

سیر تطوّر جاذبه بصری «ی معکوس» در کتیبه‌های ثلث از عصر مغول تا صفویه

شهاب شهیدانی*

استادیار گروه تاریخ، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
(تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۷/۱۰، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۷/۲۸)

چکیده

قلم ثلث دارای ارزش‌های بصری والایی در خوشنویسی اسلامی و منطبق با اهداف و کارکرد تزیینات معماری است. بررسی روند تطوّر و تحوّل «ی» معکوس در کتیبه‌های ثلث نشان می‌دهد که این حرف، از دوره ایلخانی تا اوایل عصر صفوی، اغلب به صورت کوتاه و مورّب نگاشته می‌شد اما از نیمه عصر صفوی، از «ی معکوس شالی یا قطاری» برای تقسیم کرسی بالا و پایین و ایجاد توازن و تعادل حروف، در کتیبه‌نگاری ثلث، استفاده بیشتری شد. پژوهش حاضر با روش توصیفی - تحلیلی و با عطف به کار میدانی در خصوص کتیبه‌های ثلث انجام گرفته است. نتایج این مقاله موید آن است که تطوّر «ی» معکوس از نوع کوتاه به بلند (قطاری)، مبتنی بر دو عامل ملاحظات خوشنویسی از منظر ترکیب و حُسن همجواری و ضرورت انطباق خط ثلث با جلوه‌های بصری معماری اسلامی بوده است. همراه با عوامل گفته شده، از به‌کارگیری نوع مواد و مصالح، نحوه دورگیری، تراش و ساخت کتیبه‌ها از عصر ایلخانی تا دوره صفوی نیز نباید غافل ماند. مجموع این عوامل، ضمن آنکه کتیبه‌های ثلث را از منظر ترکیب‌بندی و انسجام کلی حروف و کلمات تقویت می‌کرد، بر زیبایی و هماهنگی این نوع اجرا با ملاحظات بصری معماری نیز تأثیر بسزایی نهاد.

واژه‌های کلیدی

قلم ثلث، کتیبه‌نگاری، معماری اسلامی، ایلخانان، تیموری، صفوی.

مقدمه

وسواس و ریاضت نظری و عملی داشته‌اند و همچنین به استفاده هوشمندانه از اقسام حروف در ترکیب و چیدمان توجه کاملی داشته‌اند و دست‌آخاین حساسیت را در روند اجرای کتیبه هم لحاظ کرده‌اند. از این رو برای ایجاد امکانات تازه‌تری در ترکیب و حُسن همجواری کلمات، از ظرفیت و غنای بصری هر یک از حروف استفاده شده است. مجموع این عوامل، ضرورت پژوهش در تاریخچه مفردات اقلام خوشنویسی و به ویژه در کتیبه‌نگاری را، ضروری می‌نماید. این رویکرد می‌تواند چشم‌انداز تازه‌تری را درباره تحولات خوشنویسی و کتیبه‌نگاری عیان کند.

این پژوهش مبتنی بر کار میدانی نسبتاً وسیع در خصوص کتیبه‌های ثلث طی ادوار ایلخانی تا صفوی است و تلاش نگارنده آن بوده است، با روش توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر منابع، کتب و رسالات خوشنویسی، قلم ثلث و ارزش «ی معکوس» را در روند تاریخ خوشنویسی و مخصوصاً کتیبه‌نگاری بررسی نماید. هرچند که جامعه آماری کتیبه‌های ثلث بسیار فراوان است، تلاش گردیده تا مسأله مورد نظر در خلال بازدید میدانی از مهم‌ترین کتیبه‌های ثلث به قلم خوشنویسان زبردست ارزیابی گردد.

از اواخر قرن هفتم (عصر ایلخانان) تا پایان دوره صفویه، قلم ثلث به طور فراوان در تزیینات ابنیه و عمارات ایران اسلامی به کار گرفته شد. بخش مهمی از این امر به توانایی قلم ثلث، به ویژه در نوع مفردات آن بود که امکان هم‌نوایی و تطبیق با گونه‌های معماری اسلامی را فراهم می‌ساخت. به طور قطع تحولات بصری ثلث در کتیبه‌نگاری با شیوه‌های دورگیری حروف و اصلاح فنون کاشی‌کاری و حجاری نیز مرتبط است و سطحی که به عنوان کتیبه تعریف می‌شود، هم خوشنویس و سلیقه او و هم معمار و اصحاب معماری و سازندگان کتیبه (همچون حجار، گچ‌کار، آجرتراش، کاشی‌کار و امثالهم) و هم سلیقه عمومی دوره تاریخی را شامل می‌شود. علیرغم اهمیت هنری کتیبه‌های ثلث، اغلب این گونه کتیبه‌ها، مورد بازخوانی متن قرار گرفته و هنوز مطالعات درخور توجهی درباره سیر تطوّر مفردات و شاخه حروف و شاخصه‌های هنری آنها انجام نگرفته است. در محدود پژوهش‌های مرتبط با موضوع، عمدتاً اشاره‌ای کوتاه به نوع قلم، زمینه معماری و خوشنویس کتیبه‌ها اشاره شده است. خوشنویسان همواره برای اصلاح و پالودگی هر یک از حروف،

