ها به پرسش‌نامه تعیین شده است و بر اساس اطلاعات وارده آن‌ها قابل شناسایی هستند. به این ترتیب متخصصان ۱۰، ۲۷ و ۲۲ در عامل دوم، متخصصان ۱۷، ۳۰، ۲۹، ۱۲ و ۶ در عامل سوم، متخصصان ۸، ۲۶، ۱۳ و ۱۱ در عامل چهارم، متخصصان ۲۰ و ۱۹ در عامل پنجم، متخصصان ۲۴، ۲۱ و ۵ در عامل ششم، متخصصان ۷ و ۱ در عامل هفتم، متخصص ۲۵ در عامل هشتم، متخصصان ۲۳ و ۱۸ در عامل نهم و متخصص ۴ در عامل دهم قرار می‌گیرند.

تفسیر ماتریس داده‌های چرخش داده‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد که ۸ عامل قابل تعریف هستند و ۲ عامل (عامل ۱ و ۱۰ در جدول ۵) به دلیل اینکه تنها از یک متخصص تشکیل شده، نمایانگر دیدگاهی نبوده و حذف می‌گردد. بنابراین در چرخش داده‌ها ۸ عامل قابل تعریف و قابل درک شناسایی شد.

۵. تحلیل یافته‌ها

برای یافتن خط فکری مشترک متخصصان در هر عامل، سؤالاتی که هر متخصص بیشترین یا کمترین نمرات (۸ و ۹ یا ۱ و ۱۰) را به آن اختصاص داده بود، تعیین گردید و سپس مشخص شد که کدام گویه‌های پرسش‌نامه به شکل مشترک توسط متخصصان آن عامل عنوان شده‌اند. در واقع گویه‌هایی که متخصصان هر گروه (عامل) به طور مشترک بالاترین و کمترین امتیاز را به آن اختصاص داده‌اند، تعیین شده و مفهوم و ذهنیت مشترک این افراد تعیین می‌گردد. به بیان دیگر، در این مرحله، با استفاده از محاسبه فراوانی تکرار گویه‌ها و نیز مقایسه دویه‌دوی عامل‌ها، عنوان یا دیدگاه مربوط به هر دسته از متخصصان با شناسایی مفهوم اصلی سؤالات مشترک استخراج شد. این دیدگاه‌ها که در واقع ابعاد موضوع آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان (دوره ابتدایی) را از نظر متخصصان مشخص می‌کنند، عبارت‌اند از: معناگرا، زیبایی‌شناختی، میراثی-حفاظتی، فضانگر، تعاملی، فردی، محیط یادگیری و بستر فرهنگی اجتماعی (جدول ۸). بنابراین در پاسخ به پرسش‌های پژوهش، به این ابعاد و دیدگاه‌ها دست یافته شد.

جدول ۸: ابعاد موضوع مبتنی بر دیدگاه متخصصان

متخصصان	شماره دیدگاه	مفهوم اصلی	دیدگاه متخصصان	ابعاد موضوع مبتنی بر دیدگاه
۱۵-۲۸-۳-۹-۱۶-۲-۱۴	اول	تأکید بر آموزش مفاهیم و مضامین آثار معماری به کودک	«معناگرا»	«فراکالبدی و مفهومی»
۱۰-۲۷-۲۲	دوم	تأکید بر آموزش ویژگی‌های بصری و کالبدی در آثار معماری به کودک	«زیبایی‌شناختی»	«بصری-کالبدی»
۱۷-۳۰-۲۹-۱۲-۶	سوم	تأکید بر آموزش ویژگی‌های تاریخی و ارزش‌های حفاظتی در آثار معماری به کودک	«میراثی-حفاظتی»	«تاریخی و حفاظتی»
۸-۲۶-۱۳-۱۱	چهارم	تأکید بر لزوم درک کودک از فضای آثار معماری در آموزش	«فضانگر»	«ادراک فضایی»
۱۹-۲۰	پنجم	آموزش با بهره‌گیری از تعامل و ارتباط با کودک (فرایند اجتماعی شدن)	«تعاملی»	«تجارب تعاملی و گروهی»
۲۴-۲۱-۵	ششم	آموزش مبتنی بر ویژگی‌ها و تجرب فردی کودک	«فردی» یا «فرد نگر»	«تجارب فردی»
۷-۱	هفتم	آموزش کودک از طریق محیط‌های گوناگون حضور کودک (شهر، مدرسه، رسانه، خانواده و...)	«زمینه‌ای»	«محیط یادگیری»
۲۳-۱۸	هشتم	آموزش کودک در بستر فرهنگی اجتماعی (رسوم، رفتارها، ارزش‌ها و...)	«فرهنگی اجتماعی»	«بستر فرهنگی اجتماعی»

