

## پژوهشی بر چگونگی مواد و مصالح در دیوارنگاری

دکتر اصغر کفشچیان مقدم\*<sup>۱</sup>، سید محسن علوی نژاد<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار دانشکده هنرهای تجسمی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری پژوهش هنر، دانشگاه شاهد و عضو هیأت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.  
 (تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۸/۱۵، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۸/۳/۹)

### چکیده:

فرایند کیفیت دیوارنگاری، ضرورت شناخت واگاهی به مواد و مصالح و ابزار، امری لازم و ضروریست. از این رو چگونگی انتخاب و کاربرد "مواد و مصالح" یکی از ارکان اساسی و بنیادی در دیوارنگاری به شمار می‌رود. در این خصوص عواملی همچون:

۱- نیاز جامعه به بیان و زبانی نو در هنر دیوارنگاری؛ ۲- تنوع و گوناگونی بی حد و مرز مواد و تکنیک‌های اجرایی (که بارشد صنعت و تکنولوژی، وسعت غیرقابل تصویری را در پیش روی متخصصان و کارشناسان هنر دیوارنگاری قراردادده)؛ ۳- ضرورت هماهنگی دیوارنگاره، با محیط و معماری؛ ۴- ماندگاری (ضرورت پذیرش دوسویه مواد و مصالح دیوارنگاره و دیواره)، لزوم دست‌یابی به راهکارهای نوین به ویژه شناخت فناوری‌های جدید را بیش از پیش مهم و ضروری نشان می‌دهد. گرچه عموماً تصور می‌شود کاربرد مواد و مصالح در فرایند یک دیوارنگاری مساله آنچنان مهمی نمی‌باشد و صرفاً فکر خلاق، طراحی قوی و اجرای موفق در مطلوبیت یک اثر کفایت می‌کند، لیکن بررسی و پژوهش‌های دقیق نشان می‌دهد این گونه نبوده و از آنجاکه دیوارنگاری از انحصار و انگیزه‌های کاملاً احساسی و زیباشناسی یک هنرمند خارج و اصولاً فراتر از محدوده‌ی کادر یک اثر سنجیده می‌شود، با عوامل متعددی همچون هماهنگ بودن با فضا و معماری، تناسب داشتن با نیاز مخاطبین و همچنین ماندگاری اثر دیوارنگاری، در مواجهه مستقیم است. این تحقیق، ابتدا اهمیت موضوع مواد و مصالح در دیوارنگاری را با رویکردی بر نظرات دیوارنگاران مشهوری همچون سیکه ایروس مورد توجه قراردادده و در ادامه به دو جنبه‌ی کمیّت: (تنوع و چستی مواد) و کیفیت: (چگونگی انتخاب برتر مواد در فرایند یک دیوارنگاری) پرداخته است.

### واژه‌های کلیدی:

دیوارنگاری، نقاشی دیواری، مواد و مصالح، نقاشی دیواری دیجیتال، نقاشی دیواری معاصر.

## مقدمه

آنها و همچنین تکنیک اجرایی متناسب با دیواره هدایت می کند. ضرورت آگاهی براین قابلیت ها، به جهت دست یابی مطلوب تر به آثار دیوارنگاری و همچنین ساماندهی وضعیت کنونی آثار موجود در شهرهای ایران (به لحاظ بی توجهی و انتخاب نامناسب از مواد و مصالح)، ما را براین داشت تا در این مقاله "چگونگی بهره برداری از مواد و مصالح<sup>۱</sup> در فرایند یک نقاشی دیواری" را مورد بررسی قرار دهیم. در این مطالعه، بررسی مواد و مصالح در نقاشی های دیواری از چند وجه مورد مطالعه قرار می گیرند: مواد و مصالح بستری (پایه)؛ مواد و مصالح زیرساخت (لایه ارتباطی)؛ مواد و مصالح اثر (اصلی)؛ مواد و مصالح نگهدارنده (تثبیت کننده). به علت وسعت موضوع، در این مقاله مواد و مصالح اثر (اصلی) مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته شده است.

در حوزه دیوارنگاری معاصر، توجه به کیفیت مواد و مصالح و چگونگی بهره برداری از آنها امری اجتناب ناپذیر است. گرچه عموماً تصور می شود کاربرد مواد و مصالح در فرایند یک دیوارنگاری مساله مهمی نیست و صرفاً فکر خلاق، طراحی قوی و اجرای موفق در مطلوبیت یک اثر نقاشی کفایت می کند؛ لیکن در بررسی و پژوهش های کارشناسانه می توانیم دریابیم که کیفیت یک دیوارنگاره به عوامل و پارامترهای متعددی همچون هماهنگ بودن دیواره<sup>۱</sup> با فضا، معماری، مخاطب و ماندگاری اثر دیواری از یکسو و شناخت گونه های مواد و فناوری جدید از سوی دیگر بستگی دارد، که براهمیت چگونگی کاربرد مواد و مصالح بیش از پیش می افزاید. شناخت نیاز هر دیواره به مواد و مصالح خاص، آشنایی با خصیصه ها و ویژگی های مواد و آگاهی بر شیوه های اجرایی آن عواملی هستند که با مطالعه و بررسی آنها، هر نقاشی دیواری را به سوی موادی خاص، قابلیت های ویژه

## اهمیت مواد و مصالح در نقاشی دیواری بارویکردی بر نظرات سیکه ایروس<sup>۲</sup>

همه مصالح و ابزار جدید سبک خاص خود را اعمال می کنند و ما ناچاریم از آن پیروی کنیم. آیا این حرف به این معناست که هنرمند برده ابزار و مصالح خویش است؟ اصلاً چنین نیست؛ تمام آنچه من در این مورد می گویم اینست که این مساله مربوط به خلاقیت و ابداع هستند" (همان، ۱۹۸). آنچه از این توصیف ها و تأکیدها برداشت می شود، بر ضرورت آگاهی هنرمند نسبت به قابلیت های متنوع و بسیار وسیع مواد و مصالح و ابزار می افزاید. عواملی که می توانند در چگونگی بیان مفاهیم و مضامین حالت های متفاوتی را ایجاد کنند تا حس تحسین و تحیر مخاطب خود را برانگیزند و در مطلوبیت اهداف یک پروژه دیواری بخش حساسی رابه عهده گیرند.

