

ریختشناسی تنگهای شیشهای گوشتکوبی شکل در دوره اسلامی ایران

معصومه زمانی سعدآبادی¹
فرنوش شمیلی²

چکیده

شیشهگری یکی از هنرهای باشکوه ایران در طول تاریخ اسلام است. این هنر و صنعت در سرزمین ایران از دیرباز تجلیگاه آثار شیشهای برجسته و بینظیری است که از میزان علاقمندی، تسلط و مهارت هنرمندان شیشهگر نشان دارد. تنگهای شیشهای از فراگیرترین و متنوعترین فرمهای کار شده در حوزه شیشهگری ایران بوده و تنگهای گوشتکوبی شکل به سبب ریخت و تزیینات از اهمیت ویژه‌ای در هنر اسلامی ایران برخوردار میباشند. شناخت و بررسی تنگهای گوشتکوبی شکل با تمرکز به بررسی عناصر ثابت و متغیر تشکیل دهنده فرم تحت عنوان ریختشناسی، میتواند رهیافتی در مطالعه هنر شیشهگری ایران باشد. بدین منظور در جستجوی یافتن پاسخ این پرسش اساسی که "تنگهای شیشهای گوشتکوبی شکل ایران در سدههای 7-1 ه.ق به لحاظ عناصر فرمی ثابت و متغیر دارای چه ویژگیهای بصری هستند؟" به جمعآوری نمونهها و بررسی آنها اقدام شده است. این پژوهش بر پایه مطالعات کتابخانهای و به شیوه توصیفی-تحلیلی شکل گرفته است. نتایج پژوهش نشان میدهد که عناصر ثابت تنگهای مزبور شامل مخزن، گردن و دهانه بوده و مخزن بیشترین حجم تزیینات را دارا می-باشد. تزیینات این تنگها در دو بخش انتزاعی محض و شمایی-انتزاعی قابل پیگیری است. اندازه قطر گردن تنگهای گوشتکوبی در محل اتصال به مخزن نسبت به قسمت دهانه آن عریضتر بوده و در انتهای گردن سطح دایرهای مسطح و پهنی وجود دارد که به عنوان مانعی از لیز خوردن دست هنگام استفاده از تنگ، توسط هنرمند شیشهگر در نظر گرفته شده است.

کلید واژه: ریختشناسی، هنر شیشهگری ایران، تنگهای گوشتکوبی.

مقدمه

شیشهگری از جمله هنرهای مهم ایران در طول تاریخ است که پس از حاکمیت اسلام با تکیه بر پیشینه پربار و غنی خود، راه تکامل را پیمود به طوریکه آثار ارزشمندی از قرنهای اولیه اسلام تا حمله مغول و در نتیجه رکود هنر شیشهگری بر جای مانده است. آثار شیشهای نظیر تنگهای گوشتکوبی ساخته شده از این دوران تاریخی بر اهمیت ساخت آثار شیشهای تأکید دارد. با توجه به اینکه در رابطه با موضوع این مقاله تحقیق مستقل و جامعی صورت نگرفته است لذا بررسی فرم، عناصر تشکیل دهنده، تزیینات و نقوش تنگهای شیشهای گوشتکوبی تحت عنوان ریختشناسی¹

¹ (دانشآموخته کارشناسی ارشد دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایمیل: mz375mz@gmail.com)

² (استادیار دانشکده هنرهای تجسمی اسلامی دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایمیل: f.shamili@tabriziau.ac.ir)

هدف این مقاله است. ریختشناسی به عنوان یکی از روشهای تبیین هنری رویکردی است که در اغلب موارد عناصر تشکیل دهنده اثر را مورد مطالعه قرار میدهد و به بررسی شکل، فرم و ساختار کلی اجزا، نقوش و تزیینات میپردازد، لذا به مدد این رویکرد میتوان به تصویری کلی از ریخت تنگهای شیشهای گوستکوبی دست یافت و بدین ترتیب آنها را مورد بررسی و تدقیق قرار داد. در همین راستا پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسشهای اساسی که تنگهای شیشهای گوستکوبی شکل ایران در سدههای 7-1 ه.ق به لحاظ ریختشناسانه دارای چه ویژگیهای بصری بوده و بنا بر مبحث ریختشناسی عناصر ثابت و متغیر این آثار کدام است؟ در مجمع 14 اثر از تنگ-های شیشهای گوستکوبی شکل بر جای مانده از دوران اسلامی ایران را مورد بررسی قرار میدهد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی بوده و اطلاعات و دادهها از طریق منابع کتابخانهای تأمین شده است.

