

# مواد و مصالح جدید در نقاشی دیواری معاصر

## چکیده

نقاشی دیواری معاصر با مواد، مصالح، بسترها و ظاهری از دیوار و معماری روبرو است که نسبت به گذشته، شکل و کارکردی بسیار متفاوت دارد. این بدان معنی است که مهم‌ترین راه هماهنگی و پیوستگی نقاشی دیواری با ساختار زیبا شناسانه‌ی معماری معاصر، بهره جویی از تکنولوژی و مواد و مصالح جدید است و جز در شرایطی خاص، به‌کارگیری مواد و مصالح سنتی نقاشی دیواری کاری غیر اصولی و بی فایده خواهد بود. نقاشی دیواری نیز از ثمرات توسعه‌ی صنعت و فناوری، بی نصیب نمانده است. امروزه، تنوع مواد و مصالح نقاشی دیواری وسیع است. به گونه‌ای که می‌توان متناسب با نیازها و شرایط ویژه از میان خیل انبوه مواد و مصالح نقاشی دیواری گزینه‌هایی مناسب را انتخاب و مورد استفاده قرار داد.

آنچه مسلم است اینکه، استفاده از مواد و مصالح گوناگون نباید بدون در نظر داشتن ملاحظات فنی و هنری انجام گیرد و لازم است هنرمند دیوارنگار پیش از به‌کارگیری مواد و مصالح مورد نظر خود، به نقش و ضرورت کاربرد هر یک توجه کافی داشته و پس از مطالعه و بررسی نیازها و شرایط موجود و ضروریات جامعه‌ی کنونی، مواد و مصالح مناسب را به کار گیرد. کار بست صحیح و علمی مواد و مصالح

جدید می‌تواند جهت دستیابی به آثاری مطلوب و هماهنگ با ضروریات جامعه‌ی کنونی بسیار مؤثر بوده و چهره کلی این شیوه‌ی هنری را دگرگون سازد.

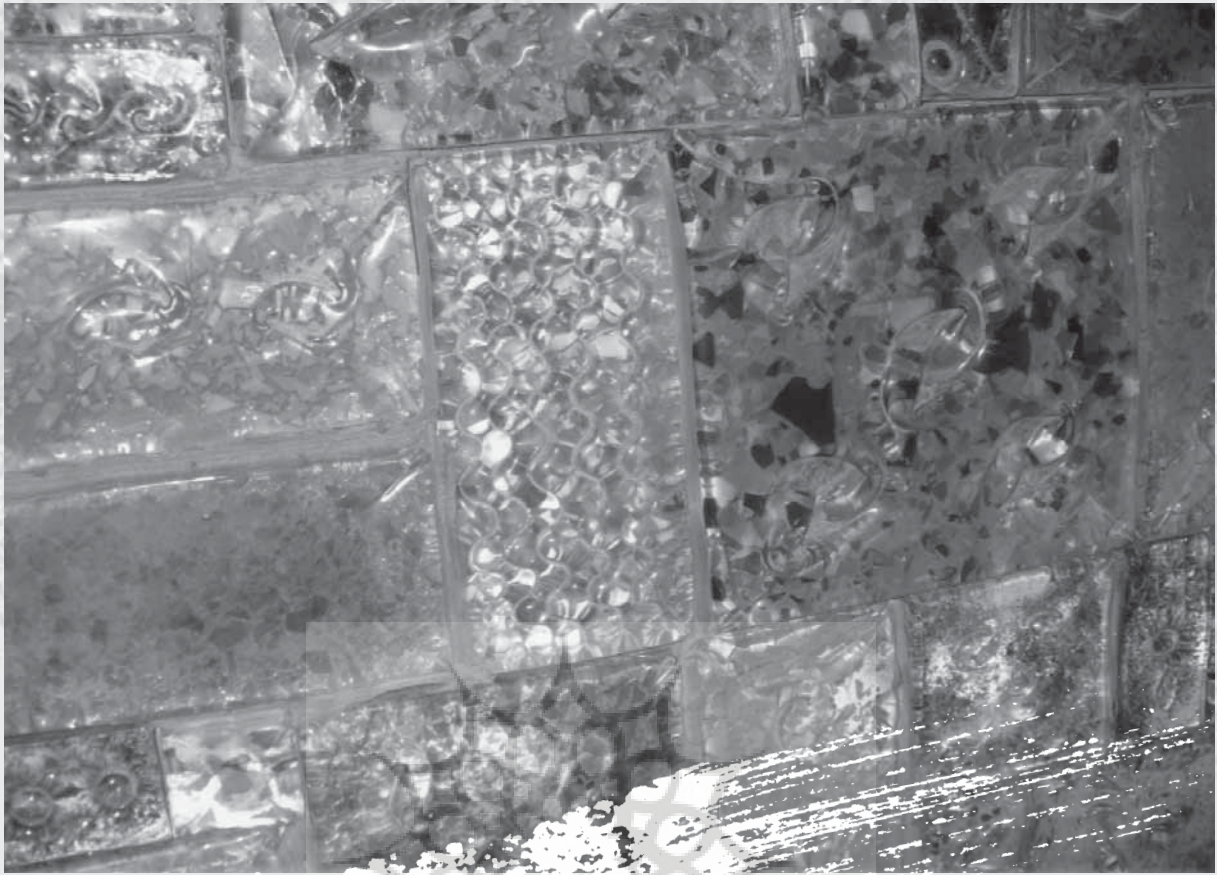
در سایه‌ی اطلاعات به دست آمده از این پژوهش می‌توان با اطمینان بیشتر آثار دیواری اجرا شده را به بوته‌ی نقد کشید و در رفع نابسامانی برخی آثار چاره جویی علمی‌تری به کار بست.

## واژگان کلیدی:

نقاشی دیواری، تکنولوژی نقاشی دیواری، مواد و مصالح، فرسک، نما، تبلیغات محیطی

## مقدمه

«رهایی از قید قالب‌های متداول بیان هنری، از دیگر بنیادهای هنر معاصر است. هنرمندان معاصر در جست و جوی قالب‌های جدید بر آمده و پیشرفت‌های فناوری نیز راه‌های بی‌شمار و متنوعی را در برابر آنها قرار داده است، این گونه هنرمندان محصولات فناوری جدید را برای بیان معانی و ادراکات جدید خود از (محیط)، فضا و زمان به کار گرفته‌اند. امروزه، تنوع مواد و مصالح هنری حیرت‌انگیز است. هنرمندان کنونی با نیت دستیابی به بیان و اسلوب شخصی



تصویر ۱ (عکس از مؤلف)

هر پدیده‌ای را آزموده‌اند و دیگر به سختی می‌توان چیزی را یافت که به عالم هنرراه نیافته باشد.»<sup>۱</sup> این موضوع در ارتباط با نقاشی دیواری نیز صادق است. تنوع مواد، مصالح و اشکال جدید تکنولوژی فنی و اجرایی و برخی عوامل دیگر از جمله: گوناگونی شرایط کمی و کیفی دیوار و عناصر بصری محیط حاکم بر دیوار همچنین تنوع نگرش هنرمند، سلیقه و ذوق مخاطبین، گستردگی در ماهیت تقاضا و فراوانی وضعیت و موقعیت متفاوت مخاطب در مقابل دیوار، امروزه انجام نقاشی دیواری را با پیچیدگی‌های بسیاری مواجه نموده است. از آنجا که اثر دیواری در ارتباط مستقیم با مکان، زمان، تکنولوژی و شرایط ایجاد خود قرار دارد و همچنین محصول شناخت هنرمند از عوامل و پارامترهایی است که اثر دیواری به عنوان هنری چند بعدی به انضمام آنها معنا پیدا می‌کند، آگاهی و اشراف هنرمند بر قابلیت‌های متنوع کمی و کیفی مواد، مصالح، تجهیزات و تکنیک‌های جدید نقاشی دیواری امری ضروری است.