علاوه بر این موارد، باید اضافه نمود که ابزار و مصالح در ایجاد سبک هنری نقش اساسی دارند و از همین منظر سبک ایروس به کرات در بیانیه های خود اشاره می کند: "سبک نتیجه نهایی و اجتناب ناپذیر ابزار و مصالحی است که کار به وسیله آنها صورت می گیرد" (همان، ۲۸۳). "ما از آنجا که اهمیت مصالح را در هنر درک نمی کنیم همان خطاهایی را مرتکب می شویم که در گذشته و طی سال های اول انقلاب مرتکب شدیم" (همان، ۳۰۲). او همچنین بر نقش حیاتی ابزار در ایجاد شیوه و سبک، چنین تأکید می کند "این مطلب که مصالح و ابزار ارزش حیاتی دارند، یک اصل تغییر ناپذیر هنری است. مصالح و ابزار در هنرمیوه خاص خود را به بار می آورند؛ هر دوره، زبان صنعتی و مرتبه تکنیکی مناسب خود را منعکس می سازد؛ این قانون ابدی است" (همان، ۱۹۵).

مواد و مصالح به لحاظ تنوع در جنس، ساختار بصری و زیبایی شناسی گوناگون و منحصر به فردی دارند. به همین جهت در پوشش دهی به صورت تک عنصری و یا ترکیبی، جلوه های متنوعی را به نمایش می گذارند. این جلوه ها با روش هایی همچون اضافه و کم کردن، حالت و فرم دادن، پختن، رنگ آمیزی، چاپ و چیدمان و یا انواع مختلف ترکیب این حالت ها با هم، انجام می گیرند. بدین ترتیب هر کدام رسانای زبان و بیان بصری مختص به خود می باشند که در ارتباط با محیط و مخاطب فعال می باشند. سیکه ایروس به عنوان هنرمند دیوارنگار و کارشناس مجرب دیوارنگاری معاصر در تجربیات خود علاوه بر اهمیت توجه به مواد، به مطالعه ویژگی ابزارها متناسب با مواد، تأکید خاص داشته و می گوید: "... بعدها بود که پی بردیم ابزار، همچون مصالح، بیان زیبایی شناسی خاص خود را دارد؛ سنگ سخت، سبک خاص خود را به سنگ نرم اعمال می کرد. قلم مو نقش خاص خود را داشت. (...)" من اغلب گفته ام که اولین کار یک هنرمند آنست که به صدای ابزار و مواد کارش گوش فرا دهد و آنها را درک کند، به علاوه اغلب می گویم که یک نقاشی نه می تواند نقاشی رنگ روغن را با روش فرسک بکشد و نه می تواند نقاشی فرسک را با رنگ روغن بکشد. (سیکه ایروس، ۱۳۶۲، ۱۹۸). او همچنین در اهمیت ابزار و توجه به هارمونی آنها با موضوع، محیط و مخاطب چنین توضیح می دهد: "آنها (ابزار- مواد و مصالح) وسیله ای مرده و بی حس که در دست انسان جان می گیرند، نیستند، بلکه زبان خود را داشته و باید به وسیله انسان تفسیر شوند" (همان، ۱۹۷).

نماید، نه همچون غالب آثار امروزی ایران، پوستر بزرگ شده‌ای باشد که بر دیوارهای مرده و بی‌مصرف شهرکشیده شده است.

امروزه هنرمندان معاصر علاوه بر بهره برداری از صدها گونه مواد و مصالحی که در گذشته (همانند: پودرهای رنگی، سنگ‌ها، سفال، گچ، چوب، کاشی، سرامیک، آجر، فلزات، شیشه و... که با روش‌هایی، همچون: فرسک<sup>۴</sup>، تمپرا<sup>۵</sup>، انکاستیک<sup>۶</sup>، آبرنگ، رنگ، روغن، حجاری، معرق، منبت، سفال، موزاییک، کاشی، خراش، لایه چینی، کشته بری، گچ بری و ویترای و بسیاری از روش‌ها) استفاده می‌شده است، مواد و مصالح دیگری را همچون: نور، گیاهان، گازها، مایعات، جانوران و دیگر امکانات صوتی و تصویری را با تکنیک‌های متنوعی مورد توجه قرار داده و در دیوارنگاری‌های خود مورد استفاده قرار می‌دهند. این عملکرد نوین خود مبین اهمیت و ضرورت شناخت عمیق تر خواص و ویژگی‌های مواد و مصالح، ابزار و چگونگی کاربرد آنها در دیوارنگاری است که بتواند با در نظر داشتن عواملی همچون:

- نیاز جامعه به بیان و زبان نوین در آثار دیوارنگاری؛ - بهره برداری از تنوع در مواد و مصالح؛ - بهره برداری از فناوری روز؛ - هماهنگی با محیط و فضا - و نهایتاً ضرورت و نیاز محیط و فضای محاط بر اثر را بر اساس فرایندی علمی و هنری به انجام رساند.

## کمیت و کیفیت مواد و مصالح در دیوارنگاری

بررسی و مطالعه کمی و کیفی مواد و مصالح در دیوارنگاری می‌تواند از دو منظر مورد ارزیابی قرار گیرد:

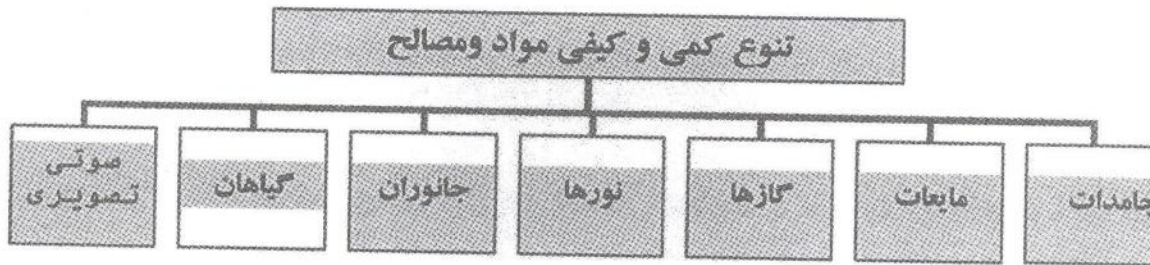
الف: تنوع کمی مواد و مصالح  
ب: تنوع کیفیت بهره برداری مواد و مصالح

### الف: تنوع کمی مواد و مصالح

امروزه با پیشرفت دانش و علوم فیزیک - شیمی و همچنین فناوری‌های جدید الکترونیک و نانو در صنعت، با تنوع بسیاری از مواد و مصالح مصنوعی روبرو هستیم که به لحاظ شکل ظاهری و زیبایی دارای ارزش‌های بصری متفاوتی هستند. شناخت گوناگونی و ویژگی‌های این مواد، پروژه دیوارنگاری را در مناسب‌ترین شرایط انتخاب قرار می‌دهد. امروزه، وسعت و تنوع مواد و مصالح و روش‌های اجرایی به اندازه‌ای است که بیان تک تک مصادیقی که تاکنون انجام گرفته از حوصله و اهداف این مقاله خارج بوده و تنها به وسعتی که امروزه می‌توان در آثار دیوارنگاری مورد استفاده قرار گرفته اشاره کرد؛ جهت مطالعه و شناخت کمیت‌های مواد و مصالح می‌توان آنها را به طور کلی در هفت گروه<sup>۷</sup> به شکل زیر دسته بندی نمود (نمودار ۱).