ریختشناسی

ریختشناسی به عنوان یکی از روشهای تبیین هنری رویکردی است که در اغلب موارد عناصر تشکیل دهنده اثر را مورد مطالعه قرار داده و به بررسی فرم و ساختار کلی اجزا، نقوش و تزیینات میپردازد و در علوم متنوعی همچون جامعهشناسی، زیست-شناسی و ... در پی تقسیم ساختار یک اثر به اجزای تشکیل دهنده آن است. از اینرو ریختشناسی ارتباط تنگاتنگی با شکل و ساختار آثار دارد. ولادیمیر پراپ² نخستین بار این اصطلاح را مطرح کرده است. او این اصطلاح را از دانش گیاهشناسی وام گرفته و در این زمینه مینویسد: "واژه ریختشناسی یعنی بررسی و شناخت ریختها در گیاهشناسی... یعنی بررسی و شناخت اجزای تشکیل دهنده گیاه و ارتباط آنها با یکدیگر و با کل گیاه و به عبارت دیگر ریختشناسی در اینجا به معنی ساختمان گیاه است" (پراپ، 1368: 7). وی پژوهش در اشکال ظاهری موجودات (اعم از زنده و غیر زنده) را وظیفه ریختشناسی میداند. ریختشناسی به لحاظ واژگانی به معنای بررسی و شناخت ریختها (پراپ، 1386: 17) و مطالعه صورتهای است. یعنی مطالعه اجزای تشکیل دهنده یک شی و روابطشان با یکدیگر و با کل ساختار آن شی (آسابرگر، 1379: 32). پس میتوان گفت ریختشناسی ارتباط تنگاتنگی با ساختار و شکل دارد، از اینرو برای درک و مطالعه یک اثر باید اجزا و عناصر آن را بررسی کرد (گلدمن، 1382: 9-10). ریختشناسی در شناخت و تعیین عناصر ثابت و متغیر اثر کارآمد است. عناصر ثابت عناصری هستند که پیوسته در اثر وجود دارند و تغییر نمیکنند اما عناصر متغیر به صورتهای مختلف ظاهر شده و سبب تنوع آثار میشوند (پارسا و صلواتی، 1389: 56). به بیان دیگر تحقیق در ساختارهای آثار هنری، شناخت اشکال و گونهای آن و هر نوع تقسیمبندی که بتواند آثار را بر اساس مشخصههایی متمایز کند از مقوله ریختشناسی است (سرامی، 1368: 4) و موارد مورد مطالعه آن همان اجزای سازنده اثر و روابط آنها با هم و با کل ساختار است که با کشف و احاطه بر آثار هنری میسر میشود. مبنای این کشف ذهنیت تحلیلی و عینیت آثار هنری است. یعنی تحلیلگر با استفاده از مخیله خود الگویی به دست میدهد که بتواند در مورد تمام آثار آزمونپذیر باشد (مدرسی، 1390: 234). با توجه به اینکه اساس نقد در هنر با هر رویکردی معطوف به فرم اثر هنری است، لذا به مدد این رویکرد میتوان به تصویری کلی از ریخت آثار دست یافت و بدین ترتیب آنها را مورد بررسی و تدقیق قرار داد. به این منظور نگارندگان به بررسی ریختشناسانه تنگهای شیشهای گوستکوبی شکل ایران پرداختهاند.

هنر شیشهگری ایران در دوران اسلامی

هنر شیشه‌گری یکی از قدیمیترین صنایع مورد توجه بشر بوده است. کاوشهای باستانشناسی چغازنبیل حاکی از رواج شیشه‌گری در ایران باستان است. این هنر در سده‌های نخستین دوران اسلامی تداوم هنر شیشه‌گری دوران پیش-اشکانیان و ساسانیان- بوده و در قرنهای بعدی از شکوفایی برخوردار گشته است. شیشه‌گری ایران اسلامی ضمن حفظ و تداوم تکنیکهای ساخت و تزئین شیشه دوره ساسانی، تکامل و رونق یافت. با گذشت حدود سه قرن از استیلای مسلمانان بر ایران، هنر شیشه‌گری مورد توجه واقع شد و به لحاظ ریخت، فرم و تزئینات تغییراتی کرد. چرا که در سده‌های 3 و 4 ه.ق ایران تجدید حیات علمی، فرهنگی و هنری یافته و زیر لوای سامانیان -از بزرگترین سلسله‌های مستقل ایران پس از اسلام- از آسایش مادی و معنوی برخوردار گشت. در ادوار تاریخ ایران هر زمان که هنرمندان از آسایش و آرامش برخوردار بودند، آثار باارزشی به یادگار گذاشته‌اند.

