

**کلینیک اشیاء قدیمی (The Antiques Clinic)**  
**James Fielden, Richard Garnier, Paul Davidson, Bruce Luckhurst**  
**رزینا صالحی نظامی ، معصومه نعمتی**

در کاخ موزه ها با طیف وسیعی از اشیاء کاربردی، تزئینی، هنری ، باستانی و... مواجهیم که هریک نیاز به مراقبت و حفاظت ویژه ای دارند که شاید آنها را از اشیاء سایر موزه های هنری و باستان شناسی متفاوت می سازد. کتاب "کلینیک اشیاء قدیمی" یکی از کتابهای خاص این آثار است که گونه های متعددی از این نوع اشیاء نظیر میلان ، بافته ها ، ظروف ، مجسمه ها و گلدانهای قدیمی تا تابلوها ، آثار کاغذی و هرآنچه که در یک کاخ یا خانه قدیمی می توان یافت را مورد بررسی و شناخت قرار داده است . ترجمه ی حاضر مربوط به فصل نخست این کتاب تحت عنوان شناخت بیمار شما (شیء بیمار) است.

**شناخت بیمار شما (Knowing your Patient)**

قبل از هر گونه حفاظت کلی و یا مرمت اشیاء عتیقه و قطعات مجموعه های شما و نیز دانستن نقاط ضعیف اشیاء و محل آسیب پذیر بودن آنها ، شناخت مواد تشکیل دهنده آن الزامیست. در ابتدا لازم است نوع ماده تشکیل دهنده شی از لحاظ آلی یا غیر آلی بودن مشخص شود. این موضوع حساسیت شی را نسبت به شرایط محیطی خود نشان می دهد.

**مواد آلی**

مواد آلی از عناصری که قبلا زنده بوده اند ، تشکیل شده است. مانند چوب ، استخوان ، صدف ، چرم ، الیاف طبیعی ، موم و کاغذ . تمامی آنها به شرایط محیطی حساسند . این مواد با تغییر دمای محیط منبسط و منقبض می شوند . ( که باعث تضعیف و ترک خوردگی شیء می گردد ) تغییرات رطوبت باعث چروک و متورم شدن شی شده و سبب تاب برداشتن آن می شود. اشیاء ساخته شده از مواد آلی در معرض نور طولانی مدت دچار تجزیه ساختار الیاف می شود و نیز شی بی رنگ می گردد.

**شی چوبی** ، خود را با شرایط محیطی که در آن قرار می گیرد وفق می دهد ، حتی اگر آن شرایط ایده آل نباشد. مشکل از جایی شروع می شود که این شرایط به طور ناگهانی تغییر می کند. اگر شی چوبی که سالیان زیادی در مکانی سرد و مرطوب نگهداری شده ، به مکانی گرم و خشک و مجهز به سیستم تهویه مطبوع منتقل شود خشک شدن سریع و در نتیجه چروک آن سبب تاب برداشتن و ترک خوردگی و شکاف برداشتن و کشیدگی روکش آن می شود. اغلب تصور می شود که چوبهای سخت و فشرده مناطق گرمسیری نسبت به تغییرات دما و رطوبت در مقایسه با چوبهای نرم مقاومترند اما در واقع هر دو به یک میزان تحت تاثیر نوسانات محیطی قرار می گیرند.

چوبهای مختلف آسیب پذیری مختص خود را بروز می دهند. چوبی سخت نظیر ماهون وقتی به محلی با آب و هوای معتدل منتقل می شود نسبت به عوامل محیطی مانند کرم چوب در مقایسه با چوبهای مناطق معتدل مانند کاج و زبان گنجشک مقاومترند. گرچه در اغلب موارد چوب بریده شده با سایر چوبها به شکل دست ساز ترکیب می شوند تا مقاومت بیشتری داشته باشند. مثلا روکش یا سطح پوششی نقش مهمی برای ماندگاری شی در سردی یا گرمی هوا دارد. بنابراین معاینه اقلام میلان جهت شناخت چوبهایی که با دانسیته ، چگونگی کارکرد و خصوصیات متفاوت در کنار هم قرار گرفته اند بسیار مهم است.