از امکانات قابل توجه در حوزه مواد، استفاده از "مصالح ترکیبی" است و علیرغم وسعت بخشیدن به تنوع، خلاقیت و زیبایی بسیار بیشتر، دیوارنگار را در کیفیت بهره برداری بویژه کنترل خواص مواد در شرایط خاص، بهره مند می‌سازد.

باتوجه به حساسیت موضوع و اهمیت جایگاه مواد در نقاشی‌های دیواری، از مشکلات امروز باورهای نه چندان درستی است که پیرامون این پدیده هنری شکل گرفته است. از جمله: محدودیت و تعصب در چگونگی کاربرد بعضی از مواد و مصالح و شیوه اجرا همانند "فرسک"<sup>۴</sup> است. البته می‌دانیم که فرسک خود تنها یک روش از تکنیک‌های متنوع نقاشی دیواری است<sup>۵</sup>. در همین رابطه سیکه ایروس در ابتدای تجارب خود نوشته است: "همه ما بخصوص ریورا<sup>۶</sup> حس کردیم که فرسک بهترین روش نقاشی دیواری است. مصریان، یونانیان، اهالی پمپئی و آمریکائیان پیش از استیلای اسپانیولی‌ها و نقاشان قبل از رنسانس و دوره رنسانس، جیوتو، ماساچو، میکل آنژ و غیره همه آن را به کار برده‌اند. ما گفتیم که نقاشی دیواری را دوباره زنده خواهیم کرد و فرسک بهترین روش است" (سیکه ایروس، ۱۳۶۲، ۱۹۲). دیری نمی‌پاید که سیکه ایروس در برخورد عملی با مواد و مصالح پیروی از سنت‌های گذشته را رد می‌کند و بر اهمیت بهره‌برداری از مواد و مصالح گوناگون و همچنین روش‌های نوین با توجه به نیازهای متناسب با معماری و پیشرفت صنعت و تکنولوژی، تاکید نموده، چنین می‌گوید: "کوچکترین تردیدی ندارم که در معماری جدید و در هنر جامعی که همه ما طالب آن هستیم باید تکنیک‌های کهنه نقاشی و مجسمه‌سازی و تکنیک‌های کهنه‌ای را که بیشتر رفقای مکزیکی من به کار می‌بردند کفرآمیز تلقی کرد" (همان، ۱۷۲). چنانچه سیکه ایروس در مطالعات و تجربه عملی به تعریف واقعی تری از نقاشی دیواری اهتمام می‌ورزد، برخلاف دیدگاه اولیه خود اشاره می‌کند که تعصب در انتخاب مواد و مصالح امریست ناپایدار و نامطلوب و دلالت بر عدم آگاهی و شناخت هنرمند به تعریف و اهداف این هنر دارد. چرا که او معتقد است که روند انتخاب مواد و مصالح و چگونگی برخورد با آن، در درک قابلیت‌های متقابل محیط و نقاشی دیواری شکل می‌گیرد که در فرایند یک پروژه دیواری بدست می‌آید و نه قبل از آن؛ همانگونه که سیکه ایروس بعداً، دستیابی به این شناخت را در تعامل بروز علم و هنر مطرح می‌کند نه آنچه صرفاً در شیوه‌های گذشته انجام می‌شده؛ در همین رابطه او می‌گوید: "من معتقدم که ما باید تکنیک قدیم خود را به تکنیک صنعت عصر خود، که همگام علم است و در علم پیشرو، تکنیکی که پیشرفته می‌باشد، تحول بخشیم. البته این کار پیش از تجربه و یا ناگهانی صورت نمی‌گیرد، بلکه نتیجه یک فرایند کارکردی آرام و پر از خطاست که انسان همواره از آن می‌آموزد؛ امروزه تنها یک مطلب واقعاً مشخص را می‌توان اظهار داشت: در نقاشی امروز، مصالح تکنیکی گذشته همانقدر بی‌فایده‌اند که فلوت یونانی با سه نت برای موسیقی جدید و بنای یک ستونه سنگی برای ساختمان جدید" (همان، ۲۰۰). از این رو نیاز جامعه معاصر متوجه و خواستار آنگونه نقاشی دیواریست که مطابق رشد و فناوری روز باشد و بتواند همگام با طراحی فضاهای شهری و محیط زیست، معماری معاصر و مبللمان شهری در تحول و آبادانی نقش حساس و موثر خود را ایفا



نمودار ۱- نمودار فوق، نشاندهنده تنوع کمی و کیفی مواد و مصالح مورد بهره برداری در هر سه بخش نقاشی دیواری (بستر یا دیوار، نقاشی دیواری و نگهدارنده یا پوشش های حفاظتی) می باشد که به لحاظ ویژگی های کیفی و کمی در هفت گروه تنظیم شده اند. گرچه به نظر می رسد می توانستیم بخش صوتی و تصویری را در زیر مجموعه نورها و همچنین گیاهان و جانوران را تحت عنوان کلی جانداران لحاظ نماییم. لکن به علت تنوع قابلیت های بصری و بیانی هر کدام از دو مورد فوق و توجه بهره برداری خلاقانه هنرمند و امکان شناخت تنوع های اجرایی هر کدام بصورت جداگانه در نمودار تنظیم شدند.

(ماخذ: نگارندگان)

توانایی مصالح جهت مقابله با اثر اسیدها، بازها، محلول های نمکی، گازها و...