توجه به هنر و ادبیات از خدمات مهم شاهان سامانی بوده است به طوریکه میتوان گفت دوره آنها نهضتی برای هنر ملی ایران به شمار میرود (علام، 1386، -78). این توجه به هنرمندان و صنعتگران باعث شد شیشه‌گری که از دوران قبل وجود داشت سریعاً طریق کمال پیش گیرد (نصری اشرفی، 1388، -426). آثار به دست آمده از حفاریهای نیشابور و سمرقند نشان دهنده دو مرکز بزرگ ساخت شیشه در عصر سامانیان بوده است (عطارزاده و هوشیار، 1396، 204). در گذشته چنین تصور میشد که اشیای شیشه‌های دوران اسلامی فقط در مصر، سوریه و بینالنهرین ساخته شده‌اند اما در سالهای اخیر، آثار شیشه‌های متعددی مختص دوران اسلامی در ایران کشف شده است (فوکایی، 1371، -97). در کاوشهای باستانشناسی سالهای اخیر نیشابور، ری، تورنگتپه در گرگان، تپه میل ورامین، هرمزگان، ساوه، دقینوس در کرمان، شهر حریره کیش و... انبوهی از ظروف شیشه‌های مربوط به سده‌های 3 و 4 ه.ق به دست آمد. همچنین بندر سیراف -یکی از مراکز مهم بازرگانی دریای خلیج فارس- در این سالها کاوش شد و آثاری از کوره‌های شیشه‌گری و قطعات شیشه‌های مربوط به این دوره به دست آمد که اشارهای به وجود کارگاه شیشه‌گری در این بندر دارد (پوپ، 1390، -141-147). صفاریان (261-379 ه.ق / 875-989 م)، آل زیار (316-433 ه.ق / 918-1041 م)، آل بویه (334-447 ه.ق / 932-1055 م) از دیگر حکومت‌های سده‌های نامبرده است که امرای آن همچون سامانیان به علوم و هنر توجه داشتند (مونس، 1385: 36).

در سده‌های بعدی تا حمله مغول اشیای شیشه‌های زیبایی در کارگاههای شیشه‌گری ایران ساخته میشد. غزنویان (351-528 ه.ق / 962-1186 م)، غوریان (543-612 ه.ق / 1148-1215 م)، سلسله مستقل سلجوقیان (429-590 ه.ق / 1134-1193 م)، خوارزمشاهیان (490-628 ه.ق / 1030-1096 م) در خلال سده‌های ذکر شده بر ایران حکم راندند (بیات، 1388، -169 و 183). نقش سلجوقیان در تاریخ هنر ایران به نحوی سامان یافته که عصر حکومت آنها را عصر درخشان و خلاقه هنر ایران دانسته‌اند. ورود سلجوقیان به ایران در سده 5 ه.ق از سویی توسعه روز افزون هنر ایران را در سده‌های بعد رقم زد و از سوی دیگر باعث ترقی انواع هنرها از جمله شیشه‌سازی گردید و البته حمایت و تشویق پادشاهان سلاجقه در تعالی این هنر مؤثر واقع گشت. در این دوران صنعتگران و هنرمندان به شیوه‌های جدید در ساخت و تزئین شیشه روی آورده و استفاده از قالبهای گوناگون نقوش برجسته و کندهکاری در شیشه را رواج دادند (معطوفی، 1393، -172). در سده‌های 5 و 6 ه.ق زیبایی، تنوع و تکنیک صنعت شیشه به اوج خود رسید. گنجینه آثار شیشه‌های قرون 5 و 6 ه.ق از عظمت این هنر و میزان تسلط شیشه‌گران نشان دارد. چنانچه از کاوشهای باستانشناسی برمیآید شهرهای نیشابور، گرگان، ری در ساخت و تجاری سازی شیشه در سده‌های 5-7 ه.ق

فعال بودند و وجود روابط بازرگانی و هنری بین این شهرها سبب شباهت آثار آنها شده است. حفريات مناطق ری، گرگان و نیشابور این ادعا را ثابت میکند (تجویدی، 1386: 71). از این دوره به بعد شیشهگری رو به انحطاط نهاد، زیرا حمله مغول چنان ویرانی به بار آورد که اکثر آثار نابود و صنایع و هنرها به دست فراموشی سپرده شدند. در دوره حکومت صفویان این هنر دوباره زنده شد اما از کیفیت شیشههای روزگار گذشته برخوردار نبود، به همین سبب شاه عباس ناگزیر شیشهگران ونیزی را به ایران آورد و این گواهی بر نبود هنر شیشهگری در اوایل دوره صفوی است (گلاک و پنتون، 1385: 103).

