

## سیر تحول، بررسی تاریخی و طبقه بندی کاشی‌های زیرلعابی در ایران

مسلم‌میش مست‌نهی\*<sup>۱</sup>، محمد مر تضوی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> عضو هیئت علمی دانشکده هنر، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری مرمت اشیاء، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۵/۳۱، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۰/۳/۱)

### چکیده

کاشی و کاشیکاری هنری است که در تمدن اسلامی با پشتوانه‌ی هنر ایرانی پیش از اسلام به اوج خود رسید و بناهای معمارانه‌ی این تمدن را از اسپانیا تا آسیای میانه گویا پوش کرد. در بین کشورهای مختلف اسلامی در این زمینه، ایران از مرکزی خاص برخوردار بوده و آثار متنوع کاشیکاری باقی مانده در گوشه و کنار این سرزمین پهناور شاهدی بر این مدعاست. در بین انواع کاشی‌ها با بدنه‌ها و لعاب‌های متفاوت و متنوع که هر یک همچون فن و هنری در زمان‌های مختلف، مکان‌های گونه‌گون این مرز و بوم را می‌آراسته‌اند به گروهی از کاشی‌ها بر می‌خوریم که با نام زیرلعابی یا زیرنقشی شناخته می‌شوند. این پژوهش با هدف معرفی ارزش‌های آشکار و پنهان در نقوش و تکنیک اجرای این بخش گرانبها از کاشیکاری اسلامی - ایرانی، به معرفی و بازخوانی تکنیک‌های اجرایی این کاشی‌ها در متن تاریخی عرایس الجواهر (کاشانی، قرن ۸ هـ.ق) پرداخته و بر این اساس پس از پژوهش و گردآوری نمونه‌های بازمانده از این تکنیک در بناهای تاریخی، سیر تحول و تکامل آنها را تا اواخر دوره‌ی قاجار در ایران بررسی می‌کند و با ذکر نمونه‌های شاخص از هر دوره به طبقه‌بندی این کاشی‌ها می‌پردازد.

### واژه‌های کلیدی

معماری اسلامی، تزئینات معماری، کاشیکاری، کاشی زیرلعابی.

## مقدمه

فن و هنر لعاب دادن ظروف و بدنه‌های سفالی در تاریخ بشر از گذشته‌ی دور تا کنون همواره مورد استفاده بوده است. تکنیک‌های مختلف لعاب‌دهی، در طول تاریخ تحول و پیشرفت خود، روش‌های متنوع و پیچیده‌ای را پدید آورده‌اند. حضور موازی و همزمان تکنیک‌های لعاب‌دهی روی ظروف و کاشی‌ها بیانگر تنوع و گسترش تاریخی تکنیک‌های گوناگون کاربرد لعاب در کنار یکدیگر است. افت و خیز و حتی فراموشی‌هایی که در بسیاری از تکنیک‌های لعاب‌دهی رخ داده است، روایتگر تصویری کیمیایی از ساخت لعاب است؛ که در سازندگان آنها وجود داشته است.

تزیینات معماری لعاب‌دار از اولین دوران تاریخی در خاورمیانه شناخته شده بوده است (Pickett, 1994, 17). لعاب‌های اولیه میان رودانی (درواز ایشتر، بابل) (Degeorge et al., 2002, 13)، ایلامی (آجرهای لعاب‌ر چغازنبیل) (کیانی و دیگران، ۱۰، ۱۳۶۲؛ Pickett,

1994, 17)، و هخامنشی (آجرهای لعاب‌دار و رنگین شوش و تخت جمشید) (کیانی و دیگران، ۱۰، ۱۳۶۲؛ Degeorge et al., 2002, 233 Harper et al., 1992, 223: Fehervari, 2000, 233) اولین کاربردهای لعاب، در بناها را روایت می‌کنند.

گروهی از کاشی‌های ساخته شده در تمدن اسلامی با نام کاشی‌های زیرلعابی خوانده می‌شوند (Degeorge et al., 2002, 15 Porter, 1995, 103). در این دسته چون یک لایه لعاب شفاف روی رنگ‌ها را می‌پوشاند، نام زیر لعابی یا زیر نقش نیز به آنها داده‌اند. همچنین با توجه به تعدد رنگ‌های به کار رفته در نقوش که نسبت به کاشی‌های دیگر داشته‌اند با عنوان رنگارنگ یا الوان (آلن، ۱۳۸۷، ۲۶) نیز خوانده شده‌اند. این پژوهش به بررسی تاریخچه، روش ساخت و طبقه‌بندی کاشی‌های زیرلعابی می‌پردازد که تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

## ۱- تاریخچه پیدایش

اولین نمونه‌های نقاشی زیر لعاب شفاف در دوره اسلامی و بر روی ظروف سفالی قرون سوم و چهارم هـ ق معروف به ظروف نیشابور دیده می‌شود (آلن، ۱۳۸۷، ۲۳؛ قوچانی، بی تا، ۳۰-۲۴؛ Fehervari, 2000, 50). این سفال‌ها که در زمان سامانیان ساخته می‌شد، دارای بدنه گل رسی قرمز یا نخودی بوده که با یک لایه گلابه<sup>۱</sup> پوشش شده و روی آن با ترکیب رنگدانه و گلابه نقاشی شده و در نهایت روی نقاشی‌ها، لعاب شفاف سربی قرار گرفته است (Fehervari, 2000, 50). موفق‌ترین تلاش‌ها در نقاشی زیر لعاب پس از کشف بدنه خمیر شیشه (خمیر سنگ)<sup>۲</sup> در قرن دوازدهم/ ششم بدست آمد. رنگ‌ها مستقیماً روی بدنه اجرا شده و یا به طور مستقیم بر روی یک سطح نازک کوارتزی نقاشی می‌شدند و سپس با یک لعاب شفاف بی رنگ یا قلیایی آبی مس لعاب داده می‌شد (Porter 1995, 17). در کاشان تکنیک زیرلعابی بیشتر بر روی گلدان‌ها استفاده می‌شد، اگرچه بر روی برخی کاشی‌های نقش برجسته قالبی نیز دیده می‌شود. لکه‌های لعاب آبی کبالت و فیروززای اغلب با زرین فام روی کاشی‌ها ترکیب شده است (Porter 1995, 17). اما باید در نظر داشت این کاشی‌ها از نوع زرین فام هستند و رنگ آبی آنها که شباهت به نقوش زیر لعاب دارد در واقع رنگ درون لعاب (لعاب شفاف رنگی)<sup>۳</sup> است و نقوش، زیرلعابی نیست. در نتیجه به نظر می‌رسد که تا دوره‌ی سلجوقی اشارای به این تکنیک و یا نمونه‌ی باستان‌شناسی یا تاریخی از کاشی‌های رنگارنگ (الوان) یا زیرلعابی وجود ندارد.<sup>۴</sup> در این محدوده زمانی یعنی قرون پنجم و

ششم هـ ق مراکز اصلی صنعت سفال‌گری شهرهای کاشان، ری، نیشابور و گرگان بوده‌اند (کیانی، ۱۳۵۷؛ کیانی، ۱۳۷۹، ۳۴). اما باز هم خبری از کاشی‌های زیرلعابی نیست و فقط برخی ظروف را می‌توان زیرلعابی نامید. از دورایلخانی نمونه‌های قابل توجهی به دست آمده است، "...کاشی‌های زیرلعابی بدون تالو زرین فام شامل کاشی‌های نقاشی شده با رنگ‌های آبی و سیاه و کاشی‌هایی با کتیبه‌های برجسته و طرح‌های چینی به رنگ آبی-سفید است که نمونه‌هایی از این نوع هنوز در محل در آرامگاه اولجایتو در سلطانیه یافت می‌شود" (Porter, 1995, 39). معماری در آسیای مرکزی تحت فرمانروایی مغول با ظهور ناگهانی و غیرمنتظره کاشی‌های زیرلعابی چند رنگ مشخص می‌شود (Degeorge et al., 2002, 103).