با توجه به جدول ۸، گروه اول که بیشترین آراء متخصصان را به خود اختصاص داده است، با دیدگاه غالب معناگرا، به بُعد فراکالبدی و مفهومی در آثار میراث معماری ایرانی پرداختند؛ به این معنی که این گروه، آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودک را از طریق آموزش نمادها، نشانه‌ها، مفاهیم و مضامین معماری ایرانی، و با استفاده از

فعالیت‌هایی مانند قصه، داستان‌سرایی و با بهره‌گیری از قوه تخیل کودک، در قالب برگزاری کارگاه آموزشی یا در محیط فیلم، انیمیشن و برنامه‌های تلویزیونی میسر می‌داند. گروه دوم متخصصان با دیدگاه غالب زیبایی‌شناختی، به شناخت بُعد بصری- کالبدی آثار میراث معماری ایرانی از قبیل فرم، حجم و صورت اثر معماری، مصالح، تناسبات و نیز تزیینات و نقوش آثار متمرکز است. این دیدگاه، آموزش سواد بصری میراث معماری ایران را از طریق معرفی آثار برجسته معماری ایرانی و فعالیت‌هایی مانند بازدید کودک از اثر، استفاده از هنرهای مرتبط با معماری مانند سفالگری و همچنین بازی و اسباب‌بازی‌های مرتبط و نیز در محیط رسانه مانند انیمیشن‌ها و فیلم‌های کودک یا شبکه‌های اجتماعی که کودک امروزه بسیار با آن‌ها مواجه است، قابل تحقق می‌داند. گروه سوم، دارای دیدگاه میراثی- حفاظتی به موضوع هستند که متمرکز بر شناخت ویژگی‌های تاریخی و میراثی آثار هستند. این گروه آموزش را منوط به کوشش در حفاظت و مرمت آثار و ارتقای کیفیت حفاظت از آثار می‌داند. لذا این امر را از طریق تشریح و تفسیر و معرفی آثار معماری حفاظت‌شده و در قالب کارگاه‌های آموزشی میسر می‌دانند. گروه چهارم که دیدگاهی فضانگر دارند، شناخت اثر معماری ایرانی را به‌شدت وابسته به درک کودک از فضای آثار میراث معماری می‌دانند. بنابراین بر این باورند که بازدید و حضور کودک در فضای آثار و نیز فعالیت‌های آموزشی مانند ساخت احجام و نقاشی می‌تواند در آموزش به کودک مؤثر باشد. چهار گروه اول آموزش سواد بصری را مبتنی بر شناخت ابعاد مختلف آثار میراث معماری می‌دانند. گروه اول، دوم و چهارم (فراکالبدی- مفهومی، بصری- کالبدی و فضانگر) منطبق بر دیدگاه‌های صاحب‌نظران در خصوص ویژگی‌های متفاوت معماری ایران است که پیش از این نیز بیان شد.

دیدگاه پنجم و ششم در دسته تجربیات یادگیرنده قرار می‌گیرند. دیدگاه پنجم با رویکردی تعاملی، آموزش را از طریق تعامل، گفت‌وگو و برقراری ارتباط با کودک مورد توجه قرار می‌دهند. در این دیدگاه، خانواده، تعامل با دوستان و گروه همسالان، گفت‌وگو با کودک و نوع بیان کودکان اهمیت ویژه‌ای در آموزش دارد. در دیدگاه ششم که مبتنی بر تجارب فردی کودک است، شناخت ویژگی‌های کودک (قومیت، سن، علایق و...)، انواع تجارب فردی او در فضای خانه، شهر و نیز سرگرمی‌هایی مانند تماشای تلویزیون، بازدید از موزه و بناهای تاریخی اهمیت داده شده است. بر اساس آنچه در خصوص آموزش‌های غیررسمی بیان شد، نقش فرد چه به‌صورت فردی و چه تجارب اجتماعی در این نوع آموزش/ یادگیری دارای اهمیت است (Livingstone 1999, 50).