تنگهای شیشههای گوشتکوبی

آثار شیشههای که برای مصارف روزمره خانگی ساخته شدهاند بسیار گسترده و متعدد است. در میان این آثار شیشههای تنگها -ظرفی که لوله و نایژه آن بر سرش قرار دارد (معین، 1371: 1155)- از جمله ظروفی هستند که به تعداد زیاد و با فرمهای گوناگون کار شدهاند. تنگهای شیشههای گوشتکوبی شکل در گروه تنگهای بدون دسته جای میگیرند و به سبب شباهت ریخت و فرم خطی آنها به گوشتکوب، به این نام خوانده میشوند. تنگ گوشتکوبی پهنایی عریضتر در شانه نسبت به سطح پایین ظرف داشته و به سبب ساختار محکم آن از ایستایی بالایی برخوردار است. تنگهای شیشههای گوشتکوبی به دو شیوه دمیده در قالب و دمیده آزاد ساخته شدهاند. رنگ غالب تنگهای مزبور عبارتند از: آبی، سبز، بیرنگ متمایل به رنگهای زرد-قهوهای- خاکستری و ... است. بجز دو نمونه از تنگهای گوشتکوبی که آپک هستند سایر تنگهای شیشههای بیشتر شفاف و گاهی نیمه شفاف ساخته شدهاند و روی بعضی از آنها اثرات هوازدگی مشهود است. میانگین ارتفاع تنگهای گوشتکوبی ایران 22 سانتیمتر است.



تصویر 2: تنگ گوشتکوبی آپک
(Carboni & Whitehouse, 2001: 169)

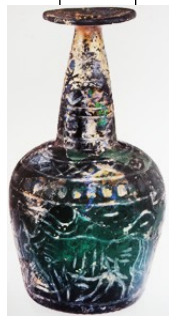


تصویر 1: تنگ شیشههای آپک
(Ricke, 2002: 45)

از استقرار اسلام تا حمله مغول و رکود هنر شیشهگری، 14 نمونه تنگ شیشههای گوشتکوبی شکل در منابع در دسترس و معتبر شناسایی شد. این آثار در جدول 1 به ترتیب قرن و ترسیم خطی هر اثر گنجانده شده است.

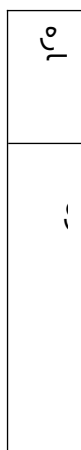
جدول 1: تنگهای شیشههای گوشتکوبی ایران (مأخذ: نگارندگان)

		
		تلفیقی از تزیینات انتزاعی و شمایی گردد شامل چند بخش؛ بالا و پایین سطوح مستطیل و بخش وسط نقش خرگوش با گوشهای دراز در حال دویدن بدنه شامل نقش چهار جفت پرنده با موتیف های گیاهی
		
		تزیینات انتزاعی محض هندسی
		
		بدون تزیینات

		
	تزیینات انتزاعی محض هندسی	تزیینات شمایی-انتزاعی گیاهی و جانوری شامل نقوش گیاهی و پرنده
		
	تزیین شمایی-انتزاعی جانوری و انتزاعی محض هندسی و غیرهندسی نقش نیمرخ شیر و پرنده با تکنیک کامئو	تزیینات انتزاعی محض هندسی و غیرهندسی شامل خطوط هلالی شکل، و شمایی-انتزاعی حیوانی
		
	تزیینات شمایی-انتزاعی گیاهی و تزیینات انتزاعی محض هندسی	بدون تزیینات
	۵	

تصویر:

۱۵۰



تزئینات انتزاعی محض هندسی

بدنه شامل حرکت‌های ۷ شکل، نقوش زیگزاگ که باعث ایجاد نقوش مثلثی شکل شده، مستطیل‌های عمودی، تراش به شکل لوزی و درون هر لوزی شکل بیضی قرار دارد.