اما مسلم است که، استفاده از مواد و مصالح گوناگون نباید بدون در نظر داشتن ملاحظات فنی و هنری انجام گیرد و لازم است هنرمند دیوارنگار پیش از به‌کارگیری مواد و مصالح مورد نظر خود، ابتدا به ضرورت کاربرد هر یک توجه کافی داشته و پس از مطالعه و بررسی

نیازها و شرایط موجود، مواد و مصالح مناسب را به‌کار گیرد. این نوشته در دو بخش جداگانه ابتدا نقش مواد و مصالح جدید نقاشی دیواری در ارتباط با تحولات فنی معماری و محیط معاصر را مورد بررسی قرار خواهد داد و در ادامه به معرفی و دسته‌بندی مواد و مصالح نقاشی دیواری می‌پردازد.

### نقش مواد و مصالح جدید در نقاشی دیواری معاصر ۱ - نقش مواد و مصالح جدید نقاشی دیواری در ارتباط با تحولات معماری

#### الف - توسعه‌ی تکنولوژی معماری و پیدایش مواد و مصالح جدید در معماری و دیوار

دردوره‌ی کنونی، پیدایش دیوارهای عظیم به خاطر نقشی که در منظر شهری دارند، توجه هنرمندان و متولیان زیباسازی شهر را به خود جلب نموده و بسترهای مناسبی را برای خلق آثار دیواری متناسب با اهدافی همچون: کاربری، تزئین، تنوع زایی و... فراهم نموده‌اند. این امر یعنی حضور نماهایی در ابعاد بزرگ در منظر شهری و محیط‌های عمومی، دستاورد مهمی است که از پیدایش معماری نوین نشأت گرفته است. البته تحولات سیاسی - اجتماعی دوران معاصر را در این راستا

نباید فراموش نمود. اجرای آثار دیواری بر روی این بسترهای وسیع با توجه به تمامی عواملی که نقاشی دیواری در فضای بیرون با آنها سروکار دارد با استفاده از مواد و مصالح سنتی و قدیمی کاری دشوار و زمانبر بوده و در اکثر موارد با توجه به وسعت سطوح توجیه اقتصادی و علمی ندارد. این خصیصه‌ای است که گزینش برخی مواد و مصالح جدید را جهت به‌کارگیری در آثار دیواری امری اجتناب‌ناپذیر ساخته است. به طور مثال: سیمان با مقاومت بسیار بالا و دسترسی راحت

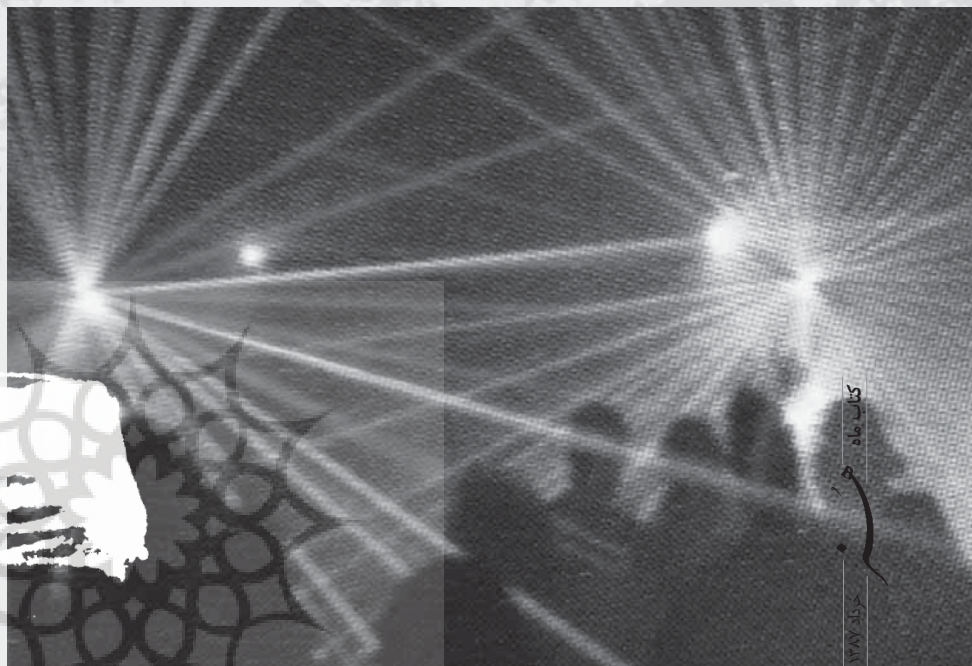
با توسعه‌ی تکنولوژی معماری و دانش مهندسی ساختمان و پیدایش مصالحی چون دیوارهای پیش ساخته، سیمان و آهن‌آلات ساختمانی، امروزه امر ساختمان سازی نسبت به گذشته با سهولت و سرعتی وصف‌ناپذیر روبه‌رو گردیده است. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های معماری امروز یا معماری مدرن برپایی و ساخت و ساز ساختمان‌ها بر پایه‌ی اسکلت فلزی یا اسکلت بتونی است. این کار علاوه بر سرعت و سهولت امر ساخت و ساز، تغییر و تحول ساختار ساختمان را بعضاً، با هزینه‌ای اندک نسبت

به گذشته ممکن ساخته است. این موضوع یکی از عواملی است که موجب شده تا امروزه بیشتر از گذشته، تغییر و تحول بیرونی و درونی ساختمان‌ها را شاهد باشیم. همچنین به دلیل خصوصیات روحی - روانی انسان معاصر، از جمله: سرعت و شتاب زندگی، تنوع طلبی و همچنین ضرورت تغییر و تحول تیپ معماری به دلیل شکل جدید نیازها و ضروریات زندگی و توسعه‌ی روزافزون دانش فنی، تکنولوژی معماری و بسیاری عوامل دیگر، امروزه با سرعت بیشتر و در مدتی کوتاه‌تر شکل و ساختار ساختمان‌ها تغییر نموده است. در این شکل جدید معماری شاهد پیدایش دیوارهایی با کارایی موقت (ثابت یا متحرک) و عمر کوتاه و بلند هستیم. این ویژگی کاربردی معماری، نقاشی دیواری را بیش از هر زمان دیگر مقید به استفاده از مصالحی متناسب با نوع، جنس و مدت کاربری دیوار می‌نماید. با توجه به اینکه ساختمان‌های امروزی، عمری کوتاه مدت دارند - یعنی به سرعت دچار تحول و دگرگونی می‌شوند.

بنابراین به‌کارگیری مواد و مصالح و تکنیک‌های پیچیده و پرزحمت سنتی مانند فرسک امروزه توجیه اقتصادی و علمی نداشته و با توجه به تنوع و رواج روز افزون مواد و مصالح صنعتی، ساختمانی و هنری، هنرمند دیوارنگار، به راحتی می‌تواند مواد و مصالح مورد نیاز خود را متناسب با مدت ماندگاری و کاربری دیوار از میان مواد و مصالح جدید گزینش نموده و در اجرای اثر خویش به کار گیرد.