دیدگاه هفتم و هشتم در دسته زمینه یادگیری جای می‌گیرند. دیدگاه هفتم به اهمیت انواع محیط‌های یادگیری از محیط کالبدی شهر، محله، فضای پارک و...، محیط اجتماعی خانواده، دوستان و محیط‌های رسانه‌ای و نرم‌افزاری در آموزش اشاره دارد. دیدگاه هشتم نیز، بستر کنونی فرهنگی اجتماعی جامعه را زمینه‌ای کلان برای آموزش و انتقال سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان می‌دانند که این آموزش از طریق فرهنگ و حضور در اجتماع و یا محیط‌های اجتماعی برخط (آنلاین) صورت خواهد گرفت. در این دیدگاه مفاهیم و محتوای نمادها و نشانه‌ها در معماری ایرانی قابل آموزش خواهد بود. این دو گروه که بر شرایط و زمینه یادگیری/ آموزش اشاره دارند نیز در تأیید اهمیت محیط و زمینه یادگیری، هم‌سانی به‌شکل اجتماعی فرهنگی و متأثر بودن از شرایط فراگیران مانند قومیت، فرهنگ و... در یادگیری/ آموزش غیررسمی است (Friedman and Sequeira 2004, 113; Rogoff et al. 2016, 359-360).



تصویر ۵: ابعاد آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان از دیدگاه متخصصان برحسب میزان اهمیت

نتیجه

اهمیت میراث معماری که مستقیماً با هویت تمدن‌های انسانی ارتباط نزدیک دارد، نسل‌های مختلف را به مسئولیت‌پذیری در جهت حفاظت و مرمت میراث فرهنگی بشری فرامی‌خواند. ارتقای آگاهی مخاطبان یکی از مؤثرترین راه‌های حفاظت پایدار از آثار تاریخی است. سیمای آشفته شهرها و نیز بیگانگی آن با معماری با هویت ایرانی، نشان از نوعی بی‌تفاوتی یا عدم مطالبه‌گری مخاطبان کنونی معماری دارد. بنابراین پژوهش حاضر در راستای آگاهی‌بخشی به مخاطبان آثار معماری، با هدف شناسایی ابعاد موضوع در خصوص آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان و نیز الگوهای ذهنی متخصصان در این زمینه انجام گرفته است.

در پی پاسخ به پرسش‌های پژوهش، یافته‌های پژوهش نشان داد در خصوص ابعاد آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان (دوره ابتدایی)، متخصصان دیدگاه‌های فکری متفاوتی دارند که حاکی از پیچیدگی، چندوجهی بودن موضوع و الگوواره‌های ذهنی متفاوت متخصصان دارد. این دیدگاه‌ها شامل سه دسته شناخت اثر، تجارب یادگیرنده و زمینه یادگیری (جزء تا کل) است (جدول ۸). الگوهای فکری در دسته شناخت اثر شامل دیدگاه‌هایی است که آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودک را از رهگذر شناخت وجوه و ساحت‌های متفاوت اثر معماری می‌دانند. این دسته شامل چهار دیدگاه فکری معناگرا، زیبایی‌شناختی، میراثی-حفاظتی و فضانگر است. دسته دوم بر یادگیرنده و تجارب او متمرکز است، که شامل دو الگوی تعاملی و فردی است. دسته سوم نیز که دیدگاهی زمینه‌گرا در دو مقیاس خرد و کلان دارند، در یک دیدگاه به انواع محیط یادگیری و گروه دیگر توجه به بستر اجتماعی فرهنگی داشتند (تصویر ۵).

طبق یافته‌های پژوهش، به ترتیب ابعاد شناخت فراکالبدی و مفهومی، شناخت بصری- کالبدی و شناخت تاریخی-حفاظتی آثار میراث معماری ایران شاخص‌ترین موضوعات را در آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان (دوره ابتدایی) ایفا می‌کند. در مرتبه بعد نیز به ترتیب، ادراک فضایی کودک از اثر معماری، تجارب کودک (تعاملی-گروهی و فردی) و زمینه یادگیری (محیط یادگیری و بستر فرهنگی اجتماعی) اثرگذار خواهند بود. بنابراین لازم است آموزش سواد بصری میراث معماری ایران به کودکان (دوره ابتدایی) از منظر آموزش‌های غیررسمی، در سه وجه مورد توجه قرار گیرد. نخست شناخت ابعاد مختلف اثر معماری (شامل مفاهیم، ویژگی‌های بصری، ارزش‌های تاریخی و درک فضایی)، وجه دیگر شامل توجه به یادگیرنده و تجارب فردی و اجتماعی اوست. وجه آخر نیز شامل توجه به محیط و زمینه یادگیری است؛ چه در سطح خرد و محیط پیرامون کودک، و چه در سطح کلان فرهنگی اجتماعی.

در پایان، همان گونه که در مقدمه نیز اشاره شد، مقاله حاضر برای نخستین بار به طرح موضوع بین چند حوزه سواد بصری، آموزش کودکان و میراث معماری پرداخته و در واقع درآمدی بر پیوند هر سه حوزه در پژوهش‌های آینده است. بنابراین، یافتن متخصصان مسلط در هر سه حوزه با سختی مواجه بود، که این موضوع را می‌توان یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر در نظر گرفت. انتخاب تعداد بیشتر متخصصان در هر یک از سه حوزه، به صورت مجزا و یافتن مؤلفه‌های پیونددهنده آن‌ها در آموزش‌های رسمی و غیررسمی می‌تواند موضوعی برای پژوهش‌های آتی باشد.