در نوسانات محیطی سطح روکش تهیه شده از چوب درخت میوه ممکن است متورم شده و از روی سطح چوب کاج که نرم است بلند شود. زیرا این دو ماده عکس العمل متفاوتی نسبت به تغییرات محیطی دارند.

**مواد با منشأ گیاهی**

کاغذ از الیاف گیاهی ظریف ساخته می شود که در عین حال سست ترین ماده آلی نیز هست. کاغذ دارای قابلیت جذب بالای آب بوده و رطوبت گیر است. کاغذ در آب و هوای مرطوب کشیده و پیچیده می شود و در هوای خشک آب خود را از دست داده و چروک ، ترد و شکننده می شود. آب و هوای مرطوب عاملی برای حملات قارچی بر کاغذ محسوب می شود. کیفیت کاغذ ، نقش حیاتی در بقای آن بازی می کند. خمیر کاغذ با دانه بندی پایین ( در حالیکه با کاغذی که از الیاف نخی نسبتا خالص ساخته شده ، در تضاد است ) با ناخالصیهای از مواد شیمیایی روبروست که در فرایند خمیر سازی اتفاق می افتد. این ناخالصیها منجر به انهدام تدریجی الیاف کاغذ شده و احتمال حمله قارچ ها به کاغذ را افزایش

می دهد. گفته می شود ، چنین کاغذ اسیدی است و با گذر زمان به سرعت تخریب می شود. اگر کاغذ به مواد چسبی با کیفیت پایین آغشته شود محل رشد قارچها می گردد که در ابتدا قابل رویت نیست اما به مرور زمان لکه های قهوه ای رنگ و رنگ زرد سوخته در آن ظاهر می شود. گاهی اوقات این لکه های قهوه ای در سطح هستند و می توانند برداشته شوند اما ممکن است به داخل کاغذ نفوذ کرده و مشکلاتی را ایجاد کنند.

کاغذ ، چرک و آلودگیها را به سادگی از محیط اطراف خود جذب می کند مگر در شرایطی که پوشش داده شوند. کاغذ رطوبت را جذب کرده و آنرا در الیاف خود به دام می اندازد. دی اکسید گوگرد موجود در محیط ، بر روی کاغذ به اسید سولفوریک تبدیل شده و سبب اسیدی و تخریب سریعتر آن می گردد.

تصاویر عکاسی و چاپ شده نسبت به آلودگی و حملات قارچی مقاومترند زیرا سطح محافظی روی کاغذ ایجاد کرده اند اما در بازه زمانی که در معرض نور قرار دارند ، مستعد بور شدن هستند. نور طبیعی و نور مصنوعی هر دو تاثیر مخربی بر ساختار ظریف الیاف کاغذ دارند. منسوجات ساخته شده از الیاف طبیعی مانند کاغذ در برابر نور ، رطوبت و حشرات آسیب پذیرند. رنگ و مواد شیمیایی مورد استفاده در ساخت آنها ، تاثیری به سزا بی بر ماندگاری آن دارد. منسوجات ساخته از الیاف طبیعی مانند کاغذ در برابر نور ، رطوبت و حشرات آسیب پذیرند.

منسوجات مختلف از نقاط ضعف و قوت متفاوتی بر خوردارند اما در الحاق با دیگر مواد نظیر رشته های فلزی و مهره های شیشه ای دچار مشکلات بیشتری می شوند.

### مواد با منشاء حیوانی

عاج و استخوان با نوسانات دما و رطوبت مستعد ترک خوردن هستند . اگر عاج به صورت مصنوعی سفید شده باشد ( کاری معمول از نیمه دوم قرن ۱۹ ) و در معرض نور قرار گیرد به زردی می گراید. برای شناسایی عاج میتوان از دانه هایی که از حلقه های مرکزی دندان حیوان شکل گرفته بهره گرفت. شبیه ظهور دانه های روی چوب سرخدار. در حالیکه علائم سطحی روی استخوان به شکل رگه های تیره است که در گذشته رگهای خونی بوده اند.