### ج- لزوم هماهنگی مواد و مصالح اثر دیواری با ساختار زیباشناسانه‌ی معماری

ساختار زیباشناسانه‌ی معماری معاصر در ارتباط با عوامل گوناگون تغییراتی اساسی داشته و نسبت به گذشته صورتی بسیار متفاوت یافته است. در گذشته مواد و مصالح معماری و مواد و مصالحی که جهت نماسازی و زیبا سازی در معماری به کار می‌رفت، اکثراً، مواد و مصالحی بود که از اقلیم و طبیعت همان منطقه به دست می‌آمد و کمتر از مواد و مصالح غیر بومی استفاده می‌شد. «در گذشته تدابیر و فنون ساختمانی حاصل اختلاطی بود از هوشمندی بشر با امکانات ذاتی کار ماده‌های کنار دست. (به عنوان نمونه) دهکده نشین آفریقایی با چوبشاه، و جگن یا علف خشک خانه می‌ساخت، زیرا آن کارماده



برداشته‌شده از کاتالوگ شرکت تبلیغاتی همفرکان

و آماده سازی و به‌کارگیری آسان، هم به عنوان پوششی بر روی دیوار و بستری جهت پذیرش لایه‌های نقاشی و هم به عنوان عنصری رنگ پذیر تنها یکی از صدها نوع مصالحی است که امروزه به وفور جهت آماده سازی دیوارهای سترگ وسیع ساختمان‌ها به کار می‌رود. دیگر اینکه رنگ‌آمیزی این سطوح وسیع با استفاده از رنگ‌های سنتی عملی بسیار وقت‌گیر و پرهزینه است و در بسیاری موارد از جمله قابلیت‌های بصری، فیزیکی، بیانی و... به‌خصوص در فضاهای بیرونی، بسیاری از مواد و مصالح سنتی قادر به رقابت با مواد و رنگ‌های صنعتی جدید نیستند.

### ب - طول مدت کاربری ساختمان (دیوار)

«ماندگاری اثر دیواری به تناسب مدت کاربری دیوار ارزیابی و پیش بینی می‌گردد. از آنجا که نقش کاربری دیوار از نقش کاربری فضای حاکم بر معماری ناشی می‌شود و هم‌چنان که نقش کاربری معماری به مواد و مصالح و تکنولوژی بنا و مهم‌تر از آن به علایق و اهداف ساکنان آن وابسته می‌باشد، پس انتخاب مواد و مصالح برای طول ماندگاری اثر با توجه به موضوع کاربری محیط و علایق ساکنین می‌تواند متفاوت باشد.»<sup>۲</sup>

ها به وفور در محیط زندگی او یافت می شوند.<sup>۲</sup>

در گذشته، معماری هر منطقه و هر قوم با توجه به ویژگی‌های قومی، مذهبی، فرهنگی و اقلیمی همان منطقه و همان قوم، شکل می‌یافت و ساختار زیباشناسانه‌ی آن هویتی سنتی و بومی داشت. وحدت اندیشه، اعتقادات، نژاد و اقلیم با کارکرد، مواد و مصالح، ساختار زیباشناسانه‌ی آثار معماری را موجب می‌شد. به واسطه‌ی این موضوع، مجموعه‌ای مسکونی با ساختاری یکپارچه و هماهنگ پدید می‌آمد که چشم اندازی چشم نواز و منظره‌ی خیال انگیز و همنوا با طبیعت از یک روستا یا شهر را پدید می‌آورد. اما در مقایسه با گذشته منظر ساختمان‌ها و شهرهای کنونی بسیار متحول شده است و عوامل بی شماری در این تحول دخیل می‌باشند. یکی از مهم‌ترین عوامل این دگرگونی که خود از توسعه‌ی صنعت و فناوری ناشی می‌شود، پیدایش و تنوع گسترده‌ی مواد و مصالح صنعتی و جدید است که در ساخت و ساز و نماسازی ساختمان‌های امروزی به وفور به کار برده می‌شود. به

خاطر دلایل گوناگون از جمله: توسعه‌ی تجارت، فناوری و... به کارگیری مواد و مصالح ساختمانی کنونی حد و مرز جغرافیایی، فرهنگی، نژادی و حتی اقلیمی نمی‌شناسد. و این مسأله موجب آن شده است که بدون در نظر داشتن ملاحظات اجتماعی و شهری، گاه به تعداد تک تک خانه‌های یک شهر، شکلی ویژه از نماسازی و زیبا سازی را شاهد باشیم.

بنابراین، ساختار زیباشناسی نقاشی دیواری معاصر با مواد، مصالح، بسترها و ظاهری از دیوار و معماری روبه‌رو است که نسبت به گذشته، شکل و کارکردی بسیار متفاوت دارد. این بدان معنی است که مهم‌ترین راه هماهنگی و پیوستگی نقاشی دیواری با ساختار زیبا شناسانه‌ی معماری معاصر، بهره‌جویی از تکنولوژی و مواد و مصالح جدید است و جز در شرایطی خاص، به کارگیری مواد و مصالح سنتی نقاشی دیواری در ارتباط با این موضوع، کاری غیر اصولی و بی فایده خواهد بود.

اما همان‌گونه که پیش از این نیز ذکر شد نقاشی دیواری نیز از ثمرات توسعه‌ی صنعت و فناوری،

بی‌نصیب نمانده است. امروزه، تنوع مواد و مصالح نقاشی دیواری نیز وسیع است. به گونه‌ای که به راحتی می‌توان متناسب با ویژگی‌های گوناگون هر نوع از مواد و مصالح ساختمانی، از میان خیل انبوه مواد و مصالح نقاشی دیواری گزینه‌هایی مناسب را انتخاب نموده و مورد استفاده قرار داد.

#### د - قابلیت‌های برخی مواد و مصالح جدید نقاشی دیواری

امروزه شاهد پیدایش برخی مواد و مصالح جدید در نقاشی دیواری هستیم که قابلیت‌های ویژه و کاملاً جدیدی را در اختیار هنرمندان قرار داده‌اند. این موضوع در ارتباط با معماری معاصر نیز حائز اهمیت است. به عنوان نمونه می‌توان به رنگ‌های دریایی یا رنگ‌های صنعتی قابل

کاربرد در زیر آب اشاره نمود، که با توجه به ساختار فیزیکی و شیمیایی مخصوص به خود، در اجرای نقاشی دیواری بر کف استخرها، اسکله‌ها یا دیواره‌ی کشتی‌ها و زیردریایی‌ها با طول عمری متفاوت، قابلیت اجرا دارند. یا از دیگر نمونه‌ها می‌توان به رنگ‌های فسفری یا شب نما اشاره کرد که در هنگام روز علاوه بر جلوه‌ی خاص خود، نور روز را در خود جذب نموده و در هنگام شب یا در فضایی خالی از نور و تاریک، نور جذب شده را باز می‌تابانند<sup>۳</sup> و جلوه‌ای زیبا و منحصر به فرد را به نمایش می‌گذارند. رنگ‌های فسفری یا شب‌نما، امروزه به عنوان یک وسیله‌ی هشداردهنده و اخطار، در شب، در علائم و تابلوهای ترافیکی، بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرند. هم‌چنین قابلیت‌های گسترده‌ی الکتروسیسته و نور مصنوعی نیز، امروزه به اشکال گوناگون در تولید و نمایش آثار هنری مثال زدنی است یا رنگ‌هایی که با تغییر درجه‌ی دمای محیط دگرگون شده و فام‌های متناسب را به نمایش می‌گذارند.