پی‌نوشت‌ها

1. ICCROM: the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property
2. Bruner
3. Felten
4. Callow
5. Show Me Framework
6. Lopatovska et al.,

7. The Association of College and Research Libraries (ACRL)

8. Grounded Theory

9. Likert scale

10. Q Factor analysis

11. Cattel

۱۲. ۳۰ نفر متخصص به ترتیب: ۱. باستان شناس و پژوهشگر حوزه آموزش میراث فرهنگی به کودک؛ ۲. دکترای معماری و عضو هیئت علمی دانشگاه؛ ۳. باستان شناس و پژوهشگر حوزه آموزش میراث فرهنگی به کودک؛ ۴. نویسنده و عضو شورای کتاب کودک و مؤلف در زمینه کودک و میراث فرهنگی؛ ۵. دکترای معماری و طراح معمار با بیش از ده سال تجربه؛ ۶. کارشناسی ارشد معماری در دفتر پایگاه های جهانی میراث فرهنگی؛ ۷. دکترای معماری، طراح، مدرس و پژوهشگر رنگ در معماری؛ ۸. دکترای معماری؛ ۹. دکترای معماری و کارشناس بافت های تاریخی؛ ۱۰. تصویرگر کتاب کودک؛ ۱۱. کارشناس ارشد معماری، نویسنده و مسئول آموزش های کودکان در موزه؛ ۱۲. دکترای مرمت و کارشناس بافت های تاریخی؛ ۱۳. طراح گرافیک و مدرس دانشگاه؛ ۱۴. دکترای معماری و نقاش؛ ۱۵. دکترای مرمت و مدرس دانشگاه؛ ۱۶. ارشد مرمت اشیاء فرهنگی تاریخی؛ ۱۷. ارشد معماری و طراح نرم افزارهای آموزشی برای کودکان؛ ۱۸. طراح و ایده پرداز بازی ها و نرم افزارهای آموزشی کودکان؛ ۱۹. دکترای معماری و کارشناس ثبت جهانی آثار میراث فرهنگی؛ ۲۰. کارشناس ارشد طراحی شهری؛ ۲۱. کارشناس ارشد معماری و مدرس دانشگاه؛ ۲۲. دکترای معماری و مدیر تألیف کتب درسی در بخش فرهنگ و هنر؛ ۲۳. دکتر معماری و کارشناس بافت های تاریخی؛ ۲۴. دکترای معماری منظر؛ ۲۵. دکترای معماری و پژوهشگر حوزه رنگ در معماری؛ ۲۶. دکترای معماری؛ ۲۷. دکترای پژوهش هنر و کارشناس صنایع دستی؛ ۲۸. دکترای معماری و استاد تمام؛ ۲۹. دکترای معماری و عضو هیئت علمی؛ ۳۰. دکترای مرمت اشیاء تاریخی، مدرس دانشگاه.

13. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

14. Bartlett's test of sphericity

15. Open Coding

16. Axial Coding

17. Approx. Chi-Square

18. Df - Degree of Freedom

19. Sig.- Significance

۲۰. ردیف های جدول نشان دهنده تعداد عامل های شناسایی شده است.

21. Extraction Sums of Squared Loadings

22. Rotation Sums of Squared Loadings

23. Scree Plot

24. Rotated Component Matrix

منابع

- آیت اللهی، مینو، آیهنا اسفندیاری، رحمت الله امینی، رضا صفری، میترا زارع، فریبا شاپوریان، سید عبدالمجید شریف زاده، سهیلا عبدلی، مینا نواب صفوی، و احمد آرمان نوروزی. ۱۳۹۲. کتاب معلم فرهنگ و هنر دوره اول متوسطه (هفتم). تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
- ابوالقاسمی، لطیف. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب نظر: لطیف ابوالقاسمی. آبادی ۵ (۱۹): ۱۲-۸.
- ایهام پوپ، آرتور. ۱۳۷۴. معماری ایران: پیروزی شکل و رنگ. ترجمه کرامت الله افسر. چ ۲. تهران: فرهنگ سرا.
- اردلان، نادر. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب نظر: نادر اردلان. آبادی ۵ (۱۹): ۱۵-۱۸.