از قدیمی‌ترین اشارات مکتوب تاریخی به کاشی زیرلعابی می‌توان به متن "عرایس الجواهر و نفایس الاطایب" (دوره‌ی ایلخانی) اشاره کرد که به حق مهمترین و معتبرترین متن فنی و تاریخی موجود در زمینه کاشی‌کاری در ایران است. در این کتاب چنین آمده است:

و چون خواهند جسدی ترکیب کنند که از آن اثاث و اوانی [ظروف، آوندها]<sup>۵</sup> سازند چون قصاب [کاسه‌ها] و زیادی و کوزه‌ها و ازارخانه؛ بستانند از شکر سنگ سفید مذکور معطوف منخول [بیخته شده، الک شده] به حریر صفیق [حریر تنک بافته، درشت بافت] ده جزو، و از جوهر

آبگینه‌ی مطحون [شیشه‌ی آسیاب شده] یک جزو مخلوط با یکدیگر، و یک جزو گل لوری سفید<sup>۶</sup> در آب حل کرده نیکو بسرشدن مانند خمیر و یک شب بگذارند تا نیک مخمر شود. بامداد نیکو به دست بزنند و استاد بر سر چرخ به آلات لطیف سازد. و بنهند تا نیم خشک شود. آنگاه هم بر سر چرخ بتراشند و لعاب بر آنجا نهند.<sup>۸</sup> ... بعد از آن به دو قسم باشد: شفاف یا مصمت، و شفاف هم بر دو قسم بود: یا منقش سفید بوم یا منقش سبز بوم. اما منقش سپید بوم سیاهی مزرد<sup>۹</sup> و لاجورد را سلیمانی و برخی را مغنیسیا و سبزی را نحاس [مس] محرق یا توبال [براده‌ی مس، ریزه فلزهایی که از پتک فلزگران می ریزد] مدقوق [نرم کوفته شده] و مسحوق [کوفته شده، ریز ریز شده] منخول هریک با قدری حصا آمیخته نقش کنند. و سبز بوم را به مزرد مجرد نقش کنند<sup>۱۰</sup> و به جوهر آبگینه مطحون منخول به کتیرا در آب حل کرده آلات را مدهون کنند و بر سر غربالی فراخ چشمه نهند که مکبه [سرپوش] تغاری باشد تا رنگ افزونی از او به تقطیر فرو چکد و به آفتاب خشک کنند. و اگر سبز بوم خواهند به هر ده جزو آبگینه‌ی مطحون ربع جزو مثقال نحاس محرق نهاده مدهون [به مادای اندودن] کنند<sup>۱۱</sup>، و به اصطلاح صنایع آن را "طینی" خوانند، از آتش سبزی شفاف برون آید مثل مینا سبزی (کاشانی، ۱۳۴۷، ۳۴۷).

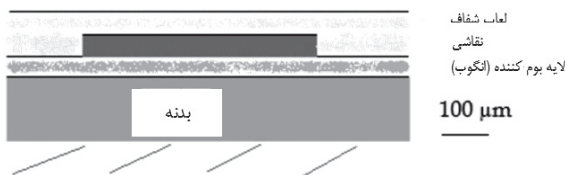
ابوالقاسم کاشانی که خود از خاندان بزرگ کاشی پزان کاشان بوده و مورخ دربار ایلخانی نیز محسوب می شده (کاربونی، ۱۳۸۱، ۸) در متن خود به انواع آلات شفاف اشاره می کند که سپید بوم یا سبز بوم هستند و بیان می کند که سبز بوم را با رنگ سیاه نقش می زنند و سپید بوم را با رنگ های متنوع از جمله لاجورد، سرخ، سبز و سیاه نقاشی می کردند.

شکر سنگ یا سنگ چخماق که (به صورت کوارتز آسیاب شده و نرم) برای ساخت بدنه های خمیر سنگ مورد استفاده ی اساتید سنتی قرار می گیرد (رحیمی و دیگران، ۱۳۶۸، ۹۸) از دیدگاه کانی شناسی نوعی سیلیس غیر بلوری به نام "اپال"<sup>۱۳</sup> است. کاشی پزان سنتی نوع خالص و سفید این سنگ را بعنوان نمونه ی مرغوب شناخته و برای ساخت بستر سفید رنگ نقاشی در کاشی ها و ظروف زیرلعابی استفاده می کردند و انواعی را که ناخالصی داشته یا رگه های زرد رنگ ناشی از حضور اکسیدهای آهن در آنها دیده می شود را برای ساخت بدنه استفاده می کرده اند. شایان ذکر است که بیشتر سنگ چخماق (ریگ) از رودخانه ها به دست می آمده (Porter, 1995, 13) و به دلیل رنگ سفید آن گاهی با کانی های خانواده ی کربنات کلسیم اشتباه گرفته می شده است. کاشی سازان خمیر سنگی در طول تاریخ این صنعت نسبت به این پدیده آگاه شده اند و به کمک سختی و نرمی، رنگ و خواص ویژه، موفق به شناسایی و تمایز سنگ چخماق سیلیسی از نوع آهکی (به قول خودشان سنگ چخماق آهکی) شده اند و از استفاده از نوع آهکی پرهیز می کرده اند.<sup>۱۴</sup> ساختار سیلیسی حاصل از ترکیب پودر شکر سنگ (کوارتز آسیاب شده و نرم) و شیشه توسط گل بته یا همان بنتونیت به یکدیگر چسبانیده شده و شکل پذیری پیدا می کرده است (رحیمی و دیگران، ۱۳۶۸، ۹۹-۹۸)؛ هر چند میزان شکل پذیری بسیار کم بود. بنابراین ساخت اشیا سفالی با خمیر سنگ مشکل بود (Harper et al., 1992, 223; Porter, 1995, 14)

## ۲- مواد و روش ساخت

ترکیب بدنه در کاشی های زیرلعابی از دو نوع خمیر سنگی و خمیر رسی ساخته شده است (DeGeorge et al., 2002, 13; Porter, 1995, 13: قدمت بدنه های خمیر رس در ظروف به ساخت نخستین سفالینه های دست ساخته ی بشر بر می گردد. در قرن ۱۲ م. بدنبال تلاش سفالگران در شرق دنیای اسلام، نوع جدیدی از خمیر بازآفرینی می شود که با نام خمیر سنگ یا خمیر شیشه شناخته می شود (Porter, 1995, 13; DeGeorge et al., 2002, 13). ماده جدید برای بدنه های سفالی به منظور شبیه سازی پرسلان های چینی به کار گرفته شد (Fehervari 2000, 95) و ترکیب آن بسیار شبیه به موادی است که بدل چینی نامیده می شود (Porter, 1995, 14) و به وسیله سفالگران مصر باستان در اواخر هزاره ۵ و اوایل هزاره ۴ ق.م (Porter, 1995, 14; Fehervari, 2000, 95) و پیش از اسلام ایران برای ساختن مهره و در دوره هخامنشی (۳۳۰-۵۳۹ ق.م) برای آجرهای لعابدار استفاده شده است (Porter, 1995, 14; Harper et al., 1992, 223).

(۳۴۷). در بین رنگ‌های مورد استفاده، رنگ سیاه از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بود؛ زیرا هم بعنوان رنگ قلمگیری مورد استفاده قرار می‌گرفت و هم طرح اولیه را مشخص می‌کرد (DeGeorge, 2002, 103):  
 (Fehervari, 2000, 296). این مواد با کمی پودر شیشه و گداز آور مخلوط شده و تا نرم‌ترین حد ممکن ساییده می‌شده‌اند. سپس با کمی کتیرا مخلوط شده و روی بستر مسطح و آماده شده‌ای که اصطلاحاً بوم نامیده می‌شود، اجرا می‌شدند. توالی لایه‌ها در کاشی زیرلعابی به صورت شماتیک به شکل زیر خواهد بود (تصویر ۱):



تصویر ۱- طرح شماتیک مقطع کلی بدنه‌های زیرلعابی. (۱) بدنه؛ (۲) لایه ظرف سفید بستر نقاشی (بوم‌کننده)؛ (۳) نقاشی؛ (۴) لعاب شفاف. ماخذ: (Voigt et al., 2006, 226)

در بدنه‌های سبز بوم لعاب شفاف ترکیبی سیلیکاته است که مقداری اکسید مس به عنوان عامل رنگساز به آن اضافه می‌شد که در خصوصیات بصری سبز بوم بودن این کاشی‌ها، تاثیر به سزایی می‌گذاشت؛ این لایه لعاب پس از اجرا نقش مورد نظر روی بستر کشیده شده و پخت می‌شد.