تصویر ۳، بزرگنمایی با پروژکتور ایک (عکس از مؤلف)

## ۲ - نقش مواد و مصالح جدید نقاشی دیواری در ارتباط با تحولات محیط

### الف - ویژگی‌های جوی و اقلیمی محیط

تحولات اقتصادی و صنعتی دوره‌ی معاصر، منجر به پیدایش و رواج روز افزون کارخانجات، پالایشگاه‌ها و پیدایش و گسترش صنایع ماشینی گردیده است. این مسأله منجر به آن شده که هر روزه معادل هزاران تن دوده، گازهای سمی و بخارات اسیدی و گرد و غبار در هوای شهرها منتشر شده و صدمات جبران ناپذیری بر محیط زیست وارد بیاورد. این معضلی است که دامنگیر محیط کنونی بوده و تا چند

دهه‌ی پیش سابقه نداشته است. در شهرهای بزرگ خصوصاً شهرهای صنعتی و پرجمعیت، نمای ساختمان‌ها، تابلوها و آثار دیواری، ظرف مدت کوتاهی با قشری ازدوده، گرد و غبار و بخارات اسیدی حاصل از فعالیت کارخانجات و خودروها پوشیده شده و چهره‌ای آلوده را از شهر به نمایش می‌گذارد، آلودگی اتمسفر برخی از شهرها تا حدی است که مردم آن هر از چند گاهی با بارش باران اسیدی مواجه می‌شوند. بنابراین در ارتباط با فضای به شدت آلوده‌ی شهرهای کنونی یعنی فضایی مرکب از دود، بخارات اسیدی و گازهای سمی، نقاشی دیواری مصالحی را طلب می‌کند که در برابر هر یک از عوامل یاد شده به خصوص بخارات اسیدی، مقاومت متناسب با ماندگاری بنای معماری را از خود نشان دهند یا در صورت تشکیل لایه‌ای از مواد آلاینده بتوان به سهولت آنها را لایه برداری و اصلاح کرد و طراوت و شادابی قبل را به آنها بازگرداند. این خصلتی است که مواد و مصالح سنتی برای آن ساخته نشده است و برخی مواد و مصالح صنعتی جدید به دلیل ساختار فیزیکی و شیمیایی ویژه‌ای که دارند گزینه‌هایی مناسب و قابل اطمینان خواهند بود. ضمن اینکه می‌توان به قابلیت‌های قلیایی - شیمیایی موادی اشاره نمود که در نتیجه‌ی واکنش در مقابل تغییرات جوی، قابلیت‌های بصری مناسبی نیز ارائه دهند.

### ب - ویژگی‌ها و قابلیت‌های بصری محیط

به لحاظ توسعه‌ی سرسام آور صنعت، اقتصاد و تجارت، ویژگی‌های بصری محیط کنونی به شدت متحول گردیده است. فضای شهرهای بزرگ در ارتباط با آلاینده‌ها تاریک‌تر شده، برج‌ها و ساختمان‌های بلند نقش سایه اندازها و موانع بصری غول آسا را ایفا می‌کنند و محدوی مناسب رؤیت و خوانش آثار دیواری را بر هم زده اند. همان‌گونه که پیش از این نیز ذکر شد ازدحام آگهی‌های تبلیغاتی، پوستر، بیلبرد و تابلوهای عظیم و چشمگیر تبلیغاتی نیز که با بهره‌گیری وسیع از تکنولوژی نوین همراه شده است و به ندرت ملاحظات اجتماعی و هماهنگی با عوامل محیطی در آنها در نظر گرفته می‌شود تجاوزی آشکار به محیط عمومی را به تصویر می‌کشد. در این راستا بهره‌گیری از مواد و مصالح و تکنولوژی نوین یکی از اساسی‌ترین راه‌هایی است که نقاشی دیواری با بهره‌گیری از آن می‌تواند در میان خیل رقبای خود (عناصر بصری و تبلیغاتی کنونی) نظرها را متوجه خود نموده و در انجام رسالت‌های خود توفیق بیشتری داشته باشد.

### انواع مواد و مصالح نقاشی دیواری

در این مقاله مواد و مصالح نقاشی دیواری در چهاربخش: دیوار، مواد زیرکار، مواد نقاشی و مواد پوششی در یک تقسیم بندی جامع و کلی معرفی و نقش مواد و مصالح و تکنولوژی نوین در آنها بررسی می‌گردد.

### الف - دیوار:

یکی از اجزای مهم ساختمان و معماری است که نقش اصلی آن تفکیک فضاها از یکدیگر است. دیوار در نقاشی دیواری نقش مهم و بنیادی را ایفا می‌کند. چنان‌که: «... دیوار با گونه‌های مختلف خود

در شکل، جنس، بافت، اندازه و انحاء موقعیت و وضعیت قرارگیری اش نسبت به فضای معماری و شهری و مخاطب خاص و عام و گوناگونی روابطش با عناصر بصری محاط بر آن، به عنوان عنصری قطعی بنیادی و مؤثر در هنر دیواری محسوب می‌گردد»<sup>۵</sup>

در خصوص انتخاب و نحوه‌ی به‌کارگیری صحیح مواد و مصالح زیرکار، انتخاب دیوار و ویژگی‌های آن از اهمیت بسیاری برخوردار می‌باشد. و باید قبل از انتخاب مواد و مصالح برای دیوارنگاره، ویژگی‌ها و خصوصیات آن مورد توجه قرار گیرد... اینکه دیوار وابسته به معماری است یا مستقل، دیوار داخلی است یا خارجی، ثابت است یا متحرک، موقت است یا دائم و نسبت به جهات جغرافیایی چه جهتی دارد، از چه مواد و مصالحی ساخته شده است، وسعت و ابعاد آن چقدر است و دارای چه کاربری می‌باشد، همه، ویژگی‌هایی هستند که باید به دقت بررسی و بر اساس آنها نوع مواد و مصالح، تجهیزات و تکنیک‌های نقاشی و همچنین نوع مواد پوششی یا زیرکار نقاشی دیواری گزینش و انتخاب شوند.

### ب - زیرکار:

زیر کار عبارت است از بستری در نقاشی دیواری که رابط میان نقاشی و دیوار است. نقش آن آماده سازی دیوار جهت پذیرش مواد نقاشی است. زیرکار گاه توسط مواد و مصالح و شرایط اقلیمی معماری به نقاشی تحمیل می‌شود یا توسط نقاش ناخواسته گزینش می‌گردد. گاه نیز به خاطر دخالت برخی از عوامل، از جمله: نوع و ویژگی‌های دیوار، نوع و جنس مواد نقاشی، صرفه جویی در هزینه‌ها و... نقاشی دیواری، مستقیماً بر روی دیوار و بدون استفاده از مواد زیرکار اجرا می‌شود. در هر حال، ویژگی‌ها و نحوه‌ی استفاده از مواد زیرکار در ارتباط مستقیم با ویژگی‌های دیوار و نوع و کیفیت مواد نقاشی و تکنیک اجرا و از همه مهمتر شرایط آب و هوایی منطقه در نظر گرفته می‌شود.