- استراوس، انسلم، و جولیت کریبن. ۱۹۹۸. مبانی پژوهش کیفی: فنون و مراحل تولید نظریه زمینه‌ای. ترجمه ابراهیم افشار. ۱۳۹۳. تهران: نی.
- پیرنیا، محمدکریم. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: مصاحبه با استاد کریم پیرنیا. آبادی ۵ (۱۹): ۶-۵.
- توسلی، محمود. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: محمود توسلی. آبادی ۵ (۱۹): ۲۵-۲۶.
- چینگ، د. ک. فرانسیس. ۱۹۴۳. معماری: فرم، فضا و نظم. ترجمه زهرا فراگزلو. ۱۳۸۲. چ. ۸. تهران: دانشگاه تهران.
- حائری، محمدرضا. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: محمدرضا حائری. آبادی ۵ (۱۹): ۳۴-۴۰.
- حجت، مهدی. ۱۳۸۰. میراث‌فرهنگی در ایران، سیاست‌ها برای یک کشور اسلامی. چ. ۱. تهران: سازمان میراث‌فرهنگی کشور (معاونت معرفی و آموزش).
- خوشگویان فرد، علیرضا. ۱۳۸۶. روش‌شناسی کیو. تهران: مرکز تحقیقات صداوسیما جمهوری اسلامی ایران.
- دانشدوست، یعقوب. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: یعقوب دانشدوست. آبادی ۵ (۱۹): ۱۸-۲۱.
- دیبا، داراب. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: داراب دیبا. آبادی ۵ (۱۹): ۲۲.
- رادپور، فاطمه، مینو آیت‌اللهی، فریبا شاپوریان، سید عبدالمجید شریف‌زاده، هادی مرزبان، رضا مهدوی، و مینا نواب صفوی. ۱۳۹۱. راهنمای درس هنر برای معلمان (چهارم، پنجم و ششم دبستان). تهران: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی.
- رحیمی، صالح، محسن گل‌محمدیان، و هلاله فتاحی‌فر. ۱۳۹۹. نقش آموزش سواد بصری بر مهارت‌های یادگیری کودکان ۷-۱۰ ساله مراجعه‌کننده به کتابخانه‌های عمومی. علوم و فنون مدیریت اطلاعات. <https://doi.org/10.22091/stim.2021.6137.1466>
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. ۱۳۹۵. کتاب معلم مطالعات اجتماعی چهارم دبستان. تهران: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی.
- _____ . ۱۳۹۶. کتاب راهنمای درس هنر برای معلمان پایه‌های اول، دوم و سوم ابتدایی. تهران: شرکت افست.
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. ۱۳۹۸. راهنمای معلم مطالعات اجتماعی پنجم دبستان. تهران: شرکت افست.
- سرمد، زهرا، بازرگان، عباس، و حجازی، الهه. ۱۳۹۳. روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. چ. ۱۳. تهران: آگه.
- سلطانزاده، حسین. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: حسین سلطانزاده. آبادی ۵ (۱۹): ۴۰-۴۵.
- سیف، سوسن، پروین کدیور، رضا کرمی نوری، و حسین لطف‌آبادی. ۱۳۹۳. روان‌شناسی رشد (۱). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- سیف، علی‌اکبر. ۱۳۹۳. روان‌شناسی پرورشی نوین (روان‌شناسی یادگیری و آموزش) (ویرایش هفتم). تهران: دوران.
- شیخ زین‌الدین، حسین. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: حسین شیخ زین‌الدین. آبادی ۵ (۱۹): ۲۳-۲۵.
- طاهباز، منصوره. ۱۳۸۳. ردپای قداست در معماری اسلامی ایران. صفه ۱۴ (۳۹): ۱۰۳-۱۲۳.
- فخیمی، محمدمهدی. ۱۳۹۷. بازشناسی معماری ایرانی: مفاهیم و مصادیق. تهران: نشر محمدمهدی فخیمی.
- فلاحیان، ناهید. ۱۳۹۲. کتاب معلم مطالعات اجتماعی - سوم دبستان. تهران: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی.
- _____ ، آمنه احمدی، نازیا ملک‌محمودی، و منصور ملک‌عباسی. ۱۳۹۱. کتاب معلم مطالعات اجتماعی ششم دبستان. تهران: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی.
- فلامکی، محمدمنصور. ۱۳۹۰. ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری. تهران: نشر فضا.
- گروتز، یورک. ۲۰۰۴. زیبایی‌شناسی در معماری. ترجمه جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون. چ. ۳. ۱۳۸۳. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- گلیجانی مقدم، نسرین. ۱۳۸۱. تاریخ‌شناسی معماری ایران: طرح رویکردی جدید با توجه به کاستی‌های تاریخ‌نگاری معماری ایران. رساله دکتری. پردیس هنرهای زیبا. دانشگاه تهران. استاد راهنما: باقر آیت‌الله‌زاده شیرازی.