به طور مثال؛ مصالح ساخته شده از سنگ طبیعی مانند سنگ های آهکی، مرمر و دولومیت<sup>۱۱</sup> حتی با اسیدهای رقیق خورده می شوند. چنانکه مقاومت چوب<sup>۱۲</sup> در برابر اسیدها و بازها بسیار ضعیف است " قیر" زمانی که در برابر محلول های غلیظ قلیایی قرار می گیرد، تجزیه می شود، اما مصالح سرامیکی، شیشه و پلاستیکی مقاومت شایانی در برابر اسیدها و بازها از خود نشان می دهند.

- دوام شیمیایی: خاصیتی از مصالح است که موجب مقاومت آن در برابر تهاجم عوامل مختلف جوی و عوامل محیطی می گردد و موجب ثبات مواد و مصالح بستر و مواد واسطه میان بستر و مواد اصلی می شود.

### • خواص مکانیکی مصالح

ویژگی های مکانیکی از طریق میزان توانایی مصالح برای مقابله با اثرات خارجی ناشی از وارد آمدن نیرو، به شرح زیر می باشد:

- مقاومت مکانیکی مصالح: سختی مصالح - تغییر شکل پذیری

### • خواص کاربردی مصالح

ویژگی های کاربردی مصالح پهنه وسیعی از اطلاعات عملی و تجربی می باشد که در نتیجه نهایی کار، تاثیر چشمگیری را به وجود می آورند. بدین ترتیب، پیش بینی مسائلی همانند امکان بهره برداری (قابل دسترس بودن مواد)، نحوه خرید، حمل، باراندازی و انبارداری مصالح به نحوی چشمگیر در هزینه های اجرای یک پروژه موثر می باشد. نیاز و توجه کافی به ابزارآلات و ماشین آلات جانبی برای استفاده از مصالح خاص به جهت مراحل برش، حالت دادن، بختن و... قبل از اجرا و نصب و یا نیاز به انجام کارهای واسطه ای برای بهره برداری از قطعه یا مصالح، همه در برنامه پیشرفت پروژه و هزینه های مربوط با آن، نقش عمده ای را ایفا می کنند. لذا یک دیوارنگار ملزم است با در نظر داشتن کلیه مسایل اجرایی (کاربردی) انتخاب اصلح از مواد و مصالح را انجام دهد.

## خواص و خصیصه ها در مواد و مصالح

از آنجاکه پوشش دهی یک دیواره با مواد و مصالح امری اجتناب ناپذیر است، انتخاب مناسب ترین گزینه از بدهیهای بوده و از این رو ضرورت شناخت خواص و قابلیت های مواد برای کاربرد بهینه در یک دیوارنگاری از عوامل بنیادی به شمار می رود.

بنظر می رسد خواص مواد و مصالح را به لحاظ قابلیت های بصری، می توان در هفت دسته کلی مورد مطالعه قرار داد که هر یک از آنها، نسبتی از این خواص را در خود نشان می دهند. آگاهی به این قابلیت ها دیوارنگار را قادر خواهد ساخت تا با تشخیص نیاز دیواره، مناسب ترین مواد را گزینش نماید.

۱. خواص فیزیکی
۲. خواص شیمیایی
۳. خواص مکانیکی
۴. خواص کاربردی
۵. خواص زیبایی شناسی و جلوه های نمایشی و بصری
۶. خواص روحی
۷. هزینه ها و مسائل اقتصادی

### • خواص فیزیکی

خواص فیزیکی مصالح به چهار دسته زیر تقسیم می شوند:

- اطلاعات پایه ای مصالح (ابعاد و اندازه ها، وزن و...)
- تاثیر پذیری فیزیکی آب و رطوبت بر مصالحی همچون فولاد، شیشه، قیر و بیشتر پلاستیک ها و رزین ها که ضد آب بوده و بالعکس موادی چون، گچ چوب، آهن و امثال اینها که نسبت به آب و رطوبت آسیب پذیر هستند.
- واکنش مصالح در برابر تغییرات حرارتی و آتش
- تاثیر متقابل نور صدا و الکتریسته بر مصالح قابل ذکر است که آگاهی بر این خواص، امکان ورود هنرمند به بهره برداری کمی و کیفی از تاثیرات فوق را در زبان و بیان آثار را قرار می دهد.

### • خواص شیمیایی

- مقاومت شیمیایی مواد: مقاومت شیمیایی عبارت است از

کیفیات بصری نسبی می باشند که از همین طریق ارزش های بصری خاص خود را به نمایش می گذارند. با ارزیابی و شناخت چگونگی قابلیت های هریک از مصالح، می توان هرکدام را به طور نسبی به تناسب دیواره، موضوع و محیط مرتبه بندی و استفاده نمود و درهماهنگی و تناسب با نیازدیواره مورد بهره برداری قرارداد.

### - درخشش رنگی

در هر یک از مواد و مصالح به لحاظ نوع رنگ و خلوص رنگی، نسبتی از درخشش وجود دارد. حتی مواد و مصالح هم خانواده<sup>۱۲</sup> هم از این نظر با هم تفاوت های چشمگیری دارند. توجه به این کیفیت بصری از لحاظ هارمونی یا کنتراست دیواره با محیط اطرافش بسیار اهمیت دارد. به طور مثال: دیواره ای با پوشش دهی سفال، نسبت به موازئیک دارای درخشش رنگی کمتری است، بنابراین اگر نیاز دیواره، درخشش رنگی بیشتر از سفال را دارد، استفاده از سفال یا موادی در این حد بی ثمر می باشد.

### - رنگ مایه یا تنالیتته های خاکستری در مواد و مصالح

میزان نوسان درجه خاکستری [رنگ مایه] در پوشش دهی (حاکمیت<sup>۱۳</sup> رنگ مایه) هریک از مصالح نتیجه ای متفاوت دارد. لذا در هماهنگی رنگ مواد با درجه خاکستری حاکم بر فضا و معماری محاط بر دیواره، در نظر گرفتن این ویژگی مواد حائز اهمیت است. در واقع قسمت قابل توجه ای از تیرگی و روشنی سطح کلی اثر به میزان رنگ مایه هریک از مصالح ارتباط دارد. برای مثال پوشش دهی سفال و کاهگل، نسبت به پوشش دهی با گچ یا سیمان سفید از لحاظ رنگ مایه متفاوت است؛ چنانچه یکی به سمت خاکستری تیره و دیگری به سمت خاکستری روشن و سفید تمایل دارد. توجه به این کیفیت بصری در هماهنگی دیواره با محیط چه به لحاظ کنتراست چه به لحاظ هارمونی در نمایش نقاشی دیواری، بسیار اهمیت دارد.