« مواد و مصالح اثر دیواری باید متناسب با مواد و مصالح بستر دیوار باشد. از آنجا که مواد به کار رفته در دیوار و بستر به تناسب امکانات فنی، آب و هوای خاص منطقه و فرهنگ‌های گوناگون، متفاوت می‌باشند. از یک سو، دارای قابلیت‌های بصری متفاوت در شکل و بافت مصالح بوده و از سوی دیگر دارای خاصیت اثر پذیری مواد مختلف دیگر بر روی خود می‌باشند. از این جهت برای هر دیوار، در هر زمان و مکان با توجه به شرایط اقلیمی منطقه، کیفیات بصری و قابلیت پذیرندگی مواد و مصالح، باید مواد و تکنولوژی متناسب با جنس و بافت دیوار و بستر را به کار گرفت.»<sup>۶</sup>

### ج - مواد و مصالح نقاشی

منظور از مواد و مصالح نقاشی دسته‌ای از مواد و مصالح هستند که جهت نقاشی و اجرای اثر دیواری مستقیماً بر روی دیوار یا با توجه به عوامل مؤثر در محیط، بر روی زیرکار، متناسب با دیوار و نقاشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. گزینش نوع مواد و مصالح نقاشی جهت اجرای اثر دیواری به عوامل گوناگونی از قبیل: نوع کاربری و ویژگی دیوار، تکنیک اجرا، ساختار اثر، شرایط و ویژگی‌های محیط و اقلیم، ویژگی‌های معماری و شرایط دریافت مخاطب بستگی دارد. هم‌چنین

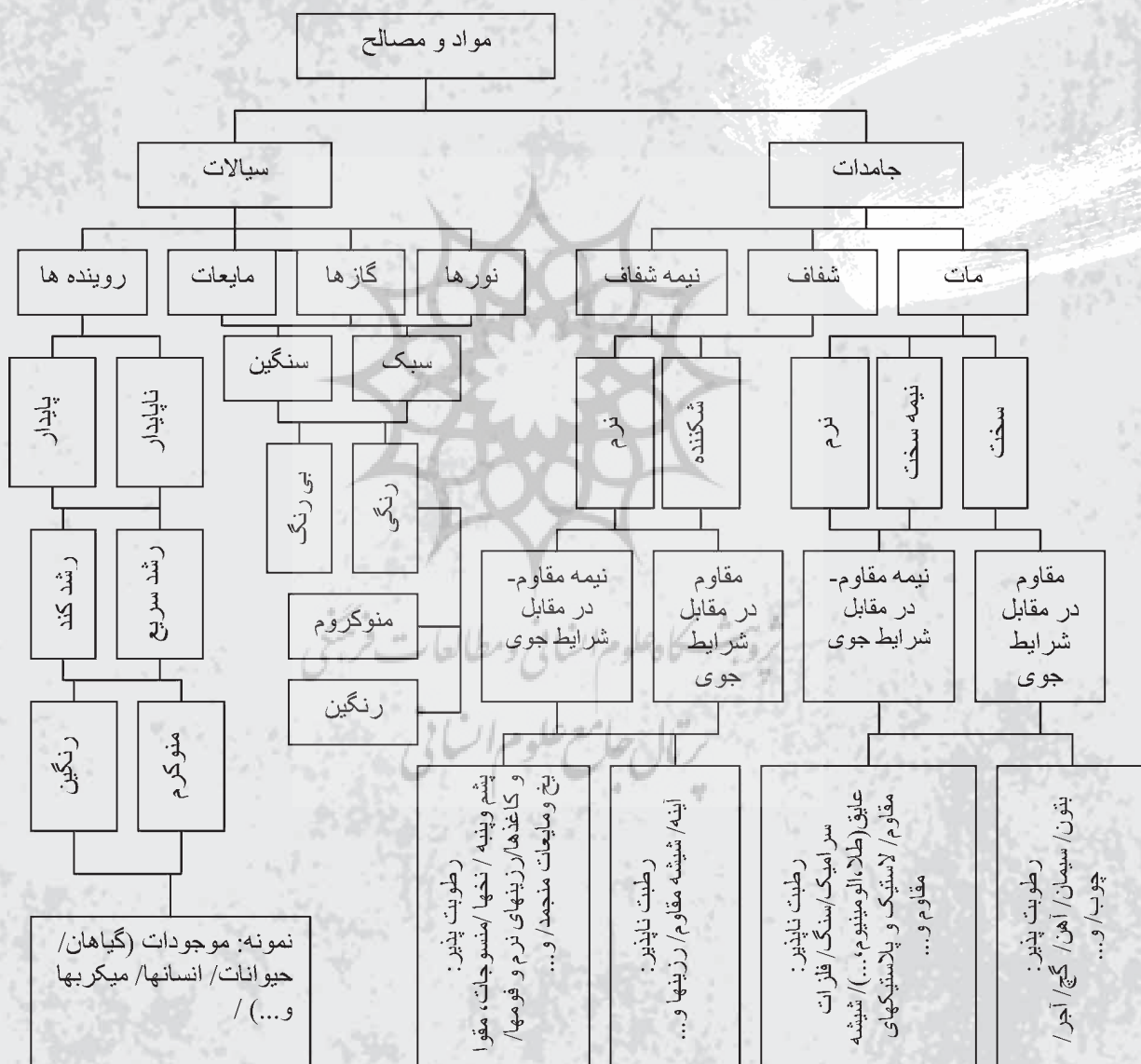
نوع و ویژگی مواد و مصالح نقاشی در گزینش و انتخاب مواد و مصالح زیرکار نیز نقشی اساسی و تعیین کننده دارد. چنان که گاهی، به لحاظ اهمیت مواد و مصالح نقاشی، به لحاظ ماندگاری یا قابلیت‌های فنی، نام مواد به نوع و گرایشی از نقاشی دیواری اطلاق گردیده است. مانند: فرسک، موزائیک، ویتراژ و....

#### د - مواد و مصالح پوششی:

مواد و مصالح پوششی به گونه‌ای از مواد و مصالح اطلاق می‌شود که پس از اجرای نهایی اثر نقاشی، بعضاً، به عنوان پوششی جهت محافظت اثر از صدمات عوامل محیطی، عوارض جوی و... و گاه نیز به عنوان پوششی نهایی جهت تقویت کیفیات بصری اثر مورد استفاده

قرار می‌گیرند. گزینش و به‌کارگیری انواع مواد و مصالح پوششی نقاشی دیواری نیز به عواملی از جمله نوع و ویژگی‌های مواد و مصالح نقاشی، نوع و ویژگی‌های تکنیک، شرایط محیطی و جوی، نور و حتی نوع و کاربری دیوار بستگی دارد.

هریک از مواد و مصالح به لحاظ ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی، بصری، بیانی و... متناسب با شرایط اقلیمی جوی، کاربردی، اجرایی و تکنیکی و... لازم است توسط هنرمند گزینش شده و در خلق و اجرای اثر دیواری مورد استفاده قرار گیرند. در این زمینه با توجه به به‌کارگیری هنرمندان از مواد متنوع، می‌توان آنها را مطابق جدول (۱) در یک تقسیم بندی اولیه به دو گروه جامدات و سیالات تقسیم نمود.