فرم یکی از مؤلفه‌های اثر هنری است به طوریکه میتوان آن را یکی از مهمترین ضروریترین مفاهیم پایه‌ای مطالعات هنری در نظر گرفت. در بررسی فرمی تنگهای شیشهای دو قسمت عمده که در حقیقت بخش ثابت فرمهای تنگ را تشکیل میدهند شامل مخزن و گردن است که در ذیل به بررسی مشروح آنها پرداخته میشود. مخزن قسمت اصلی تنگهای شیشهای است. منظور از مخزن در این بخش همان قسمت بطن یا شکم است که مایعات را در آن ریزند. در بررسی فرمی تنگها، بخش دوم متعلق به گردن است. گردن قسمت بالایی تنگ بوده که به بدنه اصلی تنگ متصل شده است. در ساخت گردن و گلوگاه معمولاً اندازه‌های معادل دو سوم مخزن در نظر گرفته شده است. قطر گردن در محل اتصال به مخزن نسبت به قسمت بالا و دهانه آن بیشتر است، به عبارت دیگر قسمت اتصال گردن به بدنه پهنایی عریضتر از دهانه لبه دارد.

دهانه گردن تنگهای گوشتکوبی لبه‌دار است. در تنگهای گوشتکوبی شکل، سطح دایره‌ای شکل پهنی در دهانه گردن وجود دارد که مانع لیز خوردن دست هنگام استفاده از تنگ میشود.

تزئینات بدنه

در سده‌های 3-7 ه.ق تزئینات شیشه همانند قرون اولیه اسلام ساده و محدود نبوده، بلکه با مطالعه و بررسی تزئینات نمونه تنگهای گوشتکوبی ایران میتوان اذعان داشت هنرمندان در تزئین تنگهای شیشهای از انواع تکنیکها نظیر دمیدن در قالب، تراش، نقاشی (مینای روی شیشه)، خمیر شیشه افزوده و ... بهره برده‌اند. در بررسی تزئینات تنگهای شیشهای ایران میتوان این اصل را بیان کرد که بخش بدنه بیشترین زمینه را برای ارائه تزئینات هنری از سوی هنرمند شیشه‌گر داشته و گردن اغلب بدون تزئینات بوده و یا با نقوش ساده‌تر تزئین شده است. تزئینات بدنه تنگهای شیشهای گوشتکوبی را میتوان در دو گروه انتزاعی محض متشکل از نقوش هندسی، غیرهندسی و نوشتاری و شمایی-انتزاعی شامل نقوش گیاهی، جانوری و انسانی مورد بررسی قرار داد. تزئینات و نقوش تنگهای شیشهای در جدول 1 و زیر هر تصویر مبسوط بیان شده است.

در بررسی تزئینات تنگهای شیشهای گوشتکوبی آشکار گردید نقوش حیوانی بر روی این تنگها بسامد بالایی داشته و نقوش گیاهی، هندسی و غیر هندسی در کنار آن به کار رفته است. از جمله نقوش شاخص حیوانی بر روی تنگهای شیشهای نقش پرنده است

که نه به صورت مجرد بلکه در میان سایر تزیینات نقش شده است. علاوه بر پرنده در میان نقوش حیوانی نقش خرگوش، شیر و حیوان چهار پا بر روی تنگهای گوستکوبی شکل ایران وجود دارد که از کیفیت انتزاعی برخوردار میباشند. نقوش هندسی اغلب به منظور تقسیمبندی بدنه تنگهای گوستکوبی توسط هنرمند شیشهگر در نظر گرفته شده است. نقوش غیر هندسی نیز به عنوان نقوش پرکننده بدنه تنگها در کنار نقوش هندسی، گیاهی و حیوانی کاربرد داشته است. در میان تنگهای شیشههای گوستکوبی نمونههای با نقوش انسانی و نوشتاری تزیین نشده است. همچنین 4 مورد از تنگهای گوستکوبی فاقد تزیینات میباشند.