در بدنه‌های سفید بوم تنها از لعاب بی رنگ شفاف استفاده می‌کردند که پس از خشک شدن نقاشی‌ها روی بستر نقاشی شده کشیده می‌شد؛ قطر این لایه در دوره‌های پیش از قاجار بسیار کم و نازک بود که خود دلیلی بر کیفیت بالای کاشی زیرلعابی محسوب می‌شد و پخش رنگ، در لعاب رویی کمتر و شره کردن کمتر لعاب شفاف در آنها رخ می‌داد اما در نمونه‌های دوره‌ی قاجار به دلیل قطر زیاد لعاب شفاف و مقدار زیاد گداز آور شره کردن لعاب زیادتر شده و رنگ‌های زیرلعابی در هم پخش می‌شوند.

### ۳- نمونه‌های پیش از صفوی

یکی از قدیمی‌ترین نمونه‌های کاشی‌های زیرلعابی را می‌توان در سردر ورودی بقعه‌ی پیربکران متعلق به دورایلخانی (ویلبر، ۱۳۴۶، ۱۹) اصفهان دید. راهروی ورودی فعلی این بقعه بدنه‌ای مزین به ترکیب کاشی فیروزه‌ای و آجر دارد. این کاشی‌ها که دارای طرح اختر (ستاره‌ی هشت پر) و چلیپا هستند با لعاب‌های تک رنگ لاجوردی و فیروزه‌ای پوشانده شده‌اند. در این کاشی‌ها به صورت پراکنده تعداد معدودی کاشی با طرح اختر دیده می‌شود که با تکنیک نقاشی زیر لعاب اجرا شده‌اند. نکته‌ی قابل توجه در این کاشی‌ها تعداد کم آنها و پخت ناقص لعاب شفاف است. رنگ اصلی استفاده شده لاجوردی است که بر زمینه سفید اجرا شده است (تصاویر ۳ و ۲).

(DeGeorge et al., 2002, 13; et al., 1992, 223). اما با این وجود، این ترکیب امکانات جدیدی برای تزئین، به ویژه با انتخاب لعاب قلیایی و در نتیجه پایداری بیشتر رنگ‌های نقاشی زیر لعاب فراهم می‌کرد (Porter, 1995, 14).

بنتونیت نوعی ترکیب معدنی سفید رنگ است که در قدیم به گل لوری معروف بوده (رحیمی و دیگران، ۱۳۶۸، ۹۹) و چسبندگی بسیار بالایی داشته و بیشترین بخش سازنده‌ی ترکیب آن از خانواده‌ی رس‌های مونت موریلونیت است. این گل احتمالاً در فرآیند پخت سبب پیوستگی اجزاء بدنه‌ی کاشی خمیر سنگی می‌شود ولی بیشترین دلیل استفاده از آن همان نگاه داشتن اجزاء سیلیسی در حالت ساخت بدنه‌ی خام است؛ اما مقادیر بیش از ده درصد آن سبب تخریب کاشی می‌شود. پودر شیشه نیز غالباً در دمایی کمتر از ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد ذوب می‌شود و به عنوان عاملی دیگر برای ذوب نقطه‌ای و پیوستگی اجزاء بدنه‌ی کاشی‌های خمیر سنگی استفاده می‌شود، در نتیجه این گروه کاشی‌ها جزو کاشی‌های دمایی پخت بالا محسوب می‌شوند و برای پخت آنها متوسط دمایی بین ۱۰۰۰ تا ۱۱۰۰ درجه سانتی‌گراد نیاز است (DeGeorge et al., 2002, 13).

لعاب‌های اولیه در تکنیک زیرلعابی از نوع سربی بود (آلن، ۱۳۸۷، ۱۷؛ Porter, 1995, 15; Fehervari, 2000, 109). در قرن ۱۲ م استفاده از لعاب قلیایی نیز به همراه بدنه‌های خمیر سنگی توسعه یافت (آلن، ۱۳۸۷، ۳۱؛ Porter, 1995, 15; Fehervari, 2000, 105). لعاب از ترکیب مقدار تقریباً مساوی کوارتز آسیاب شده و خاکستر گیاهان بیابانی شکل می‌گرفت (Fehervari, 2000, 95). لعاب شفاف به دو صورت لعاب شفاف بی رنگ و لعاب شفاف رنگی بر روی ظروف و کاشی استفاده شده است (آلن ۱۳۸۷؛ آلن ۱۳۸۳؛ DeGeorge, 2002; Porter, 1995; Fehervari, 200). در لعاب‌های دوره قاجار استفاده از لعاب‌های سربی مجدد رواج یافت اما هنوز نمونه‌های قلیایی نیز قابل مشاهده است (Voigt et al., 2006, 230). این لعاب‌ها باعث می‌شدند تا مقدار زیادی از رنگ نقاشی در ساختار لعاب شفاف رویی حل شده و در آن پخش گردد.

رنگ‌های مورد استفاده در نقاشی‌های کاشی زیرلعابی، در طول تاریخ این تکنیک گسترش زیادی پیدا کرده‌اند. رنگ‌های اولیه با توجه به نوع لعاب‌های شفاف رویی (سربی یا قلیایی) به رنگ‌های سیاه، سفید، سبز و آبی کبالت محدود می‌شده‌اند. در بدنه‌های سبز بوم، رنگ‌ها محدود بود و شامل سیاه یا گاهی سیاه و آبی کبالت است (Fehervari, 2000, 111) و در بدنه‌های سفید بوم، رنگ‌های دیگر هم وارد می‌شوند. تنوع رنگ‌های استفاده شده با پیشرفت تکنیک‌های ساخت کاشی و لعاب، گسترش پیدا می‌کنند تا جایی که طیف رنگی بسیار متنوعی مانند زرد، قرمز، قهوه‌ای، نارنجی، خاکستری و ارغوانی نیز به طیف رنگ‌های قبلی افزوده می‌شوند (آلن، ۱۳۸۳؛ آلن، ۱۳۷۸؛ DeGeorge, 2002; Fehervari, 2000; Porter, 1995).

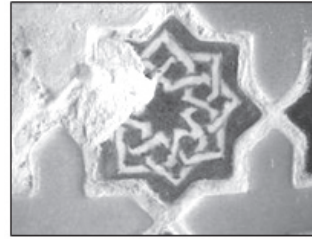
جنس مواد سازنده‌ی رنگ‌ها اغلب ترکیب اکسیدهای فلزی مختلف هستند (DeGeorge et al., 2002, 4). برای ساخت رنگ‌های آبی از ترکیب‌های کبالت، رنگ سبز اکسید مس و رنگ سیاه از اکسیدهای منگنز (مغنیسیا به قول کاشانی) استفاده می‌کرده‌اند (کاشانی، ۱۳۴۷،



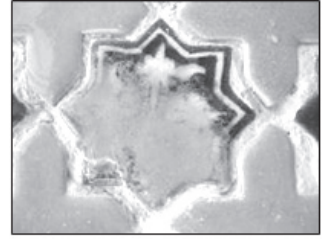
تصویر ۵- کتیبه ی زیرلعابی سبز بوم، ورودی مسجد جامع کبیر یزد.



تصویر ۴- وقفنامه کاریز روی کاشی زیرلعابی سبز بوم، ورودی مسجد جامع کبیر یزد.



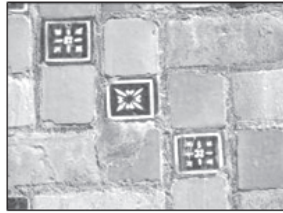
تصویر ۳- اختر هشت ضلعی زیرلعابی، ورودی پیر بکران، اصفهان.



تصویر ۲- نمونه های اولیه ی باقی مانده کاشی زیرلعابی، پیر بکران، اصفهان.



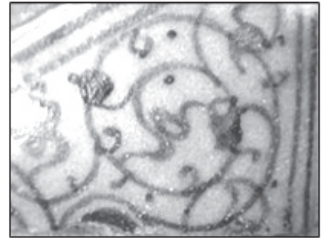
تصویر ۹- کاشی های زیرلعابی در ترکیب معقلی، مسجد کبود تبریز



تصویر ۸- کاشی های زیرلعابی سپید بوم، مسجد کبود تبریز.



تصویر ۷- کاشی های سبز بوم و سپید بوم و تک رنگ پایین ازاره ی ایوان مجموعه شیخ احمد جامی.



تصویر ۶- کاشی مثلثی سبز بوم پایین ازاره ی ایوان مجموعه شیخ احمد جامی.