توضیح: باید توجه داشت که بعضی از مواد، در شرایط خاص، قابلیت تبدیل‌پذیری از یک شکل به شکل دیگر را دارند. مانند گاز که قابلیت تبدیل به مایع و جامد و جامد که قابلیت تبدیل به گاز و مایع را دارد. بنابراین استفاده از این قابلیت می‌تواند در نوع دیواری و ساختار زیبانشناختی محیط موثر واقع گردد. بنابراین پژوهش حول و حوش قابلیت تبدیل‌پذیری مواد و چگونگی تغییرات بصری آنها (فرم، رنگ، بافت و...) می‌تواند به تناسب موضوع ابداعات بصری موثر و پویایی را ایجاد نماید.»<sup>۱۱</sup>

## ۱ - جامدات:

مواد و مصالح جامد موادی متراکم و غیرسیالند که در سه دسته‌ی مات، شفاف و نیمه شفاف مورد بررسی قرار می‌گیرند.  
۱-۱ - جامدات مات :

این گونه از مواد و مصالح اکثراً به لحاظ ویژگی‌های ساختاری از جمله: درجه‌ی سختی یا نرمی، شکنندگی، میزان مقاومت در برابر شرایط جوی، نحوه‌ی واکنش نسبت به رطوبت و نور، کیفیت رنگ، بافت و سایر ویژگی‌ها و قابلیت‌های بصری و همچنین به لحاظ ویژگی‌های بیانی، شکل ظاهری و...و بهایشان باید توسط هنرمند متناسب با نیاز اثر و ماندگاری دیوار، گزینش شده و مورد استفاده واقع

- استفاده از جلوه‌های ویژه و قابلیت‌های بصری ویژه‌ای که در آنها وجود دارد. از جمله: جهت تلفیق قابلیت‌های بصریشان با محیط، از قبیل: رنگ، بافت، انعکاس، دفورماسیون، با قابلیت‌های بصری و تجسمی مواد و مصالح نقاشی، زیرکار یا دیوار(تصویر ۱).

### ۱ - ۳ - جامدات نیمه شفاف:

جامدات نیمه شفاف، دسته‌ای از مواد هستند که به موجب ساختار فیزیکی آنها، بخشی از نور را از خود عبور می‌دهند و بخشی را منعکس می‌سازند. همچنین، بسته به میزان شفافیت، نور را تلطیف می‌کنند. این گونه از مواد یا به تصویر اجازه‌ی عبور نمی‌دهند یا آنکه تصویری مبهم و غیر صریح از اشیا و عناصر مقابل خود ارائه می‌دهند.

امروزه مواد جامد نیمه شفاف اکثراً در دو گروه طبیعی و مصنوعی و هر یک در انواع گوناگون در دسترس قرار دارند. از انواع طبیعی آن با مقاومت بسیار بالا می‌توان برخی از سنگ‌های قیمتی یا سنگ‌های تزئینی ساختمانی مانند مرمر، یشم و... را نام برد که بعضاً در ساختار درونیشان گونه‌های متفاوتی از نقوش و رنگ‌ها وجود دارد. گروه دیگری از جامدات نیمه شفاف که امروزه در انواع و گونه‌های بسیار متنوع تولید شده و در دسترس قرار دارند مواد مصنوعی هستند که در اثر فعل و انفعالات شیمیایی و فیزیکی به دست انسان تولید می‌شوند مانند: انواع شیشه‌های مات، طلق‌های نیمه شفاف، مواد پلاستیکی نیمه شفاف و... بسیاری از مواد نیمه شفاف مصنوعی از همان مواد شفاف ساخته می‌شوند اما به لحاظ کاربردی، توسط ابزارها و تجهیزات ویژه، طی فرایند تولید در ساختار بیرونی یا درونیشان تغییراتی لحاظ می‌شود.

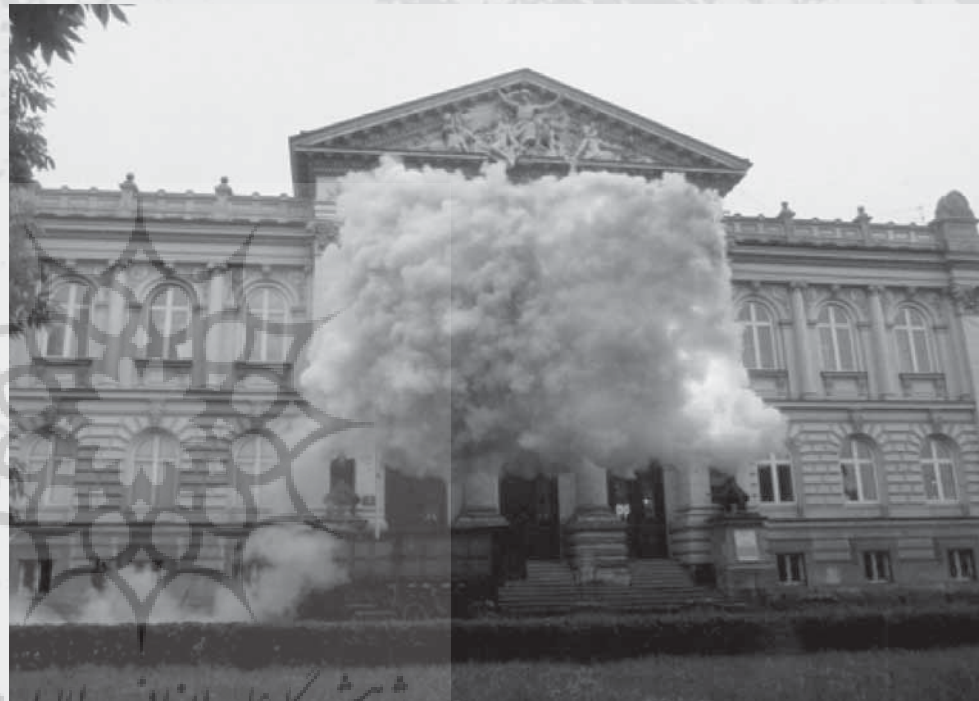
### ۲ - سیالات

منظور از مواد و مصالح سیال در این مقاله، مواد و مصالحی است که از پویایی، و جنبش برخوردارند. مواد و مصالح سیال در نقاشی دیواری را می‌توان در چهار گروه کلی: نورها، گازها، مایعات و روینده‌ها طبقه‌بندی نمود. هر یک از گروه‌های ذکر شده نیز از نظر خواص فیزیکی و شیمیایی و قابلیت‌های کاربردی و... به گروه‌های دیگری قابل تقسیم هستند.

### ۲ - ۱ - نورها

«نور محصول ارتعاشات خرد الکترونی در داخل اتم‌هاست»<sup>۷</sup> نورها به لحاظ منشأ تولید و تابش به دو شاخه‌ی طبیعی و مصنوعی تقسیم می‌شوند. هر یک از انواع نورهای طبیعی یا مصنوعی نیز به لحاظ ساختار فیزیکی همچون کیفیت انتشار، شدت و ضعف، طول موج، رنگ، کمیت و کیفیت تاثیرات شیمیایی که بر روی مواد دارند و قابلیت‌های کاربردی و بصری قابل مطالعه و بررسی هستند.

### ویژگی‌های نور



تصویر ۴، جای گوی گلانگ/ابر قرمز/۲۰۰۵/گازهای رنگی/نور.

(هنرهای تجسمی، شماره ۱۳۷۵، اصغر کفشچیان مقدم، «چگونه یک نقاشی دیواری را ساماندهی کنیم»

گردند.مانند: سیمان، چوب، فلزات و...