عاج به شکل قابل ملاحظه ای مومی تر از استخوان بوده و از لحاظ ظاهری و لمس سخت تر و تراکم کمتری برخوردار است. عدم وجود هر نوع دانه یا علامت سطحی به همراه فقدان منشاء حضور ، نشان دهنده مصنوعی بوده احتمالی شیء است.

اگر لاک لاکپشت و شاخ حیوانی در معرض تابش نامنظم نور قرار گیرد رنگ خود را از دست می دهد. لاک لاکپشت مستعد شیری شدن است. در شرایط نامناسب محیطی لاک و شاخ هر دو ترک می خورند اما شاخ مقاومتر است.

### صدف و مروارید

صدف و مروارید طبیعی به صورت لایه ای و در گذر زمان ساخته می شوند و در شرایط محیط خشک پوسته پوسته و ورقه ورقه می شوند.

### چرم

چرم در طول تاریخ برای مقاصد تزئینی و کاربردی ، مورد استفاده قرار می گرفته است. با این حال نمونه های انگشت شماری از کارهای چرمی پیش از قرن ۱۹ باقی مانده که بدلیل نا پایداری این ماده است. چرم در محیط خشک خیلی سفت شده و ترک می خورد. محل خراش شده به علت بی احتیاطی در حمل پاره می شود. چرم دچار گسیختگی الیاف خود شده و پیوستگی سطحش را از دست می دهد که دلیل آن مواد استفاده شده در پروسه دباغی و نیز آلودگی هوا بیان می شود. چرم دی اکسید گوگرد را جذب می کند که سبب تضعیف ساختار الیاف آن می گردد و هر چه پوست ظریفتر باشد آسیب پذیری آن در برابر اسیدها و باکتری ها در هنگام جابجایی بیشتر می شود.

### موم

( آنچه که در عروسکهای مومی یافت می شود ) در مقابل نوسانات دمای محیط حساسند و در گرما دچار از هم گسیختگی و در سرما و نوسانات رطوبت دچار ترک خوردگی و جمع شدگی می گردد.

### اشیاء ساخته شده با مواد آلی

مواد ساخته شده به روش شیمیایی پلیمر نامیده می شود. نظیر پلاستیک که وارد فهرست مواد آلی شده اند ، اما آنها پیچیده ترند. پلیمر ها به خصوص پلاستیک های ساخته شده در قبل از دهه ۱۹۲۰ اغلب با افزودنیهای ترکیب شده که ممکن است در گذر زمان دچار فرسودگی تدریجی و عدم پایداری ماده شوند. مثلا لاک پشت مصنوعی از سلولوئید ساخته شده ، پلیمری که همراه کافور بعنوان پلاستیک ساز ( نرم کننده ) --- شکننده می باشد. کافور در اثر نور و حرارت تبخیر شده و باعث تردی اشیاء ساخته با این پلیمر می گردد. نظیر شانه که داندانه هایش می شکنند. پلیمر ها مستعد بی رنگ شدن و شکنندگی در اثر نور ، رطوبت ، حرارت و گاه اکسیژن می باشند. پلیمر ها از میانه قرن بیستم جهت ماندگاری بیشتر از چند سال ساخته نمی شوند که در نتیجه مستعد فرسایش می باشند.

## لاستیک

هم طبیعی و هم مصنوعی که در فرایند تولید آن از اکسیژن و مواد شیمیایی استفاده شده است. اکسیژن و مواد شیمیایی موجود در آن وارد واکنش شده و باعث خشکی، خورد شدگی و چسبندگی آن می شود.

## مواد غیر آلی

مواد غیر آلی ریشه در مواد معدنی دارند. در ساخت اشیاء تزئینی به صورت سنتی، فلزات، سنگ، سرامیک و شیشه به کار برده شده است. در مصنوعات فلزی تشخیص نوع فلز استفاده شده مهم است زیرا برخی از آنها آسیب پذیر می باشند.

**مس** و آلیاژهای آن مانند برنز در شرایط رطوبت بالای محیط، دچار خوردگی شده و سطح سبز رنگ یا زنگار روی آن تشکیل می شود که روی مجسمه های برنزی دیده می شود. اغلب اشیاء برنزی در زمان تولید زنگاری سبز به خود می گیرند که با برداشتن این لایه شئی ارزش بالایی پیدا میکند.