### - بافت در مواد و مصالح

بافت کیفیتی بصری است که در نمود و ظاهر سطح عنصر یا عناصر بصری دیده می شود. از این جهت هر یک از مصالح چه به صورت منفرد یا به صورت تجمع (غالب در سطح) و چه بصورت ترکیب مواد گوناگون شکلی از بافت را به نمایش می گذارند. بافت در مواد با دو کیفیت کلی جلوه می کند؛ ۱- کیفیتی جسمی و فیزیکی که با حس لامسه دریافت و ادراک می شود. ۲- کیفیت دیداری، که صرفاً با حس بینایی دریافت می شود. در نقاشی های دیواری بافت بنابر ضرورت موضوع یا هماهنگی با محیط یا بنابر نیاز و قابلیت های زیبایی شناسی اثر، شرایط مخاطب و ماندگاری اثر نقش بسیار موثری دارد. توجه و یا بی توجهی به نقش این کیفیت بصری می تواند در کیفیت نقاشی دیوار در رابطه با محیط و مخاطب تأثیر مستقیم داشته باشد.

### • خواص روحی و نمادین در مواد و مصالح

این خصوصیت و ویژگی حقیقتی در مواد و مصالح است که مستقیماً با احساس، نشانه شناسی و خاطرات قومی و بومی مخاطب در ارتباط بوده و ادراک می شود. شاید نتوان این ویژگی را در حیطه موضوعات عقلی دنبال و تعریف نمود و ادلهای عقلانی برای او بیان نمود، لیکن حواس درونی مخاطب و هنرمند با اتکاء بر طبیعت، فطرت، خاطرات، آرزوها، علایق و نفرت های انسانی می تواند این نوع انرژی بیانی را در مواد احساس کند و نسبت به تاثیرات آن واکنش هایی را از لذت درونی، بی تفاوتی یا تنفر نشان دهد، مثل احساس و حالتی که نسبت به یک گیاه مصنوعی و یک گیاه طبیعی خواهیم داشت. یا حالتی که در مقابل مواد پلاستیک و مواد طبیعی داریم یا حالتی که نسبت به جنگل در مقابل پارک یا احساسی که از یک دیوار کاهگلی در مقابل یک دیوار سیمانی یا آجری در ما پیدا می شود. این حالت را می توان از بعد زیبایی شناسی نیز در مواد دنبال کرد. لذا شناخت این ویژگی برای یک دیوارنگار با توجه به قابلیت های موضوع و همچنین نیاز فضا به محیطی هارمونیک و ایجاد جاذبه و فعال نمودن قابلیت های بصری پنهان محیط و مخاطب از طریق مواد، مصالح و شیوه های اجرایی امری ضروری می باشد.

### • خواص زیبایی شناسی و بصری مواد و مصالح

در روند شکل گیری یک نقاشی دیواری، شناخت زیبایی شناسی مواد و مصالح از لحاظ جذابیت های بصری از محوری ترین ویژگی هایی است که مورد توجه هنرمندان قرار می گیرد. زیرا اگر موادی به لحاظ تمام خواص مطلوبیت کافی را دارا باشد ولی از لحاظ زیبایی بصری مناسب نباشد، بنظر می رسد در شرایط ارزیابی نهایی نزد هنرمند، شانسی بهره برداری نخواهد داشت.

ارزیابی قابلیت های موجود در یک نقاشی دیواری، عموماً تعیین کننده چگونگی کیفیات بصری و بیانی در نقاشی دیواری هستند. چنانکه پس از تبیین ساختار زیبایی شناسی اثر دیواری، کمیت و کیفیت مواد و مصالح مورد نیاز، تعیین می گردد. این رابطه ای متقابل همیشه در ارزیابی های اولیه، ذهن طراح دیوارنگار را به خود معطوف می سازد. البته بدیهی است که شناخت کامل به کنه و حقیقت زیبایی، ادعایی خام بیش نیست. لیکن می توان با تجارب هنری و علمی، بر کیفیات بصری و جسمی مواد و مصالح به طور نسبی شناخت پیدا کرد.

### کیفیات بصری و جسمی مواد و مصالح

در موضوع زیباشناسی، هریک از مصالح، هم در شکل منفرد و هم در پوشش کلی، زیبایی خاص خود را داشته و اینگونه دارای

نمی شود بلکه موادی را شامل است که در باورها و قراردادهای اجتماعی و خاطرات بومی و قومی شکل گرفته است، همانند: کاهگل، کاشی، (بویره کاشی لاجورد یا به تعبیری کاشی مسجدی)، آینه، شیشه‌های رنگی و غیره.

از آنجا که نماد، نشانه و اسطوره در فرهنگ و تمدن کهن دینی و شیعه ایران از یک جایگاه عمیق اجتماعی و مردمی برخوردار است، لذا مهم است و جوه نمادین مواد در هنگام بکارگیری آنها مورد توجه قرارگیرد تا در تعامل موضوع و محتوای دیوارنگاره با مخاطب دچار مشکلات نگردد. بلکه از این ویژگی ها در جای مناسب خود بهره برداری شود؛ رعایت این ویژگی در تکنیک هایی که از شیوه ی چیدمان و کلاژ اشیاء نیز استفاده می شود، حائز اهمیت است.

### - هزینه و مسایل اقتصادی

یکی از مهم ترین عوامل انتخاب مصالح، آگاهی به مسایل اقتصادی و مهار هزینه های مربوطه می باشد. عموماً هزینه های تحقق یک دیوارنگاری به دو قسمت عمده: اجرا و نگهداری اثر تقسیم می شوند. هزینه های اجرا به راحتی و براساس قیمت های روز قابل پیش بینی هستند. اما هزینه های ناشی از نگهداری نقاشی دیواری به دو بخش هزینه های ادواری که شامل تمیزکاری، بازدید و هزینه های ترمیم و نگهداری بلندمدت (تعمیرات و مرمت کلی اثر و بستر)، تقسیم می شوند.

### - فرم و شکل در مواد و مصالح

از مواردی که در زیبایی شناسی مواد و مصالح نقش محوری ایفا می کند، ویژگی فرم و شکل هر یک از مواد می باشد. تنوع بسیار در شکل ها چه در قالب های منظم و چه به صورت آزاد و غیرهندسی از مواردی هستند که پوشش دهی کاملاً متنوعی را در سطح به وجود می آورند که از لحاظ کیفیت بصری و زیبایی شناسی قابل توجه بوده و از همین جهت باید متناسب با نیاز دیواره، انتخاب اصلح در خصوص مواد صورت پذیرد.