- میثاقیان، غلامرضا. ۱۳۹۲. جمال صورت و معنی (گفتارهایی در باب مفاهیم پایه شهر و معماری ایرانی). تهران: آرمانشهر.
- میرفندرسکی، محمدامین. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: محمدامین میرفندرسکی. آبادی (۱۹): ۱۲-۱۵.
- میرمیران، سید هادی. ۱۳۷۴. معماری ایرانی در سخن چهار نسل از معماران صاحب‌نظر: سید هادی میرمیران. آبادی (۱۹): ۲۸-۳۰.

- ACRL Board of Directors. 2011. ACRL Visual Literacy Competency Standards for Higher Education | Association of College & Research Libraries (ACRL). Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy>
- Alper, M. V. 1996. Visual Literacy/Aesthetic Development Research: Museum-Public School Cooperation. *Visual Arts Research* 22 (1), 62-78.
- Apostolopoulou, A. P., L. M. Carvoeiras, and A. Klonari. 2014. Cultural heritage and education. Integrating tour maps in a bilateral project. *European Journal of Geography* 5 (4): 67-77.
- Arnheim, R. 1980. A Plea for Visual Thinking. *Critical Inquiry* 6 (3): 489-497. <https://doi.org/10.1086/448061>
- Australia ICOMOS. 2013. The Burra Charter: The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance, 2013. Australia ICOMOS Incorporated.
- Avgerinou, M. D. 2001. VISUAL LITERACY: ANATOMY AND DIAGNOSIS. PhD diss. University of Bath.
- Baca, J. C. 1990. Identification by consensus of the critical constructs of visual literacy: A Delphi study. PhD diss. East Texas State University. <https://doi.org/10.16953/deusbed.74839>
- Bamford, A. 2003. The visual literacy white paper. Adobe Systems Incorporated. Retrieved from <http://www.images.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/Adobe/en/education/pdfs/visual-literacy-wp.pdf>
- Barghi, R., Z. Zakaria, A. Hamzah, and N. H. Hashim. 2017. Heritage education in the Primary School Standard Curriculum of Malaysia. *Teaching and Teacher Education*, 61: 124-131. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.012>
- Beaudoin, J. E. 2016. Describing Images: A Case Study of Visual Literacy among Library and Information Science Students. *College & Research Libraries* 77 (3), 376-392. <https://doi.org/10.5860/crl.77.3.376>
- Bleed, R. 2005. Visual Literacy in Higher Education. *Educause Learning Initiative*, (August): 1-11.
- Callow, J. 2008. Show Me: Principles for Assessing Students' Visual Literacy. *The Reading Teacher* 61 (8): 616-626. <https://doi.org/10.1598/RT.61.8.3>
- Council of Europe. 1975. The Declaration of Amsterdam. Amsterdam: Committee of Ministers of the Council of Europe. Retrieved from <https://www.icomos.org/en/and/169-the-declaration-of-amsterdam>
- ----- . 2005. Council of Europe Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (2005). https://doi.org/10.1007/978-3-030-30018-0_1051
- Crowe, A., C. Dirks, and M. P. Wenderoth. 2008. Biology in Bloom : Implementing Bloom 's Taxonomy to Enhance Student Learning in Biology. *CBE—Life Sciences Education*, 7: 368-381. <https://doi.org/10.1187/cbe.08>