### ۱ - ۲ - جامدات شفاف:

مهم‌ترین خصلت این گونه از مواد شفافیت آنهاست. این مواد به خاطر شفافیت و جامد بودن، امتیازات بصری ویژه‌ای دارند. به گونه‌ای که در معماری، صنعت و هنر هر روز بیش از قبل مورد توجه قرار می‌گیرند. مواد جامد شفاف به لحاظ جامد بودن در خلق آثار دیواری با ماندگاری بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند. به دلیل شفافیت گاه با هدف عبور نور و تصویراز دو طرف، با هدف شفافیت و عبور تصویر از یک طرف، شفافیت از یک طرف و انعکاس از طرف دیگرمانند شیشه و... امروزه کارایی و قابلیت‌های مفیدی را از خود به نمایش گذاشته اند.از جمله:

- تناسب با کاربری دیوارهای شفاف به منظور عبور نور و تصویر از دیوار و اثر دیواری.

## الف - روشنایی

«تجربه‌ی فضا با تجربه‌ی نور پیوند تنگاتنگ دارد. بدون نور دیدی وجود ندارد و بدون دید، فضای دیدنی در کار نخواهد بود. مناسبات فضایی را فقط هنگامی که نور از طریق یک رسانه به چشم مخابره می‌شود درک می‌کنیم.»<sup>۸</sup>

به واسطه‌ی قابلیت روشنایی نور مصنوعی، امروزه تحرک و تکاپوی انسان در ساعاتی از شب نیز همپای روز جریان دارد و در برخی از مراکز و مکان‌ها مانند مراکز تجاری، فرهنگی، تفریحی و... حرکت و جنب و جوش مردم تا پاسی از شب نیز ادامه دارد و در این خصوص نقاشی دیواری با بهره‌گیری از نور پردازی مناسب، شب هنگام نیز امکان پاسخگویی به نیازهای بصری مخاطبان خود را خواهد داشت. نور مصنوعی با قابلیت‌های جادویی خود چهره‌ی آثار هنری، فروشگاه‌ها و درکل، چهره‌ی شهر را زیبا و تماشایی ساخته است. با وجود چنین امکانی در هنگام شب، تنها با فشار دادن یک کلید می‌توان منظره‌ای چشم نواز و زیبا از یک شهر نورانی را به معرض نمایش گذاشت یا در کسری از ثانیه می‌توان شهری را در خاموشی فرو برد.

### ب - نور به عنوان یک عنصر بصری

نور به عنوان یکی از عناصر بصری به منظور جلب توجه مخاطب و تاکید و تمرکز بر قسمتی خاص از اثر قابل استفاده است. با استفاده از نور می‌توان بر جلوه و درخشش رنگ‌ها افزود یا کیفیت بصری بافت اشیا و عناصر را تقویت نمود. همچنین به کمک ارزش‌های تجسمی آن می‌توان بافت، رنگ و ویژگی‌های بصری عناصر را به ظاهر تغییر داده و خطای دید بیننده را موجب شد. یا از ارزش‌های بیانی نور و رنگ در آثار هنری بهره برد. نور را می‌توان در رنگ‌های مختلف تولید کرد و جلوه‌های بصری زیبایی با آن آفرید. تصویر (۲)

### ج - قابلیت انتشار (پرتو افکنی)

نور به موجب سیالیت و قابلیت انتشار، می‌تواند از اشیا و عناصر شفاف و نیمه شفاف عبور کند یا در برخورد با عناصر دیگر انعکاس یابد. بر اساس این قابلیت‌ها نمایش تصاویر به صورت سایه افکنی یا بهره‌گیری از تجهیزاتی همچون پروژکتورها امکان‌پذیر است. همچنین خاصیت واگرایی شعاع‌های نور امکان بزرگنمایی تصاویر را میسر نموده است. پروژکتورها عمدتاً بر اساس همین قابلیت نور ساخته شده و کاربرد یافته‌اند. چنان‌که امروزه در فرایند طراحی و اجرای نقاشی دیواری و بزرگنمایی و نمایش تصاویر بر روی دیوارهای ساده و مرکب مورد استفاده قرار می‌گیرند. (تصویر ۳)

### ۲ - ۲ - گازها

گازها مواد سیالی هستند که به لحاظ ساختار و آرایش مولکولی خاص خود، می‌توانند به صورت معلق در فضا قرار گرفته یا در فضا منتشر شوند. گازها به لحاظ آرایش مولکولی و ساختار فیزیکی خود به انواع سبک و سنگین و از نظر بصری نیز به انواع رنگین و بی رنگ تقسیم می‌شوند. همچنین از نظر شیمیایی نیز به انواع سمی و غیر

سمی، بودار یا بدون بو و... تقسیم پذیر هستند. گازها را می‌توان به خاطر رنگ، سبکی، سنگینی و سیالیت، به کارگرفت یا آنکه در تلفیق با نور، مایعات و برخی مواد دیگر، جلوه‌های بصری ویژه‌ای را توأم با دست آورد. (تصویر ۴) از آن جمله می‌توان به کاربرد گونه‌ای از گازها مانند نئون در انواعی از لامپ‌ها اشاره نمود که به عنوان عنصری تقویت کننده و تکمیل کننده قابلیت‌های بصری نور را ارتقا می‌دهند.

### ۲ - ۳ - مایعات

گروه بزرگی از سیالات را مایعات تشکیل می‌دهند. «در ساختار ماده اگر ملکول‌ها میل چندانی به مجاورت با یکدیگر نداشته باشند، جدا از هم می‌مانند و گاز را به وجود می‌آورند. اگر بین ملکول‌ها نیروی جاذبه وجود داشته باشد می‌توانند به هم بپیوندند و جسم جامدی تشکیل دهند. مایعات صورت‌های بینابینی این دو حالتند.»<sup>۹</sup> مایعات نیز به خاطر ساختار فیزیکی، شیمیایی کاربردی و... انواع گوناگونی دارند. آنها بر حسب ویژگی‌های فیزیکی (سبکی، سنگینی)، ویژگی‌های بصری و قابلیت‌های تجسمی (رنگ، شفافیت) و ویژگی‌های گوناگون شیمیایی در دسته‌های بزرگی تقسیم‌بندی می‌شوند. انواع سیالات مایع براساس گونه‌های متنوع در نقاشی دیواری گاه به عنوان بستری برای پذیرش رنگ‌ها و مواد نقاشی، گاه به عنوان اجزای تشکیل دهنده‌ی مواد نقاشی همچون: (گیرا، افزا، خشک‌ا، رنگا، حلال، رقیق‌گر و...) و گاه نیز به خاطر قابلیت‌های بصری به کار گرفته می‌شوند.