**آهن** به شدت بی ثبات بوده و اگر به شکل مناسب نگهداری نشود دچار خوردگی می گردد. **سرب** با گذشت زمان اکسید می گردد اما مانند نقره در شرایط حاد دچار خوردگی می گردد. اشیاء ساخته شده از قلع ویژه نیاز دارند زیرا در معرض هوای آزاد اکسید شده و اشیاء ساخته شده از آلیاژهای نه چندان گرانبه می شوند. به خصوص اگر قلع آنها ناخالص باشد و یا در مجاورت رطوبت قرار گیرند.

**طلا** اگر نسبتاً خالص باشد نه لک بر می دارد و نه خورده می شود. اما طلای با عیار ۹ یا ۱۰ که با فلزات دیگر مخلوط می شود، ممکن است لک بردارد. شکلهای خالص طلا بسیار نرم بوده و به راحتی سائیده و خراشیده می شود.

## سرامیک

سرامیک و سنگ کمتر تحت تاثیر شرایط محیطی آنها در خانه ای معمولی قرار دارند که این موضوع به دلیل سطوح جاذبشان می باشد. آنها به مراتب در خطر بیشتری از آسیب های فیزیکی حاصل از ضربه، استفاده بی ملاحظه و لک برداشتن می باشند. ضعف هایی نظیر شبکه ای از ترکها روی سرامیک، تصفیه مفرط سدیم از شیشه قلیایی وجود دارند که رطوبت بالای محیط به بدتر شدن وضعیت شتاب می بخشد. تزئینات سطحی به کار رفته برای اشیاء تزئینی از این مواد مانند زراندود کردن و مینا کاری به آسانی در معرض تخریب قرار دارند.

## اشیاء ترکیبی

بیشتر اشیاء عتیقه از چند ماده به صورت ترکیب ساخته شده است. بعضی از آنها ممکن است با مواد مجاورشان سازگار نباشند و سبب شروع یا تسریع فرایند دیگری شوند. نمونه ای کلاسیک برای این موضوع، دانه های فلزی و شیشه ای ترکیب شده بارشته ها و پرده های قلاب دوزی شده با نخ ابریشمی ظریف می باشد. نه تنها شیشه و فلز به تدریج خورده می شوند بلکه باعث لک شدن و گسستن پارچه نیز می شود. وزن و گوشه های تیزشان می تواند الیاف را از هم جدا کند. از قرون وسطی تا قرن ۱۹ مصنوعات مثل کلاهخود از چوب ساخته شده و با چرم پوشش داده می شدند و سپس آهنی رویشان سوار میشد. اسید مورد استفاده در فرایند دباغی چرم، روی آهن تاثیر گذاشته و چرم را هم می پوساند.

نظافت اشیاء نیز مشکلاتی را سبب می شود. به کار گیری براق کننده های تجاری مبلمان بر روی قطعات طلای نصب شده بر روی مبلمان و یا استفاده از شیشه پاک کن ها روی آینه های قاب شده با چوب ظریف طلا یا نقاشی شده و یا قاب با مواد ترکیبی سبب رخنه این مواد شده و یا باعث جاگیر شدن آنها در شکاف ها می شود.

عوامل محیطی، مواد متفاوت را به روشی متمایز از هم تحت تاثیر قرار می دهد. چوب و فلزات و یا حتی فلزات متفاوت، با نرخهای متفاوتی انبساط پیدا میکنند که باعث ایجاد رخنه در اشیاء می شوند که از ترکیب چنین موادی حاصل شده اند. برای مثال مبلمان یا آثار موسیقی مرصع کاری شده با مرورید صدف باید از تابش مستقیم نور آفتاب و منابع حرارتی دور نگهداشته شود و در رطوبت نسبی ثابتی نگهداری شوند. در نهایت بهتر است محیطی مناسب برای شیء متشکل از چند ماده متفاوت را در نظر بگیریم.

**Fielden , James; Richard Garnier; Paul Davidson ; Bruce Luckhurst .The Antiques Clinic, Plowden&Smith. Eagle. Edition.**