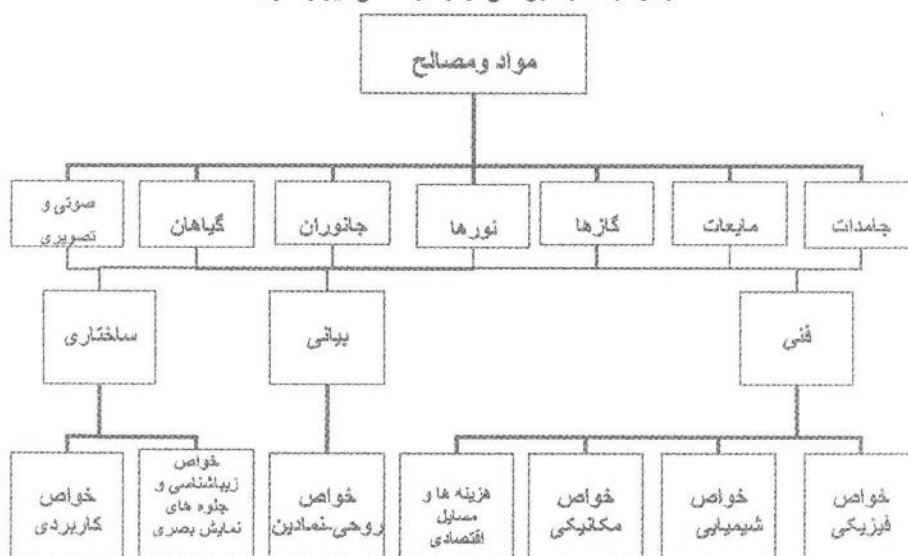
### - ماتی، شفافیت و براقی در مواد و مصالح

از ویژگی های بصری دیگری که هم به صورت منفرد و هم به صورت تجمع (در کل سطح) در هر یک از مواد دیده می شوند، درجه ماتی، شفاف و براقی است، همانند: سفال (مات)، شیشه (شفاف) و کاشی لعابدار (براق)؛ کاهگل (مات)، آب (شفاف)، فلز استیل (براق)؛ این ویژگی مواد خصوصاً در رابطه با فضاهای بسته و باز و به لحاظ برخورداری از میدان دید و خوانش اثر، اهمیت بسزایی دارد.

### - نماد و نشانه در مواد و مصالح

این ویژگی مواد و مصالح دلالت بر مفهوم و معنایی دارد که متأثر از عوامل مختلفی است که به پیشینه ی تاریخی، فرهنگی، اعتقادی هر جامعه برمی گردد. چنانکه می توان روایت تصویری را در ذهن و خیال مخاطب به یاد آورد. طبیعتاً این شامل همه مواد

نمودار خواص و تنوع کمی در مواد و مصالح دیوارنگاری.