نتیجهگیری

تنگهای شیشههای از محبوبترین و مهمترین فرمهای کار شده در حوزه شیشهگری است. در این مقاله سعی شد تنگهای شیشههای گوستکوبی بر جای مانده از قرون اسلامی ایران مورد مطالعه قرار گیرد و بر اساس مبحث ریختشناسی، عناصر ثابت و متغیر آن شناسایی شود تا بدین ترتیب بتوان به مهمترین ویژگیهای بصری این آثار دست یافت. نتایج پژوهش نشان میدهد از زمان استقرار اسلام تا حمله مغول، تنگهای شیشههای گوستکوبی معمولاً در قرنهای 3-5 ساخته شده و بر جای ماندهاند. مخزن، گردن و دهانه از جمله عناصر ثابت این نوع تنگهای شیشههای بوده و تزیینات متنوع جزو عناصر متغیر این آثار است. شانه مخزن تنگهای گوستکوبی عریضتر از کف آن بوده و گردن در محل اتصال به مخزن از پهنایی عریضتر نسبت به دهانه برخوردار میباشد. دهانه تنگهای مزبور لبه‌دار است. لبه در تنگهای گوستکوبی، سطح دایره‌ای مسطحی است که مانع از لیز خوردن انگشتان به هنگام گرفتن تنگ بوده است. تنگهای شیشههای گوستکوبی با روشهای متفاوتی توسط هنرمند شیشهگر تزیین شده است. تزیینات شمایی-انتزاعی اعم از نقوش حیوانی و گیاهی و تزیینات انتزاعی محض هندسی و غیر هندسی بدنه تنگهای شیشههای ایران را آراسته است و 4 نمونه از آثار مزبور فاقد تزیینات میباشند.

پینوشت

- 1 Morphology
- 2 Vladimir Propp

منابع

- آسا برگر، آرتور. (1379). نقد فرهنگی. ترجمه حمیرا مشیرزاده. تهران: باز. بیات، عزیرالله. (1388). کلیات تاریخ تطبیقی ایران. چ دوم. تهران: امیرکبیر. پارسا، سید احمد و لاله صلواتی. (۱۳۸۹). "ریخت شناسی حکایت‌های کلّیه و دمنه نصرالله منشی". بوستان ادب دانشگاه شیراز. سال دوم. دوره ۶. ش ۴. صص ۴۷-۷۷. پراپ، ولادیمیر. (1368). ریخت شناسی قصه‌های پریان. ترجمه فریدون بدرهای. چ اول. تهران: طوس. پراپ، ولادیمیر. (۱۳۸۶). ریخت شناسی قصه‌های پریان. ترجمه فریدون بدرهای. چ دوم. تهران: توس.

پوپ، آرتر آپم. (1390). *سیری در هنر ایران از دوران پیش از تاریخ تا امروز*. جلد پانزدهم؛ پیوستها و تعلیقات. تهران: علمی و فرهنگی.

تجویدی، زهرا. (1386). *آشنایی با هنرهای سنتی ایران*. تهران: پیام نور.

سرامی، قدمعلی. (1368). *از رنگ گل تا رنج خار (شکل شناسی قصه‌های شاهنامه)*. تهران: علمی و فرهنگی.

عطار زاده، عبدالکریم و مهران هوشیار. (1396). *مجموعه هنر در تمدن اسلامی*. تهران: سمت.

علام، نعمت اسماعیل. (1386). *هنرهای خاورمیانه در دوران اسلامی*. ترجمه عباسعلی تفضلی. چ دوم. مشهد: به نشر.

علی اکبرزاده کرد مهینی، هلن. (۱۳۷۳). *شیشه مجموعه مرز بازرگان*. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.

فوکایی، شینجی. (1371). *شیشه ایرانی*. ترجمه آرمان شیشهگر. تهران: میراث فرهنگی.

گلاک، جی و کارل پنتون. (1385). *سیری در صنایع دستی ایران*.

گلدمن، لوسین. (1369). *نقد تکوینی*. ترجمه محمدتقی غیائی. چ چهارم. تهران: بزرگ مهر.

مدرسی، فاطمه. (1390). *فرهنگ توصیفی نقد و نظریه‌های ادبی*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

معطوفی، اسدالله. (۱۳۹۳). *سفال و شیشه شهر تاریخی گرگان (جرجان)*. تهران: فروهر.

معین، محمد. (1371). *فرهنگ فارسی*. چ هشتم. جلد 1. تهران: امیر کبیر.

مونس، حسین. (1385). *اطلس تاریخ اسلام*. چ سوم. تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.

نصری اشرفی، جهانگیر. (1388). *تاریخ هنر ایران*. تهران: آرون.

Carboni, Stefano & David Whitehouse. (2001). *Glass of the Sultans*. New York: The Metropolitan.

Carboni, Stefano. (2001). *Glass from Islamic Lands*. UK: Thames & Hudson.

Kroger, Jens. (1995). *Nishapur Glass of the Early Islamic Period*. New York: The Metropolitan Museum of Art.

Ricke, Helmut. (2002). *Glass Art Reflecting the Centuries*. New York: Dusseldorf.

Whitehouse, David. (2010). *Islamic Glass in the Corning Museum of Glass*. New York: The Corning Museum of Glass.