## ع- دوره صفوی

تا پیش از دوره ی صفوی جایگیری محل کاشی های زیرلعابی نسبت به ساختار بناها مشخص نیست، اما در دوره ی صفوی، بناها و محل های خاصی از این تکنیک کاشی کاری بهره می برند. همچنان که در متن عرایس الجواهر نیز دیده می شود (تنها نمونه تاریخی قبل صفوی از کاربرد کاشی زیرلعابی در ازارخانه، شاید تربت جام باشد)، "ازارخانه ها" یا همان ازاره ی بناها مهمترین و شاخص ترین نقطه ای است که در دوره صفوی و پس از آن، محل قرارگیری کاشی های زیرلعابی است. دوره ی صفوی شاهد استفاده وسیع این کاشی ها در ازاره های بناهای مختلف است. از جمله می توان به ازاره ی حمام ها، حجره ها و پیش خوان حجره های طلاب در حوزه های علمیه و از همه مهمتر ازاره ی ایوان ها و فضای داخلی امام زاده ها اشاره کرد، که در ادامه به نمونه های آن اشاره می شود.

در این دوره، بر خلاف دوره های پیش از آن، بیشتر کاشی ها به صورت سپید بوم اجرا شده اند. کاشی های زیرلعابی این دوره که همزمان با کاشی های زیرلعابی ایزنیک در تمدن عثمانی است (Fehervari, 2000, 275)، از نظر تنوع رنگ، قدرت نقاشی، پردازش خطوط و کیفیت لعاب از همسایگان عثمانی خویش عقب تر نیستند (تصاویر ۱۰ و ۱۱). دوره صفوی شاهد رواج نوع جدیدی از تزیینات چند رنگ (پلی کروم) زیر لعاب بود، اکثر بدنه ها ترکیب جالبی از طرح های آبی و سفید به همراه قرمز مایل به قهوه ای (مشابه ایزنیک) و سبز یا سبز مایل به زرد را نشان می دهد (Fehervari, 2000, 288). بدنه ها عموماً از خمیر سنگ ساخته شده اما بدلیل مقادیر زیاد بنتونیت و دیگر افزودنی ها کمی زرد به نظر می رسند.

نمونه های مهم دیگری که می توان از آن نام برد، دو کتیبه ی سبز بوم (آبی بوم) در مسجد جامع کبیر یزد است. یکی، وقف نامه ی بخشی از آب کاریز "نرسوباد" در جامع کبیر یزد که با ابعاد ۲۵×۲۵ سانتی متر، دارای خط نسخ و رقاع سیاه رنگ در زمینه ی آبی رنگ است؛ و تاریخ "شهر رمضان المبارک سنه خمس و ستین و سبعمائه" (۵۶۷) را بر خود دارد (تصویر ۴). در این کتیبه لعاب شفاف رویی همانطور که انتظار می رود و از متن عرایس الجواهر مستند می شود، دارای رنگی شفاف و سبز- آبی است که عامل رنگی (احتمالاً مس) به خود لعاب (آبگینه) اضافه شده است. کتیبه ی دیگر موجود در مسجد جامع کبیر یزد، دارای ابعاد ۲۵×۲۰ سانتی متر بوده و سوره ی توحید را با خط رقاع سیاه رنگ در زمینه آبی نگاشته اند و پوشش لعاب شفاف آبی- سبز روی آن را پوشانده است (تصویر ۵).

نمونه ی شاخص بعدی کاشی های زیرلعابی پیش از صفوی، چند قطعه کاشی سبز بوم با شکل مثلث و قطعاتی کاشی هشت ضلعی سپید بوم می باشد که در پایین دیوار جنوب غربی ایوان اصلی بقعه شیخ احمد جامی (تربت جام- خراسان) کار شده است. نقوش این کاشی ها طرح های اسلیمی و ختایی ساده ای است که روی بستر کاشی زیرلعابی اجرا شده اند (دانشدوست، ۱۳۶۴، ۷۶-۵۸) (تصاویر ۶ و ۷).

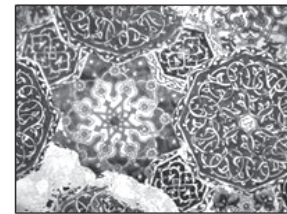
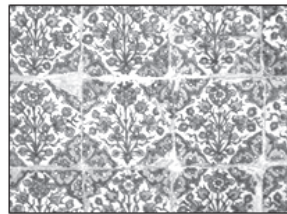
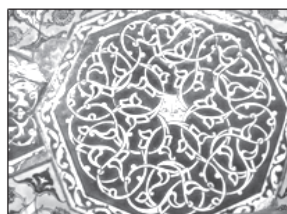
کاشی های زیرلعابی مسجد کبود تبریز مربوط به دوره قراقویونلوها (۸۷۰ هـ.ق) (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۶) که در ترکیب با آجر در بخش هایی بر روی سطح بیرونی بنا دیده می شود شباهت زیادی به نمونه های پیر بکران اصفهان دارند. این نمونه ها همچنین یاد آور گچبری ها و نقوش بند آجری به کار رفته در بناهای پس از سلجوقی است (تصاویر ۸ و ۹).



تصاویر ۱۲ و ۱۳- کاشی های زیرلعابی مربع شکل با عبارت مرکزی "یا خیر ۱۰۴۱" فضای داخلی امام زاده محروق نیشابور.

تصویر ۱۱- کیفیت بالای زیرلعابی دوره صفوی (هارون ولایت) در مقایسه با این تیک.

تصویر ۱۰- کاشی معروف به این تیک. (DeGeorge et al. 2002, 208) مآخذ:



تصویر ۱۷- کاشی های مربعی زیرلعابی، ایوان جانبی بقعه ی خواجه ربیع مشهد.

تصویر ۱۶- کاشی زیرلعابی با دعا واره ی "یا حفظ" در مرکز، ازاره داخلی بقعه خواجه ربیع مشهد.

تصویر ۱۵- کاشی کاری زیرلعابی مربع شکل در ایوان قدمگاه مشهد.

تصویر ۱۴- گره هشت و اختر با کاشی زیرلعابی، ازاره ی داخلی قدمگاه مشهد.

شباهت به حدی است که می توان حدس زد مربوط به یک کارگاه باشند. عبارت مرکزی "یا حفظ" بدون تاریخ ۱۰۴۱ در این کاشی ها هم دیده می شوند (تصویر ۱۶). ایوان های گرداگرد بنای هشت ضلعی خواجه ربیع نیز دارای کاشی های مربع زیرلعابی است که بر خلاف نمونه های داخل بقعه از کیفیت پایین تری برخوردارند اما در مقابل سطح وسیع تری از دیوار را پوشانده اند و تا ارتفاع افزاین طاق امتداد می یابند (تصویر ۱۷).

در آرامگاه های اصفهان به دلیل دخل و تصرف های متعدد و بازسازی های متنوع، تشخیص نمونه کاشی های زیرلعابی مربوط به دوره ی صفوی به سختی امکان پذیر است. شاید کیفیت متفاوت نمونه های قاجار راهگشای شناخت نمونه های صفوی باشند. با بررسی آرامگاه های اصفهان، قطعات زیادی کاشی زیرلعابی در ازاره ی امام زاده هارون ولایت (۹۱۸ هـ.ق) (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۹۰) دیده می شود که از لحاظ تنوع رنگ و قدرت اجرا منحصر بفرد هستند ولی متأسفانه فقط تعداد کمی از آنها باقی مانده است. نقش این کاشی ها، ترکیبی از گل و برگ و نقوش اسلیمی و ختایی است و رنگ های سبز و آبی با کیفیت و دقت اجرا شده اند<sup>۱۵</sup> (تصویر ۱۸).

از دیگر امامزاده های اصفهان که در ازاره ی آن کاشی های زیر لعابی دیده می شود می توان به امام زادگان درب امام اشاره کرد (بنای اولیه متعلق به ۸۵۷ هـ.ق بوده اما در دوره صفوی تغییرات اساسی در آن ایجاد شده است (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۹۰). هر چند تنوع کاشی های ازاره ی درب امام زیاد است ولی از کاشی های زیرلعابی دوره ی صفوی این امامزاده فقط دو قاب باقی مانده است (تصویر ۱۹).