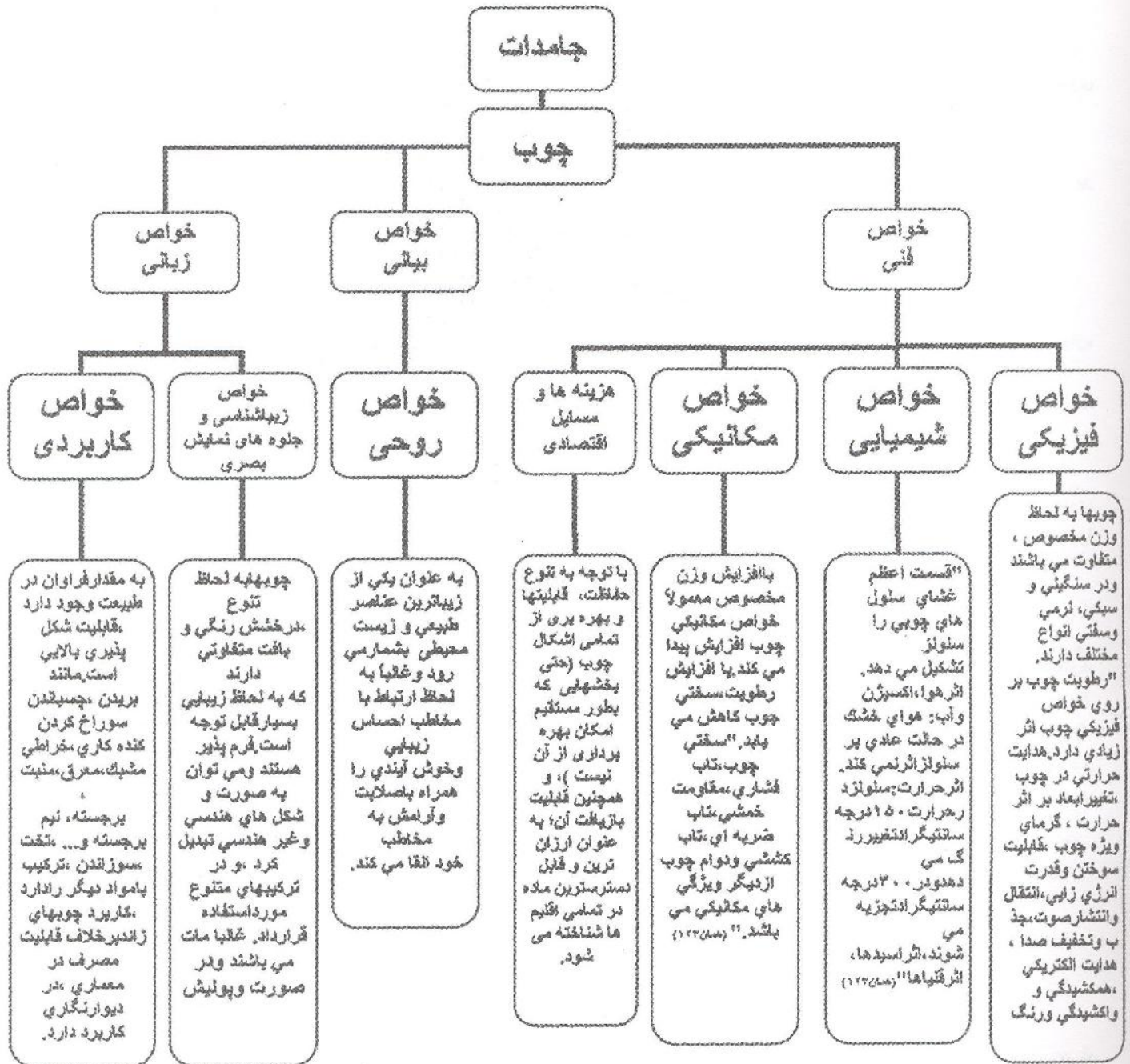


نمودار ۲- نمودار حاضر، چگونگی روند مطالعات میدانی هر یک از مواد را جهت شناخت قابلیت های فنی-بیانی و زیبایی شناسی در گروه هفتگانه مواد نشان می دهد. همچنین مطابق نمودار، چگونگی مسیر پژوهش های میدانی و بهره برداری کیفی از مواد و مصالح به تناسب نیازهای موضوعی و محیطی دیوارنگاری، خصوصیات تعاملات و ویژگی های مواد و مصالح در سه بخش دیوارنگاری، با توجه به ظرفیت های فنی-بیانی و زیبایی شناسی مواد تبیین و تنظیم شده اند.

ماخذ: (نگارندگان)

همانطور که نمودار فوق نشان می‌دهد، خواص هر یک از هفت گروه از سه منظر (فنی، بیانی و شاختری) قابل بررسی می‌باشد. به نحوی که جهت شناخت وجود و خواص گوناگون هر یک از مواد مورد نظر، لازم است مطابق زیرگروه مربوطه، هریک از آنها

بترتیب بر اساس نمودار ۲ مورد ارزیابی قرار گیرند، برای مثال به نمودار ۲ توجه کنید که چگونه خواص چوب مورد بررسی قرار گرفته است.



نمودار ۳- مطابق نمودار (۲)، نمودار حاضر بررسی یک نمونه از مواد مورد استفاده در بستر و خود دیوارنگاری را بعنوان "نمونه سازی" پژوهشی نمایش می‌دهد. (ماخذ: نگارندگان)

نوع سبک آغاز کنید قبل از شروع کار، همه چیز را نابود خواهید کرد" (سیکه ایروس، ۱۳۶۲).

### • چگونگی انتخاب مواد و مصالح

در انتخاب مواد و مصالح در یک پروژه نقاشی دیواری به‌طور کلی دو عامل نقش اساسی دارند.

I- نیازهای دیواره را بشناسیم؛ (قابلیت پذیرندگی دیواره)

II- مواد و مصالحی را گزینش کنیم که متناسب و جوابگوی نیاز دیواره باشد؛

#### I- شناخت نیازهای دیواره

ضروریات یک دیواره با ارزیابی و بررسی موارد زیر مشخص خواهند شد.

۱- مختصات و مشخصات فیزیکی دیواره

۲- محیط و فضای معماری محاط بر دیواره

۳- سواد بصری و نیاز مخاطبین دیواره

۴- زیبایی شناسی و جلوه‌های تجسمی و نمایشی بردیواره

۵- ماندگاری، نگهداری و مرمت دیواره

۶- میدان دید یا خوانش دیواره

۷- موضوع و محتوای نقاشی دیواره

۸- مسائل اقتصادی و کاربردی

با بررسی موارد فوق و شناخت نسبی قابلیت های بصری دیواره می توان مواد و مصالح متناسب با قابلیت های دیواره را تعیین نمود.

#### II- گزینش مواد و مصالح متناسب با نیازهای دیواره

چگونگی گزینش مواد در تناسب با ضرورت های یک دیواره، ارتباط مستقیم با آگاهی هنرمند به خواص و ویژگی های مواد دارد که در قسمت کمیت مواد و مصالح بیان شد. زمانی که نیازهای دیواره طبق ارزیابی های فوق تشخیص داده شد؛ موادی که توانایی پاسخ گویی به این نیازها را داشته باشد به تعبیری انتخاب اصلح محسوب می شوند.

واضح است که بعضی از خصیصه ها درمواد ثابت هستند. مانند مقاومت شیشه در برابر رطوبت، ولی بسیاری از این خصیصه ها حالتی متغیردارند. چنانکه امروزه می توان با تکنولوژی های مدرن، قابلیت های خواص درمواد را در کنترل دیوارنگار قرارداد. این موضوع امکانات بسیاری را امروزه برای هنرمندان دیوارنگار ایجاد کرده است.

### ب- تنوع کیفیت بهره برداری مواد و مصالح

کیفیت بهره برداری مواد و مصالح در نقاشی دیواری نسبت به کمیت مواد از حساسیت بیشتری برخوردار است. زیرا چگونگی ارزیابی و تعیین معیارها برای انتخاب اصلح مواد و مصالح و همچنین کیفیت چگونگی تکنولوژی اجرا در یک پروژه عملی به کیفیت شناخت بهره بردار از قابلیت های مواد و مصالح بستگی دارد. بدیهی است دقت و آگاهی علمی و هنری در اهمیت انتخاب مواد، برای یک پروژه دیواری، حیاتی و عدول از آن می تواند همه کیفیت های دیوارنگار را تخریب کند.

همانطور که گفته شد کیفیت در بهره برداری از مواد و مصالح در بیان قابلیت های تصویری در یک دیواره، برای رسیدن به فضایی هارمونیک و ایجاد کیفیت های بصری در فضای حاکم بر دیواره، نقش اساسی دارد. بنابراین، اگر بپذیریم هر موادی را نمی توان برای هر دیواره در نظر گرفت؛ پیشاپیش ضرورت انتخاب را قبول کرده ایم. بنابراین می توان پذیرفت هر مواد و هر تکنیکی مناسب هر دیواری نیست و هر دیواری به لحاظ قابلیت های خود نیازمند به مواد و تکنیک مختص به خود می باشد. در نتیجه در فرایند یک پروژه دیوارنگاری نمی توان قبل از بررسی و پژوهشی های اولیه میدانی، نوع مواد و مصالح و تکنیک و روش اجرایی را مشخص نمود. بنابراین، به نظرمی رسد این مساله را می توان به عنوان یک اصل بنیادی در نقاشی دیواری پذیرفت<sup>۱۴</sup>. چنانکه سیکه ایروس نیز تصریح می کند: "در نقاشی دیواری، سبک بوسیله عوامل معماری و در صورتی که کارکرد محل مورد تزیین در نظر گرفته شود، توسط عوامل فضایی و اجتماعی تعیین می گردد. اگر شما کار را با تصمیم گیری درباره

## نتیجه

می سازند.