- Cureton, J. W., and L. W. Cochran. (Eds.). 1976. Visual Literacy--The Last Word. Summary Report of the Lake Okoboji Educational Media Leadership Conference (22nd Iowa Lakeside Laboratory, Lake Okoboji, Milford, Iowa, August 16-21, 1976). In *Lake Okoboji Educational Media Leadership Conference (22nd Iowa Lakeside Laboratory, Lake Okoboji, Milford, Iowa, August 16-21, 1976)*. (p. 151). Iowa Univ., Iowa City. Div. of Extension and Services. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED135360&lang=tr&site=ehost-live>
- Curtis, R., and C. Seymour. 2004. Louisiana heritage education program and heritage in the classroom : Children's attitudes toward cultural heritage. *Journal of Social Studies Research* 28 (2): 20-24.
- Dönmez, C., and C. C. Yeşilbursa. 2014. The effect of cultural heritage education on students' attitudes toward tangible heritage. *Elementary Education Online* 13 (2): 425-442.
- Eraut, M. 2004. Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education* 26 (2): 247-273. <https://doi.org/10.1080/158037042000225245>
- Farrell, T. 2013. Measuring Visual Literacy Ability in Graduate Level Pre-Service Teachers. PhD diss. The University of Montana.
- Feilden, B. M. 2003. *Conservation of Historic Buildings* (Third edit). Oxford: Architectural Press.
- Felten, P. 2008. Visual Literacy. *Change: The Magazine of Higher Learning* 40 (6): 60-64.
- Fransecky, R. B., and J. L. Debes. (1972). Visual Literacy: A Way to Learn--A Way to Teach. *Education Resources Information Center*: 1-36.
- Friedman, R., and M. Sequeira. 2004. Application development for informal learning environments: Where IT education, community outreach, baseball and history intersect. *SIGITE 2004 Conference*: 111-117.
- Gómez-Carrasco, C. J., P. Miralles-Martinez, O. Fontal, and A. Ibañez-Etxeberria. 2020. Cultural Heritage and Methodological Approaches—An Analysis through Initial Training of History Teachers (Spain–England). *Sustainability* 12 (3): 933. <https://doi.org/10.3390/su12030933>
- Grattan, N. 2004. ICCROM & Public Advocacy. ICCROM.
- Grever, M., P. de Bruijn, and C. van Boxtel. 2012. Negotiating historical distance: Or, how to deal with the past as a foreign country in heritage education. *Paedagogica Historica* 48 (6): 873-887. <https://doi.org/10.1080/00309230.2012.709527>
- Güler-Biyikli, S., and C. C. Aslan. 2014. A review of cultural heritage education in Turkish schools (1962-2011). *Public Archaeology* 12 (4): 255-270. <https://doi.org/10.1179/1465518714Z.00000000047>
- Hattwig, D., K. Bussert, A. Medaille, and J. Burgess. 2013. Visual Literacy Standards in Higher Education: New Opportunities for Libraries and Student Learning. *Portal: Libraries and the Academy* 13 (1): 61-89. <https://doi.org/10.1353/pla.2013.0008>
- Hunter, K. 1988. *Heritage Education in the Social Studies*. Bloomington.
- Lapadula, M. I. S., and C. Quiroga. 2012. Heritage as a pedagogical resource and platform for exploration in architectural design education. *The Journal of Architecture* 17 (4): 591-607. <https://doi.org/10.1080/13602365.2012.709028>
- Linstone, H. A., and M. Turoff. (Eds.). 2002. *The Delphi Method : Techniques and Applications* (2nd editio). Addison Wesley Publishing Company; First Edition Edition (January 1, 1975). <https://doi.org/>

org/10.1007/s00256-011-1145-z

- Livingstone, D. W. 1999. Exploring the icebergs of adult learning: Findings of the first Canadian survey of informal learning practices. *Canadian Journal for the Study of Adult Education* 3 (2): 49-72. Retrieved from <http://journals.msvu.ca/index.php/cjsae/article/download/2000/1744>
- Lopatovska, I. 2016. Engaging Young Children in Visual Literacy Instruction. In *ASIST 2016-Proceedings of the 79th ASIS&T Annual Meeting: Creating Knowledge, Enhancing Lives Through Information & Technology* (pp. 101:1--101:5). Retrieved from <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3017548><http://dl.acm.org/citation.cfm?id=3017447.3017548>
- Lopatovska, I., T. Carcamo, N. Dease, E. Jonas, S. Kot, G. Pamperien, A. volpe, and K. Yalcin. (2018). Not just a pretty picture part two: testing a visual literacy program for young children. *Journal of Documentation* 74 (3): 588-607. <https://doi.org/10.1108/JD-08-2017-0119>
- Mason, R. 2002. Assessing values in conservation planning: Methodological issues and choices. In *Assessing the Values of Cultural Heritage*.
- Mehdizadeh Saradj, F. 2011. Prioritization of historic buildings based on their values. *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning* 21 (1): 17-26.
- Newman, I., and S. Ramlo. 2003. Using Q Methodology and Q Factor Analysis in Mixed Methods Research. In *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (pp. 505-530). <https://doi.org/10.4135/9781506335193.n20>
- Ocal, T. 2016. Necessity of Cultural Historical Heritage Education in Social Studies Teaching. *Creative Education* 7 (3): 396-406. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.73039>
- Offerdahl, E. G., J. B. Arneson, and N. Byrne. 2017. Lighten the Load: Scaffolding Visual Literacy in Biochemistry and Molecular Biology. *Cell Biology Education* 16 (1), es1. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-06-0193>
- Ott, M., and F. Pozzi. 2011. Towards a new era for cultural heritage education: Discussing the role of ICT. *Computers in Human Behavior* 27 (4): 1365-1371. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.031>
- Peña Alonso, E. J. 2018. VISUALIZING VISUAL LITERACY. PhD diss. THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA (Vancouver).
- Rogoff, B., M. Callanan, K. D. Gutiérrez, and F. Erickson. 2016. The Organization of Informal Learning. *Review of Research in Education* 40 (1): 356-401. <https://doi.org/10.3102/0091732X16680994>
- Sayers, R. 2006. *Principles of Awareness-Raising for Information Literacy: a case study*. Bangkok: Communication and Information (CI) UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001476/147637e.pdf>
- Schon, D., and G. Wiggins. 1992. Kinds of seeing in designing. *Creativity and Innovation Management*, 1(2): 68-74. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.1992.tb00031.x>
- Schugurensky, D. 2000. The forms of informal learning: Towards a conceptualization of the field. *WALL Working Paper*, 19.
- Sefton-Green, J. 2003. Informal learning: Substance or style? *International Journal of Phytoremediation* 21 (1): 37-51. <https://doi.org/10.1080/10476210309391>