### ۲ - ۴ - روینده‌ها

امروزه روینده‌ها نیز به عنوان عناصر بصری نیمه متغیر، متغیر یا سیال در نقاشی دیواری، متناسب با قابلیت‌های خاصی که دارند به کار برده می‌شوند. این دسته از عناصر را می‌توان به انواع پایدار و ناپایدار، سریع رشد یا کند رشد، سازگاری با نوع محیط و شرایط اقلیمی و ویژگی‌های فیزیکی، بصری، بیانی و... دسته‌بندی نمود. این دسته از عناصر عمدتاً جاندارانی را شامل می‌شوند که برخوردار از رشد، نمو، حرکت، تغییر جغرافیایی، فیزیکی، رنگی و... هستند و به همین علت در رشته‌ی سیالات مورد بررسی قرار می‌گیرند و در چهار دسته‌ی گیاهی، حیوانی، انسانی و موجودات ذره‌بینی می‌توان آنها را طبقه‌بندی نمود. از ویژگی‌های مهم روینده‌ها که اکثراً در انواع گیاهی امروزه در نقاشی دیواری به کار گرفته می‌شوند ارتباط زیاد با ویژگی‌های محیط و شرایط اقلیمی است، به کارگیری روینده‌های گیاهی بهانه‌ی خوبی جهت تلفیق طبیعت و معماری است و این قابلیتی منحصر به فرد است که منظر شهرهای امروزی بسیار بدان نیازمند است.

### جدول (۱) مواد و مصالح [۱۱]

#### نتیجه

همان‌گونه که پیش از این نیز ذکر شد، امروزه، تنوع مواد و مصالح هنری حیرت‌انگیز است. هنرمندان کنونی با نیت دستیابی به بیان و اسلوب شخصی هر پدیده‌ای را می‌آزمایند تا بتوانند ضمن دستیابی به قابلیت‌های بصری نوین و هماهنگی با ساختار زیباشناسی محیط، بر شرایط جدید محیطی نیز فائق آیند. امروزه دیگر به سختی می‌توان



- ۷ - کالین تاج، ۱۳۶۸، ص ۹.
- ۸ - کپس، ۱۳۷۵، ص ۱۲۰.
- ۹ - کالین تاج، ۱۳۶۸، ص ۱۴.
- ۱۰ - جهت کسب اطلاعات بیشتر به کتاب راهنمای مواد و اسلوب ها نوشته‌ی رویین پاکباز مراجعه شود.
- ۱۱ - کفشچیان مقدم، ۱۳۸۵، ص ۱۰.
- ۱۲ - همان مأخذ.

### فهرست منابع:

- ۱ - آلفارو سیکه ایرس، دیوید، نگاهی به زندگی و آثار سیکه ایرس (هنر و انقلاب): ترجمه‌ی فریده‌ی شبانفر، تهران: نشر دنیای نو، ۱۳۶۲.
- ۲ - آیت الهی، حبیب اله، جزوه‌ی نقاشی دیواری ۱. دانشگاه یزد.
- ۳ - اسماگولا، هوارد جی، گرایش های معاصر در هنرهای بصری، ترجمه‌ی: فرهاد غبرائی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران.
- ۴ - بقاپور، محمد رضا. نقش ضوابط در ساماندهی گرافیک خیابانی، حرفه هنرمند. شماره ۱۴۶، ۱۵-۱۴۳.
- ۵ - بلت، فرانک، نور و فیزیک نوین، ترجمه‌ی ناصر مقبلی، تهران: نشر فاطمی.
- ۶ - بورک فلدمن، ادموند، تنوع تجارب تجسمی، ترجمه‌ی: پرویز مرزبان، تهران: سروش.
- ۷ - پاکباز، روئین. راهنمای مواد و اسلوب های طراحی و نقاشی، تهران: فرهنگ معاصر.
- ۸ - رکس، میلر، نقاشی و تزیینات ساختمان، ترجمه‌ی: اعظم نوراله خانی، تهران: نشر فنی ایران،
- ۹ - کپس، جنوگی. زبان تصویر، ترجمه‌ی: فیروزه مهاجر، تهران: سروش.
- ۱۰ - کثیری‌ها، محمود. مقدمه‌ای بر کاربرد رنگ‌های صنعتی و دریایی، تهران: نشر بهینه.
- ۱۱ - کفشچیان مقدم، اصغر. بررسی ویژگی‌های نقاشی دیواری، هنرهای زیبا، شماره بیست، ۷۸-۶۸.
- ۱۲ - کفشچیان مقدم، اصغر. جزوه‌ی نقاشی دیواری ۳. دانشکده‌ی هنرهای زیبای دانشگاه تهران.
- ۱۳ - کفشچیان مقدم، اصغر. چگونه یک نقاشی دیواری را ساماندهی نمائیم، مجله‌ی هنرهای تجسمی. شماره ۲۷.
- ۱۴ - لوسی اسمیت، ادوارد، جهانی شدن و هنر جدید، ترجمه‌ی: علیرضا سمیع آذر، تهران: نشر نظر.
- ۱۵ - مازندرانی، محمد علی. تکنولوژی رنگ و رزین، تهران: نشر پیشرو.
- ۱۶ - نورونی، ستاره، اهمیت گرافیک محیطی در مکان های عمومی، مجله تندیس. شماره‌ی شصت و هفت، ۱۵-۱۳.
- ۱۷ - نورونی، ستاره، نقاشی دیواری به مثابه گرافیک شهری، مجله‌ی تندیس. شماره‌ی هفتاد و دو، ۱۲-۱۰.
- ۱۸ - ولت، کورت اساس نقاشی دیواری، ترجمه‌ی: منصور حسامی، تهران.

چیزی را یافت که به عالم هنر راه نیافته باشد اما آنچه مسلم است این است که، استفاده از مواد و مصالح گوناگون نباید بدون در نظر داشتن ملاحظات فنی و هنری انجام گیرد و لازم است هنرمند دیوارنگار پیش از به‌کارگیری مواد و مصالح مورد نظر خود، به نقش و ضرورت کاربرد هریک توجه کافی داشته و پس از مطالعه و بررسی نیازها و شرایط موجود و ضروریات جامعه‌ی کنونی، مواد و مصالح مناسب را به‌کار گیرد. آگاهی و اشراف بر قابلیت‌های متنوع کمی و کیفی مواد و مصالح جدید قابل کاربرد در نقاشی دیواری امری ضروری بوده و لازم است این مسأله در ارتباط با عوامل دخیل در تحولات نقاشی دیواری دوره معاصر مورد توجه قرار گیرد. کاربست صحیح و علمی مواد و مصالح جدید می‌تواند در جهت دستیابی به آثاری مطلوب و هماهنگ با ضروریات جامعه‌ی کنونی بسیار مؤثر بوده و چهره کلی این شیوه هنری را دگرگون سازد.

در سایه‌ی اطلاعات به دست آمده از این پژوهش می‌توان با اطمینان بیشتر آثار دیواری اجرا شده را به بوته‌ی نقد کشید و در رفع نابسامانی برخی آثار چاره جویی علمی تری به کار بست.

### پانویس‌ها:

- ۱ - دارابی، ۱۳۸۳، ص ۳۲.
- ۲ - اصغرکفشچیان مقدم. بررسی ویژگی‌های نقاشی دیواری، نشریه‌ی هنرهای زیبا. شماره ۲۰.
- ۳ - بورک فلدمن. ۱۳۷۸ ص ۴۱۴.
- ۴ - جهت کسب اطلاعات بیشتر به کتاب مقدمه‌ای بر کاربرد رنگ های صنعتی محمود کثیری‌ها مراجعه شود.
- ۵ - کفشچیان مقدم. چگونه یک نقاشی دیواری را سامان دهیم. نشریه‌ی هنرهای تجسمی ش ۲۷.
- ۶ - کفشچیان مقدم. بررسی ویژگی‌های نقاشی دیواری، نشریه‌ی هنرهای زیبا. شماره ۲۰.