مسجد میرعماد کاشان از دیگر بناهایی است که کاشی های زیر لعابی دوره ی صفوی با کیفیت بسیار بالا در آن دیده می شود. دو قطعه کاشی مثلثی سپید بوم که عبارت "علی ولی الله" با رنگ آبی بر روی آن اجرا شده در دو طرف درب ورودی ایوان مقصوره دیده

شاخص ترین نمونه های کاشی زیر لعابی باقی مانده از این دوره در محدوده خراسان (رضوی) دیده می شود. ازاره ی داخلی بقعه ی امام زاده محروق نیشابور (قرن ۱۰، دوره صفوی) (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۹۸) دارای کاشی های مربعی شکل است که بر روی آنها نقش اختر هشت دیده می شود و با نقوش اسلیمی و نقاشی های ظریف گل و بوته آراسته شده اند. در مرکز نقش این کاشی ها (که سپید بوم محسوب می شوند) نام های "یا احد ۱۰۴۱" و "یا موجود ۱۰۴۱" و "یا خیر ۱۰۴۱" دیده می شود که احتمالاً تاریخ ۱۰۴۱ هـ.ق و دوره ی حکومت صفوی را نشان می دهد (تصویر ۱۲ و ۱۳) (که در آخرین بررسی ها مشخص شد، کاشی های سبز بوم ایوان دارای تاریخی متاخرتر از دوره ی صفوی اند).

نمونه های کاملاً مشابهی در مجموعه ی قدمگاه نیشابور (۱۹۰۱ هـ.ق) (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۸۹) نیز دیده می شود که از لحاظ نقش شباهت زیادی با کاشی های مربعی مذکور داشته و نام یا احد در مرکز آنها دیده می شود؛ با این تفاوت که کاشی های ازاره ی داخلی قدمگاه به شکل ستاره ی هشت پر (اختر)، هشت ضلعی و طبل است. این کاشی ها، همه زیر لعابی بوده و ترکیب گره کاشی کاری شده را بوجود می آورند و در مرکز اختر هشت، کلمه های "یا عزیز" و "یا احد" دیده می شود، اما تاریخی مشابه نمونه های امامزاده محروق در اینجا دیده نمی شود (تصویر ۱۴). البته گروه دیگری از کاشی های زیر لعابی با نقش یک بوته گل (در هر کاشی) در ایوان مجموعه قدمگاه وجود دارد که از لحاظ تکنیک اجرا و نقش، کیفیت پایین تری نسبت به کاشی های داخل بقعه دارند (تصویر ۱۵).

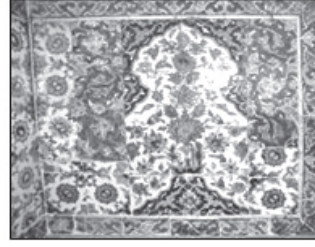
مجموعه ی نفیس دیگری که شباهت فوق العادای به نمونه ی قدمگاه مشهد دارد و حتی ظریف تر از نمونه های قدمگاه نیز اجرا است؛ کاشی های زیرلعابی ازاره ی داخلی بنای آرامگاه خواجه ربیع (۱۰۲۶ هـ.ق) (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۸۸) مشهد می باشد. این



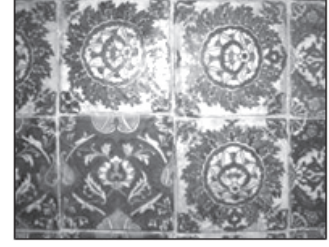
تصویر ۲۱- کتیبه ی وقف نامه، بالای ورودی مسجد فیروز آباد میبد.



تصویر ۲۰- کاشی مثلثی سپید بوم ایوان مسجد میر عماد کاشان.



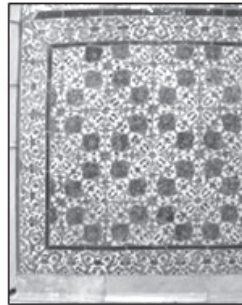
تصویر ۱۹- کاشی های زیرلعابی ازاره ی داخلی بقعه ی درب امام اصفهان.



تصویر ۱۸- کاشی های زیرلعابی صفوی، ازاره ی بقعه ی هارون ولایت اصفهان.



تصویر ۲۵- کاشی های زیرلعابی ازاره ی ایوانچه حجره های حوزه علمیه امام خمینی کاشان.



تصویر ۲۴- ازاره ی کاشی زیرلعابی بقعه ی چهار نبی قزوین.



تصویر ۲۳- کاشی های بازمینه لاجوردی و نقوش برجسته ی اسب و سوار، حمام علیقلی آقا، اصفهان.



تصویر ۲۲- کاشی های سپید بوم با نقوش انسانی، حمام گنجعلی خان کرمان، تصویر از پرویز هلاکویی.

و کاربرد دوره ی صفویه است. سفالگران ایرانی دوره قاجار به طور چشمگیری از دستاوردهای ایزنیک بهره مند شدند (Fehervari, 2000, 232). مهمترین خصوصیات کاشی های زیرلعابی دوره ی قاجار، تنوع رنگ، نقوش و کاربردهای مختلف کاشی زیر لعابی در این دوره است. طیف رنگ ها گسترده بود و علاوه بر رنگ های مورد استفاده در دوره های قبل، رنگ های جدیدی مانند صورتی، ارغوانی و نارنجی استفاده می شد (Fehervari, 2000, 232). طرح ها شامل نقوش گیاهی، مناظری از ساختمان ها، تصاویر انسانی و همچنین تصاویری از تاریخ فولکلوری ایران است (Porter, 1995, 81). تنوع رنگ و طرح در این دوره بسیار قابل توجه است.

از خصوصیات عمومی نمونه هایی که در امتداد سنت کاشی کاری زیر لعابی حرکت کرده اند می توان به مجموعه ی ازاره ی چهار نبی ی قزوین (تصویر ۲۴)، مدرسه علمیه ی امام خمینی کاشان (تصویر ۲۵)، کاشی های تعمیر و تعویض شده ی ازاره ی بقعه ی درب امام اصفهان و بقعه ی هارون ولایت اصفهان، بخشی از کاشی کاری مسجد جامع کرمان یا حمام خان کاشان، حمام رهنان اصفهان، و... اشاره کرد. این کاشی کاری ها در امتداد سنت تصویری و فن آوری دوره ی صفوی بوده اند اما دچار افت کیفیت شده اند. بیشتر نمونه های قاجاری، مربع شکل، با ابعاد ۲۰×۲۰ بوده و از بدنه های مختلف خمیر رسی یا خمیر سنگ ساخته شده اند. پخش شدید لعاب در بسیاری از نمونه ها، شاخصه ی ویژه ی کاشی های زیر لعابی دوره ی قاجار می باشد. این ویژگی مربوط به افزایش گدان آوره های سربی در ساختار لعاب شفاف می باشد.

در ادامه ی بررسی کاشی های زیرلعابی دوره ی قاجار و پس از آن سه گروه ویژه مورد بررسی قرار می گیرند:

می شود. هر چند تاریخ ساخت بنا ۸۵۵ هـ ق (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۵۱) است اما نحوه ی قرار گیری کاشی بین گره کاشی کاری اصلی، و خط و نقش این کاشی ها شباهت زیادی به کاشی های دوره صفوی دارند (تصویر ۲۰).

استفاده از کاشی های زیرلعابی جهت ساخت وقف نامه، یاد نامه و... در دوره صفوی نیز همچنان ادامه داشته اما تعداد آنها بشدت کاهش می یابد. بالای ورودی مسجد فیروز آباد میبد، کتیبه ی مستطیل شکل، وقف جوانی که تازه به قتل رسیده است دیده می شود که تاریخ ۱۱۰۸ هـ ق را بر خود دارد (تصویر ۲۱).

کاشی های زیر لعابی، منقوش به طرح های انسانی در حمام گنجعلی خان کرمان (مربوط به دوره صفوی) (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۴۰۷؛ Porter, 1995, 79) دیده می شود. این سری کاشی های مستطیل شکل ارتفاع بالای ازاره را نشان می دهند (تصویر ۲۲)؛ اما کاشی های زیر این قسمت در دوره ی قاجار تعویض شده اند. نمونه های مشابه اما با ظرافت بیشتر و تکنیک اجرایی قوی تر و نقوش برجسته را می توان در حمام علیقلی آقا (از حمام های دوره صفوی اصفهان (کیانی و دیگران، ۱۳۶۸، ۲۰۸)) مشاهده کرد؛ ساخت کاشی زیرلعابی با نقوش برجسته در دوره صفوی و قاجار به نظر می رسد در امتداد سنت های کاشی کاری تک رنگ، زرین فام و لاجوردینه ی (که نقوش برجسته داشته اند) قرار گیرد (تصویر ۲۳).