- Şimşek, G., E. Acar, N. A. Çayirezmez, and A. E. Kesici. 2013. Exploring the role of the city as a learning environment for heritage education. *Metu Journal of the Faculty of Architecture* 30 (2): 105-135. <https://doi.org/10.4305/METU.JFA.2013.2.7>
- Simşek, G., and A. Elitok Kesici. 2012. Heritage Education for Primary School Children Through Drama: The Case of Aydın, Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46 (98): 3817-3824. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.153>
- Stafford, T. 2011. *Teaching Visual Literacy in the Primary Classroom*. <https://doi.org/10.1002/tl>
- Steelman, T. A., and L. A. Maguire. 1999. Perspectives: Q-Methodology in National Forest Management 18 (3): 361-388.
- Sutton, R. E. 1993. Fifteen Reasons To Study Visual Literacy. In *Visual Literacy in the Digital Age: Selected Readings from the Annual Conference of the International Visual Literacy Association* (pp. 33-38). ERIC.
- The First International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments. 1931. The Athens Charter for the Restoration of Historic Monuments. Athens: ICOMOS. Retrieved from <https://www.icomos.org/en/resources/charters-and-texts/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/167-the-athens-charter-for-the-restoration-of-historic-monuments>
- Yenawine, P. 2003. Jump Starting Visual Literacy: Thoughts on Image Selection. *Art Education* 56 (1), 6-12. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3194026>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مطالعات معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی
شماره ۲۱ - بهار و تابستان ۱۴۰۱

۱۳۰

■ Identifying the Subjective Patterns of Experts Regarding Visual Literacy in Iranian Architectural Heritage Education for Elementary School Children

Ma'edeh Ghadiri-nia

Ph.D. Candidate, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology

Farhang Mozaffar

Associate Professor, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology

Fatemeh Mehdi-zadeh Saradj

Professor, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology

Bahram Saleh Sedq-pour

Associate Professor, Faculty of Humanities, Department of Education Sciences, Shahid Rajaei Teacher Training University

This study aims to raise public awareness regarding Iranian architectural heritage values by identifying the dominant subjective patterns of experts regarding “visual literacy in Iranian architectural heritage education for children” with an emphasis on informal education. What we mean by visual literacy in Iranian architectural heritage is the ability to comprehend and interpret architectural heritage features and values. This study is exploratory in nature since it attempts to identify and extract the subjective patterns of experts. The research data was collected through a survey using the Delphi technique and the results were analyzed through Q factor analysis. Thus, the research process has four steps: 1) interview with experts, 2) analysis of interviewees’ transcripts with open and axial coding, designing the target-content table and the researcher-made questionnaire, 3) Delphi survey in two steps, 4) and Q factor analysis using SPSS-22 software. The statistical population comprises experts in the fields of architecture, preservation of monuments, archaeology, graphic design, and children educators (formal and informal). In the first step, 10 experts were selected and sampling was continued using the snowball sampling method until theoretical saturation was reached. In the Delphi survey, 30 experts were selected using the non-random purposive method. The results obtained from factor analysis introduced eight dominant themes of visual literacy in Iranian architectural heritage education among experts. These dimensions include extra-physical-conceptual, aesthetic, heritage-preservation, spatial perception, interactive-group, individual experiences, learning environment, and social-cultural context. Furthermore, the subjective patterns of experts, according to the multidimensional aspects of the topic, included the study of architectural heritage works (semantic, aesthetic, heritage-preservation, and space orientation), attention to the learner (individual, interactive), and learning conditions (contextual, cultural-social). The dimensions mentioned above can pave the way for visual literacy education in children with an emphasis on informal techniques.

Keywords: visual literacy, children’s education, Iranian architectural heritage, Q factor analysis