از آنجا که نقاشی دیواری از انحصار و انگیزه های کاملاً احساسی و زیباشناسی یک هنرمند خارج و پارامترها و جنبه های دیگری همچون هماهنگی با عوامل بصری محیط، مخاطب و دیواره را دارد؛ لذا اهمیت توجه بر قابلیت های مواد و مصالح و چگونگی بهره برداری از آنها، به عنوان عوامل دیداری و کالبدی اثر، از ضروریات ساختاری یک پروژه دیوارنگاری به شمار می رود.

امروزه متناسب با حرکت های نوین هنری، هیچ محدودیتی در انتخاب و بهره برداری از مواد و مصالح در دیوارنگاری متصور نمی باشد. بلکه این تنوع و گونه گونی مواد خود عاملی برای خلاقیت در زبان و بیان نوین در دیوارنگاری می باشد.

چگونگی بهره برداری از مواد و مصالح در نقاشی دیواری قبل از ارزیابی قابلیت های یک دیوار ممکن نیست؛ نیازمندی یک دیواره به موادی خاص از یک سو و ویژگی های مواد از سوی دیگر دو عاملی هستند که انتخاب اصلح را برای یک پروژه دیواری فراهم



## پی‌نوشت‌ها:

- ۱ دیواره: هرچیز که شبیه به دیوار باشد؛ در نقاشی‌های دیواری تنها "دیوار" به عنوان بستر نمی باشد بلکه سطوح دیگری هم به عنوان بستر نقاشی دیواری مورد استفاده قرار می گیرند که شاید به لحاظ بار معنایی در آن‌ها هم عمومی از واژه "دیوار" دور باشند.
- مانند: کف، سقف، ستون، گنبد، مناره، در پنجره سردر، نرده، پلکان، پارتیشن، پاراوان و کلیه سطوحی که قابلیت فعال شدن را مطابق با تعاریف نقاشی دیواری دارا می باشند؛ از این رو ما سعی شده در این مقاله بجای واژه "دیوار" از واژه "دیواره" استفاده کنیم. بدین صورت در هر جا از این تحقیق که واژه "دیواره" استفاده شده منظور بستر نقاشی دیواری است.
- ۲ منظور از مواد و مصالح در نقاشی‌های دیواری، عنصر یا عناصر پوشش دهنده ای هستند که با قابلیت ماندگاری و زیبایی شناسی، سطح دیواره را با هدف نیازهای آن، محیط، مخاطب و بویژه طرح اثر، به جلوه‌ی خاصی از بیان و زبان بصری پوشش می دهند.
- ۳ david alfarro siquiroy (1974-1896) نقاش و تحلیل گرونظریه پرداز هنر، از دیوارنگاران بنام مکزیکی و از اعضای اصلی جنبش نوین نقاشی دیواری معاصر مکزیکی.
- ۴ Fresco.
- ۵ فرسک غالباً به غلط معرف مفهومی کلی از نقاشی دیواری به شمار رفته و متأسفانه تا چندی پیش نیز در دروس مربوطه در دانشگاه‌های هنری هم به جای نقاشی دیواری مطرح می شد. این نوع ذهنیت تا جایی وسعت پیدا کرده که در مقالات و کتب متعددی به اشتباه نیز، معرف نمونه آثاری بوده اند که حتی بدین شیوه کار نشده است. از جمله می توان به کتاب "استان اصفهان" اشاره نمود که در زیر نویس و معرفی روش بعضی از آثار نقاشی دیواری کاخ چهلستون به اشتباه واژه "فرسک" آورده شده است مانند: miniature painting fresco chanel suton.
- ۶ Diego rivera.
- ۷ Tempra.
- ۸ encaustic نوعی تکنیک دیوارنگاری است. که موم مذاب را با رنگ مخلوط کرده و بر روی دیوار کار می کردند.
- ۹ البته در نمودار بالا می توان بخش صوتی و تصویری را در زیر مجموعه گونه‌های نور قرار داد و همچنین گیاهان و جانوران را تحت عنوان کلی جانداران لحاظ نمود. لکن بعلمت تنوع قابلیت‌های بصری و بیانی هر کدام، ترجیح داده شده تا مطابق شکل بالا در هفت گروه ارائه شوند.
- ۱۰ Dolomit.
- ۱۱ البته نباید فراموش کرد که مواد طبیعی در مقابل شرایط محیطی و جغرافیای و حملات حشرات و موجودات ذره بینی آسیب پذیر می باشند و یا به تعبیر دیگر دارای قابلیت‌های واکنشی هستند که با علم به آنها می توان از ظرفیتهای آنها در ساختار زبانی و بیانی اثر بهره مند شد.
- ۱۲ در اینجا منظور از مصالح هم خانواده مصالحی که از یک جنس هستند مانند: انواع چوبها که دارای خلوص رنگی متفاوتی هستند. و...
- ۱۳ tdominan در اینجا یعنی عنصر یا کیفیت تصویری غالب و حاکم.
- ۱۴ اشاره به ویژگیهای نقاشی دیواری، نگاه کنید به مقاله اصغر کفشچیان مقدم، "بررسی ویژگیهای نقاشی دیواری" (چاپ شده در مجله علمی- پژوهشی هنرهای زیبا- شماره ۲۰ / ۱۳۸۸).

## فهرست منابع:

- پاکبان، رویین (۱۳۷۸)، دائرةالمعارف هنر، نشر فرهنگ معاصر، تهران.
- زنده دل، حسین و دستیاران (۱۳۷۷)، استان اصفهان، نشر ایران گردان، اصفهان.
- سیکه ایروس، داوید آلفارو (۱۳۶۲)، نگاهی به زندگی و آثار نقاشی مکزیکی داوید آلفارو سیکه ایروس؛ مترجم انگلیسی، سیلویا کالز؛ مترجم فارسی؛ فریده شبانفر، نشر دنیای نو، تهران.
- فروتتی، سام (۱۳۸۳)، مصالح و ساختمان، روزنه، تهران.
- کفشچیان مقدم، اصغر (۱۳۸۵)، چگونه یک نقاشی دیواری را سامان دهی کنیم، هنرهای تجسمی، شماره ۲۵، صص ۴۳-۴۹.
- کفشچیان مقدم، اصغر (۱۳۸۳)، بررسی ویژگیهای نقاشی دیواری، مجله هنرهای زیبا، شماره ۲۰، صص ۶۷-۷۸.