## ۵- دوره ی قاجار

تکنیک های مورد استفاده در دوره قاجار هفت رنگ و زیرلعابی بود که گاهی با طرح های قالبی ترکیب می شد (Porter, 1995, 81). گسترش کاشی های زیر لعابی دوره ی قاجار در ادامه ی تکنیک

## ۱-۵- کاشی های زیرلعابی آبی- سفید نائین:

در این بررسی ها کاشی کاری زیرلعابی دوره قاجار نائین جایگاه ویژه ای دارد. در اواخر قرن ۱۸ م تولید سفال اساساً در اصفهان متمرکز شده بود اما این اصلاً به این معنی نیست که دیگر مراکز مانند شیراز، نطنز، تبریز و نایین مهم نبودند (Fehervari, 2000, 296). حسینییه ها و تکاپای نائین از کتیبه های کاشی کاری آبی-سفیدی بهره می برند که باید در طبقه بندی کاشی کاری زیرلعابی، گروهی خاص را برای آنها در نظر گرفت. این کاشی ها که دارای زمینه ی سفید و نقش آبی یا برعکس هستند، بدنه ی خمیر سنگی با کیفیتی دارند (تصاویر ۲۶، ۲۷ و ۲۸). مضمون بیشتر نقوش، اشعار پارسی با خط نستعلیق است، وقف نامه ها و نذورات، با در کاشی کاری زیرلعابی نیز در حسینییه های نائین دیده می شوند که می توان به حسینییه های کلوان، پادریخت، نوگاباد، چهل دختران، پنجاهه، باب المسجد و ... اشاره کرد (سلطان زاده، ۱۳۷۴، ۱۳۰-۱۰۶).

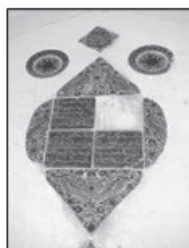
رنگ های پراکنده سبز و قهوه ای در برخی نقوش گل ها و پرندگان در نمونه های متاخرتر دیده می شود، مانند یک ردیف کاشی کاری با زمینه ی قهوه ای در امام زاده "سلطان سید علی ابن ابراهیم ابن موسی ابن جعفر" که تاریخ ۱۳۴۶ هـ ق را نشان می دهد (تصویر ۲۹).

## ۲-۵- کاشی های زیرلعابی تکیه معاون الملک کرمانشاه:

از دیگر نمونه های شاخصی که بعد از دوره ی قاجار پدید آمدند و در محدوده ی پس از قاجار تقسیم بندی می شوند، باید به کاشی های زیرلعابی تصویری تکیه ی معاون الملک کرمانشاه اشاره کرد. این کاشی کاری ها خود در دو گروه عمده ی آبی-سفید و چند رنگ (پلی کروم) قابل تقسیم اند. مهمترین خصوصیت بصری این کاشی های زیرلعابی، تصویر سازی شخصیت های شاهنامه است (تصاویر ۳۰ و ۳۱). این جهت گیری تصویری حاصل توجه به تاریخ و باستانگرایی در دوره ی قاجار به ویژه پس از حفاری تخت جمشید در دهه ۱۸۷۰ م است (Porter, 1995, 81). شخصیت های شاهنامه فردوسی در کنار تصور بصری حاصل از نقوش برجسته ی تخت جمشید و نقوش برجسته ی ساسانی در فارس و کرمانشاه در بسیاری از هنرهای دوره قاجار خود نمایی می کنند. کاشی های زیرلعابی تکیه معاون الملک که بخشی از آنها به صورت آبی-سفید اجرا شده و تعدادی دارای زمینه ی سفید و نقوش سبز و سیاه است نمونه هایی ویژه و شاخص از لحاظ تکنیک ساخت و خصوصیات بصری در خانواده ی کاشی های زیرلعابی هستند.



تصویر ۲۹- کتیبه ی زیرلعابی آرامگاه امام زاده سلطان سید علی نائین.



تصویر ۲۸- کتیبه ی زیرلعابی آبی و سفید، حسینییه ی پادریخت، محمدیه، نائین.



تصویر ۲۷- کتیبه ی کاشی زیرلعابی خمیر سنگ با رنگ غالب لاجوردی، حسینییه ی باب المسجد (در باب مسجد) نایین:

تصویر از پرویز هلاکویی.



تصویر ۲۶- کاشی های زیرلعابی، حسینییه ی چهل دختران نائین اینژیک.



تصویر ۳۱- کاشی های زیرلعابی تکیه ی معاون الملک کرمانشاه با نقوش باستانگر او غربگر. تصویر از پرویز هلاکویی.



تصویر ۳۰- کاشی های زیرلعابی تکیه ی معاون الملک کرمانشاه با نقوش باستانگر. تصویر از پرویز هلاکویی.



تاریخ کاشی کاری ایران اجرا شده است و متاسفانه مراحل کمال خویش را نپیموده و همراه هنرمندش به فراموشی سپرده شده است. ابعاد بزرگ کاشی های این بقعه و شفافیت و سطح یکدست و بدون حباب لعاب شفاف، پخش نشدن رنگ های زیر لعابی، نشانه های بر تسلط کامل استاد سازنده بر تکنیک زیرلعابی بوده است.

ضعف تکنیک زرین فام، رنگ قرمز مسی و حباب هایی در سطح قسمت زرین فام، نشانه ی باز تولد تکنیک زرین فام در دوره ی قاجار بوده که متاسفانه راه تکامل نپیموده، و تنها نمونه های اولیه ی آن بر دیواره ی هارون ولایت باقیمانده است.

بر اساس بررسی های تاریخی و مطالعه ویژگی های تکنیکی، کاشی های زیرلعابی دوره های مختلف ایران را می توان به صورت جدول زیر طبقه بندی کرد (جدول ۱):

### ۳-۵- زیرلعابی های زرین فام هارون ولایت:

آخرین گروه کاشی های زیرلعابی پس از قاجار مربوط به تکنیکی خاص و حاصل تلاشی ویژه و منحصر به فرد می باشد که فقط یک دفعه اجرا شده و نشانه ی باز شناسی نسبی تکنیکی فراموش شده توسط استادی گمنام است. در صحن امامزاده هارون ولایت اصفهان، در محل ورودی بقعه، سطح دیوار، کاشی های زیر لعابی را بر گرفته که همچون فلز می درخشند (تصاویر ۳۲ و ۳۳).

ترکیبی که اجرای لعاب زرین فام را، روی سطح کاشی زیر لعابی نشان می دهد. این کوشش بیانگر باز شناخت تکنیک فراموش شده ی کاشی های زرین فام است. تنوع رنگ های زیر لعابی در کنار رویه ی زرین فام ترکیبی است که به نظر می رسد فقط یکبار در



تصویر ۳۳- کاشی زیرلعابی زرین فام هارون ولایت اصفهان.



تصویر ۳۲- کاشی های زیرلعابی زرین فام زیرلعابی، ورودی هارون ولایت اصفهان.

## نتیجه

نمونه های سپید بوم رنگ غالب لاجوردی و در نمونه های سبز بوم اولیه، رنگ غالب نقوش، سیاه است. کاربرد این کاشی ها از آزاره ی بنا (به استناد متن عرایس الجواهر و نمونه ی پیدا شده در تربت جام) تا کتیبه های وقف و یاد بود، یا در ترکیب با کاشی های معقلی در بدنه ی مسجد کبود، یا تک نمونه های اختر شکل در بنای بقعه ی پیر بکران اصفهان است. این موارد نشان دهنده ی استفاده ی گسترده از هر دو نوع تکنیک (سبز بوم و سپید بوم) و کاربرد متنوع این کاشی ها در قسمت های مختلف بنا است. این خود می تواند مرحله ی تقریباً پیشرفته ای از تفکر هنری و تکنیکی را نشان دهد، پس در نتیجه باید انتظار داشت نمونه های قدیمی تری از این تکنیک نیز در آینده معرفی شوند.

در دوره ی صفوی به تدریج شکل تثبیت شده ی کاشی های زیرلعابی به صورت مربع های ۲۰×۲۰ ظاهر می شود که بیشترین کاربرد را در آزاره ی بنای حمام ها و آرامگاه های مذهبی و مدارس علمیه پیدا می کند، هر چند نمونه هایی از این دوره وجود دارد که از ابعاد و کاربرد بیان شده پیروی نمی کنند: از قبیل نمونه های دارای نقوش برجسته یا تک کاشی های کتیبه که به عنوان وقف نامه و یاد

نوع خاص و منحصر به فردی از کاشی ایرانی با نام زیرلعابی در طول یک دوره ی طولانی از قرون ۷ و ۸ هـ تا کنون همراه با فراز و نشیب هایی در تکنیک و روش ساخت و یا کاربرد، در این سرزمین به حیات خود ادامه داده است. تا پیش از دوره ی صفوی جایگیری محل کاشی های زیرلعابی نسبت به ساختار بناها مشخص نیست و استفاده پراکنده ی آن در تزیین بنا دیده می شود. اما در دوره ی صفوی و پس از آن کاشی های زیرلعابی جایگاه خاصی در بنا پیدا می کنند و محل کاربردشان مشخص می شود؛ در این زمان آزاره ی بناها مهمترین و شاخص ترین نقطه ای است که محل قرارگیری کاشی های زیرلعابی است. دوره صفوی اوج استفاده از کاشی کاری زیرلعابی در بنا از جمله مساجد و امامزاده هاست. اما پس از آن این کاشی های جایگاه واقعی خود را از دست داده و به مرور تا جایگاه امروزی خود افول یافته و به کاشی های منفرد و تزیینی بدل می شود.

نمونه های باقی مانده از دوره ی ایلخانی تنوع زیادی در محل کاربرد آنها در بنا را نشان می دهند. همچنین استفاده از تکنیک های سبز بوم یا سپید بوم به تناوب در این دوره دیده می شود. در

افزوده شدند. ابداعات و نمونه های شاخصی نیز در این دوره بوجود آمدند که در صورت امتداد یافتن می توانستند به زیر مجموعه های با ارزشی در کاشی کاری ایران تبدیل شوند که در این نوشتار به نمونه های شبه زرین فام روی بستر زیرلعابی، آبی سفیدهای نائین و استفاده از نقوش اسطوره ای در کرمانشاه اشاره شد که متأسفانه با ورود کاشی های صنعتی از پویایی باز ماندند و به تدریج به شکل تک کاشی های خاطره ورزانه ای درآمدند که در بازارهای سنتی و توسط عتیقه فروشان فروخته می شوند. در پایان با توجه به نمونه های مورد مطالعه در این پژوهش می توان مشخصه های ویژه هر دوره را بر اساس موقعیت، جنس، رنگ های به کار رفته و نقوش را در جدول ۱ خلاصه کرد.

بود، استفاده شده اند. رنگ های غالب این دوره که عموماً به صورت سپید بوم اجرا می شده اند عبارتند از: لاجوردی، سبز، سیاه و گاهی قرمز-قهوای.

دوره ی قاجار را باید به عنوان دوران گسترش استفاده و انجام تجربه های جدید در کاشی های زیرلعابی در ایران معرفی کرد، چرا که ازاره و بدنه ی بناهای زیادی با این نوع کاشی کاری پوشیده شدند. افت تکنیکی و کاهش کیفیت لعاب دهی نسبت به دوره ی قبل همراه با پخش رنگ در لعاب از نتایج طبیعی این گسترش سریع و استفاده گسترده از این تکنیک بوده است (البته استثناهایی نیز از این دوره وجود دارند که از تکنیک ساخت بسیار بالایی برخوردارند). رنگ های مورد استفاده نسبت به دوره ی قبل زیادتر شده و رنگ های زرد، ارغوانی، قهوای، نارنجی، به مجموعه رنگ های قبلی

جدول ۱- طبقه بندی دوره ای و سیر تحول کاشی های زیرلعابی در ایران، مشخص کننده ویژگی هایی شامل جنس و شکل بدنه، رنگ بستر، نقوش و رنگ نقوش، رنگ لعاب شفاف و موقعیت قرارگیری در بنا در هر دوره.

دوره	جنس بدنه	شکل بدنه	رنگ بستر (بوم)	نقوش	رنگ غالب نقوش	رنگ لعاب شفاف	محل قرارگیری در بنا
پیش صفوی	خمیر سنگ	اختر هشت ضلعی، هشت ضلعی منتظم، مربع و مثلث در اندازه های مختلف	سبز بوم و سفید بوم (بیشترین تعداد سبز بوم در کاشی های این دوره دیده می شود)	مثن کتیبه، نقوش ساده اسلیمی و ختایی، نقوش هندسی ترکیبی با اسلیمی و ختایی	لاجوردی، سیاه، سبز	بی رنگ و سبز-آبی شفاف	محل قرارگیری مشخص و تعریف شده ای در این دوره وجود ندارد و در قسمت های مختلف بنا بر حسب کاربری دیده می شود.
صفوی	خمیر سنگ	مربع، اختر و هشت ضلعی، مستطیل	سپید بوم و سبز بوم (در این دوره سپید بوم بستر غالب است)	نقوش اسلیمی و ختایی، نقوش گیاهی، نقوش حیوانی و انسانی، تعداد کمی کتیبه	لاجوردی، سیاه، فیروزه ای، بنفش، خاکستری، قهوه ای، شتری، زرد، قرمز، صورتی	شفاف (بی رنگ)	ازاره بنا، گرداگرد قاب بندی کاشی های معرق یا هفت رنگ، (ازاره امامزاده ها یا حمام ها)، کتیبه سردر بنا
قاجار	خمیر سنگ، خمیر رس (کاربرد محدود خمیر رس)	مربع، مستطیل	سپید بوم	اسلیمی و ختایی، نقوش جانوری و انسانی	لاجوردی، سبز، قهوه ای، سیاه، نارنجی، قرمز، زرد، صورتی، بنفش	شفاف (بی رنگ)	ازاره امامزاده ها یا حمام ها، مدرسه های علمی، تکنیک های ترکیبی

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بیش از چهار سال تلاش پیوسته و گسسته است که اساتید و دوستان زیادی در آن به یاریمان برخاستند و در راهنمایی، تهیه ی تصاویر و خواندن کتیبه ها و تاریخ های مبهم ما را یاری نمودند. جا دارد از اساتید ارجمند حسین آقاجانی، دکتر احمد صالحی کاخکی، پرویز هلاکویی، حامد صیاد شهری و فرهاد خسروی قدردانی شود. در نهایت حاصل این تلاش تقدیم می شود به استاد عباس معصوم زاده.

## پی نوشت ها

1 Slip.

2 Stone-paste (Stoneware).

3 Colored transparent glaze.

۴ آقای بقراط نادری در مقاله ای با عنوان "مختصری راجع به کاشی، پخت و انواع کاشی مشهد"؛ در مجله ی هنر و مردم شماره ی ۱۸۸؛ خرداد ۱۳۵۷ می گوید: "کاشی زیر رنگی یکی از قدیمترین انواع کاشی است که در بناها، مخصوصاً در محرابها به عنوان تزئین بکار رفته، و نوع سلطان سنجرى آن را از دوران سلجوقی بسیار مشهور است، که نمونه آن را در حرم مطهر حضرت رضاع میتوان دید. بررسی های جدید نگارندگان برای رفع ابهام موجود نشان داد که کاشی های معروف به سلطان سنجرى موجود در حرم مطهر حضرت رضا از نوع زرين فام هستند و نمونه های زیر لغابی شبیه نمونه های سلطان سنجرى در محدوده ی سالهای ۱۳۴۳ تا ۱۳۵۳ در تعمیر ازاره ی اطراف ضریح مطهر استفاده شده اند، و چون به تکنیک زرين فام دسترسى نداشته اند از شیوه ی زیر لغابی با دقت و ظرافت فوق العاده بالا برای این تعمیر بهره برده اند و در بسیاری از قطعات اختر و هشت تعمیرى رقم ۱۳۴۳ را تاریخ زده اند. در نتیجه کاشی های سلطان سنجرى زرين فام بوده و نمونه های زیر لغابی تعمیرات دوره ی پهلوی می باشند. و همچنان نمونه ای از کاشی های زیر لغابی از دوره ی سلجوقی در دست نیست.

۵ معانی کلمات دیر آشنا، درون گروه بر اساس لغت نامه دهخدا توضیح داده شده اند.

۶ همان اپال یا سنگ چخماق (جزء سفید رنگ در چخماق) است. و حتی اگر شکر سنگ "را معادل" شیر سنگ یا سنگ شیر" در نظر بگیریم نوعی آلبیت خواهد بود که بازم در این کاربرد مفید است (محمد، زاوش، کانی شناسی در ایران قدیم، پژوهشگاه علوم انسانی، تهران، ۱۳۸۵، ۴۶۶).

۷ لوری در لغت نامه دهخدا به معنی لطیف و ظریف آمده است (علی اکبر، دهخدا، لغت نامه دهخدا، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، جلد سیزدهم، دوره جدید، ۱۳۷۷، ۱۹۸۱۴). در اینجا و با توجه به بررسی نمونه های امروزی معلوم می شود منظور کاشانی از گل لوری، بنتونیت، کانی ای با جزء اصلی مونت موریلونیت - نوعی رس - با رنگ سفید بوده است (رحیمی، افسون، متین، مهران؛ تکنولوژی سرامیک های ظریف (جلد اول)، شرکت صنایع خاک چینی ایران، ۱۳۶۸، ۹۹). باید در نظر گرفت که فقط بنتونیت بدون نیاز به ساییدن در آب به صورت بسیار نرم و لطیف در می آید. در سفالگری سنتی ایران و بخصوص در نواحی مشهد و گناباد، بنتونیت و یا گل سرشوی در مقیاس وسیعی جهت ساخت نوعی بدنه سفید مشهور به بدنه "جسمی" مورد استفاده قرار می گیرد. با توجه به اینکه بدنه جسمی در حالت خام عمدتاً از سیلیس (کوارتز) ماده ی غیر پلاستیکی است تشکیل شده، بنابراین جهت ساخت این بدنه ها بنتونیت مورد استفاده قرار می گیرد. (رحیمی، افسون، متین، مهران؛ تکنولوژی سرامیک های ظریف (جلد اول)، شرکت صنایع خاک چینی ایران، ۱۳۶۸، ۹۹-۹۸)

۸ این جمله نمایانگر توصیف کاشانی از یک مرحله ی پخت کاشی ها و ظروف خمیر سنگی است و لعاب روی بدنه ی خام اجرا می شود.

۹ آقای مهران متین در مقاله ای با نام "مژرد؛ اسپینل کرومیت در فناوری سرامیک های سنتی ایران" ارائه شده در دومین همایش ملی فناوری های بومی ایران، ۱۳۸۸؛ مژرد را به عنوان کانی کرومیت  $FeCr_2O_4$  یا  $MgCr_2O_4$  معرفی می کند.

۱۰ اشاره به تک رنگ بودن نقوش کاشی ها و ظروف سبز بوم (مژرد مجرد) با توجه به جملات قبلی کاشانی به معنی سیاه تک رنگ می شود)

۱۱ در اینجا به مساله ی افزودن اکسید مس به آبیگینه (که لعاب شفاف خواهد بود) اشاره می شود.

۱۲ کانی آمورف و بی شکل به فرمول  $SiO_2 \cdot nH_2O$ ، مقدار آب آن بین ۴ تا ۹ درصد بوده و می تواند تا ۲۰ درصد هم برسد (کرنلیس کلاین، کرنلیوس اس. هارلیوت، راهنمای کانی شناسی، جلد دوم، ترجمه فرید مژ، سروش مدبری، چاپ دوم، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۸۵).

۱۳ مصاحبه با استاد عباس معصوم زاده، از آخرین و معروف ترین سفالگران اصفهان که از ترکیب خمیر سنگ برای ساخت ظروف استفاده می کرده است و محققانی همچون کایگر اسمیت (Alan Caiger-Smith) به آن ارجاع داده اند. کارگاه استاد معصوم زاده تا چند سال قبل در اصفهان فعال بود.

۱۴ پی گردی های دفتر فنی میراث در سال ۱۳۵۱ منجر به کشف این کاشی ها در ازاره ی ایوان مجموعه تربت جام شد که احتمال دوره ی تیموری برای آنها داده شده است.

۱۵ البته بقیه ی ازاره هارون ولایت دارای کاشی های زیر لغابی است که متعلق به دوره ی قاجار بوده از اینرو، در بخش بعد بررسی شده است.

۱۶ شایان ذکر است ازاره ی این بنا در دوره ی قاجار با کاشی زیر لغابی تعمیر شده است.

## فهرست منابع

آلن، جیمز (۱۳۸۷)، سفالگری اسلامی: سفالگری در خاورمیانه از آغاز تا دوران ایلخانی در موزه آشمولین آکسفورد، ترجمه مهناز شایسته فر، موسسه مطالعات هنر اسلامی، تهران.

آلن، جیمز (۱۳۸۳)، سفالگری اسلامی، ترجمه مهناز شایسته فر، موسسه مطالعات هنر اسلامی، تهران.

دانشدوست، یعقوب (۱۳۶۴)، نکاتی درباره مقاله مجموعه تاریخی تربت جام، مجله اثر، شماره ۱۰ و ۱۱، صص ۶۷-۸۵.

دهخدا، علی اکبر (۱۳۷۷)، لغت نامه دهخدا، جلد سیزدهم، چاپ دوم از دوره جدید، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

رحیمی، افسون، متین، مهران (۱۳۶۸)، تکنولوژی سرامیک های ظریف (جلد اول)، شرکت صنایع خاک چینی ایران.

زاوش، محمد (۱۳۸۵)، کانی شناسی در ایران قدیم، پژوهشگاه علوم انسانی، تهران.

سلطان زاده، حسین (۱۳۷۴)، نائین شهر هزاره های تاریخی، دفتر پژوهشهای فرهنگی، تهران.

قوچانی، عبدالله (بی تا)، کتیبه های سفال نیشابور، موزه رضا عباسی.  
 کاربونی، استفانو (۱۳۸۱)، کاشیهای ایرانی، ترجمه مهناز شایسته فر، موسسه مطالعات هنر اسلامی، تهران.  
 کاشانی، ابوالقاسم عبدالله (۱۳۴۷)، عرایس الجواهر و نفایس الاطیاب، به کوشش ایرج افشار، انتشارات انجمن ملی آثار.  
 کیانی، محمد یوسف (۱۳۵۷)، سفال ایرانی (مجموعه نخست و زیری)، انتشارات مخصوص نخست وزیری، تهران.  
 کیانی، محمد یوسف، با همکاری مخلص، سلطان زاده و دیگران (۱۳۶۸)، معماری ایران در دوره اسلامی (فهرست بناها)، میراث فرهنگی، تهران.  
 کیانی، محمد یوسف، با همکاری کریمی و قوچانی (۱۳۶۲)، مقدمه ای بر هنر کاشی کاری ایران، موزه رضا عباسی، تهران.  
 کیانی، محمد یوسف (۱۳۷۹)، پیشینه سفال و سفالگری در ایران (ویرایش دوم)، نسیم دانش، تهران.  
 کلاین، کرتلیس، هارلیوت، کرتلیوس اس. (۱۳۸۵)، راهنمای کاشی شناسی (جلد دوم)، ترجمه فرید مُر، سروش مدبری، چاپ دوم، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.  
 نادری، بقرات (۱۳۵۷)، مختصری راجع به کاشی، پخت و انواع کاشی مشهد؛ مجله ی هنر و مردم، شماره ۱۸۸، صص ۵۸-۶۵.  
 ویلبر، دونالد. ن (۱۳۴۶)، معماری اسلامی ایران در دوره ی ایلخانان، ترجمه ی عبدالله فریار، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران.

- Degeorge, Gerard., Porter, Yves. (2002), *The Art of the Islamic Tile, translated from the French by David Radzinowicz*, Flammarion, French.
- Fehervari, Geza. (2000), *Ceramics of the Islamic World in the Tareq Rajab Museum*, I.B.Tauris & Co. Ltd. London.
- Harper, P. O., Aruz, J., Tallon, F. (eds.), (1992), *the Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*, the Metropolitan Museum of Art, New York.
- Porter, Venetia. (1995), *Islamic Tiles*, Trustees of the British Museum by British Museum Press, London.
- Pickett, Douglas. (1997), *Early Persian Tilework: the Medieval Flowering of Kāshāni*, Associated University Press, Inc. United States of America.
- Voigt, F., Kanngiesser, B. et al., (2006), *Analyses of Underglaze Painted Tiles from 19<sup>th</sup> Century Iran (Qajar period)*: 36<sup>th</sup> International Symposium on Archaeometry, Quebec City, Canada.