پیشینه پژوهش

ارزش‌های بصری ظریف و متنوع کتیبه‌ها، بسیار فراتر از پژوهش‌های عمومی در این باره است. نویسنده کتاب *sacred script muhaqqaq* در اشارات جالبی در خصوص توانایی‌های ذاتی قلم محقق در کتیبه‌نگاری داشته است که بی‌ارتباط با قلم ثلث نیست، اما این مباحث کلی، تکافوی موضوع مورد بحث را نمی‌دهد (Mansour, 2011, 71). در برخی آثار پژوهشی، رمزگشایی ارزش و اهمیت کتیبه‌ها با توجه به مبانی هنرهای تجسمی، از اهمیت خاصی برخوردار شده، اما همچنان قلم ثلث، مورد غفلت قرار گرفته است (حلیمی، ۱۳۹۰). مقاله کتیبه محراب مسجد جامع تبریز، با توجه به مبانی و اصطلاحات خوشنویسی چون ترکیب، حسن مجاورت و امثالهم، کتیبه کوفی این محراب را بررسی نموده است که البته می‌تواند به عنوان درآمدی بر تحلیل کتیبه با معیار خوشنویسی تلقی گردد (مکی‌نژاد و آیت‌اللهی و هراتی، ۱۳۸۸). در مقاله سیر تحوّل کتیبه‌های ثلث در معماری ایران، از صفویه تا قاجار (مکی‌نژاد، ۱۳۸۸)، اگرچه از اصطلاحات خوشنویسی بهره برده شده، اما در حقیقت تحلیل کلی از کتیبه‌های ثلث این دوره است. کتاب‌هایی چون کتیبه‌های مسجد گوهرشاد (صحرآگرد، ۱۳۹۳) و کتیبه‌های صحن عتیق (صحرآگرد، ۱۳۹۵)، نیم‌نگاهی به ملاحظات مفردات خوشنویسی در کتیبه‌های ثلث انداخته اما شیوه و روند تحلیل موضوع از حیث مفردات و کلمات و جداول لازم همچنان ناکافی است و ضمناً از روند تاریخی رواج و کاربرد انواع

در بسیاری از پژوهش‌های مرتبط با کتیبه و خوشنویسی، خوانش متن و ادبیات به کار رفته در کتیبه‌ها، توصیف ظاهری کتیبه و نام خوشنویس همراه با معرفی مساجد و ابنیه مذهبی مورد نظر بوده است. این امر به خصوص درباره حوزه‌ای چون اصفهان که سرشار از تنوع کتیبه‌نگاری است مشاهده می‌شود (قدسی، ۱۳۸۸؛ همایی، ۱۳۷۵؛ هنرفر، ۱۳۵۰). برای عده‌ای دیگر ارزش و اهمیت کتیبه‌های اسلامی در شواهد تاریخی آنها است؛ اصل بر این است که کتیبه‌ها حاوی اطلاعات مهم سیاسی - اجتماعی و مذهبی است و از این رو می‌توان سیر تحولات سیاسی، اجتماعی و شعائر مذهبی را در روند کتیبه‌نگاری بررسی نمود. در چنین پژوهش‌هایی، توجه به تاریخ تطوّر حروف و کلمات مورد توجه نیست (شایسته‌فر، ۱۳۸۴؛ یوسفی و گلمغانی‌زاده اصل، ۱۳۸۶؛ کیانمهر و تقوی‌نژاد، ۱۳۹۰، ۱۳۳-۱۵۴). اغلب پژوهشگران عرصه معماری خط کوفی (ترجیحاً کوفی زاویه‌دار یا کوفی بنایی) را درخور مطالعه و پژوهش دانسته‌اند (ماهرالنقش، ۱۳۷۰؛ زم‌رشیدی، ۱۳۸۴). کتیبه‌ها از جمله بسترهایی هستند که همواره مورد نظر پژوهشگران هنر اسلامی در جهان غرب نیز بوده و در این میان، کتب متعددی همچون *calligraphy and architecture in the muslim world* (GHARIPOR AND IRVIN CEMIL SCHICH, 2013) شامل مجموعه مقالات ارزشمندی در باب کتیبه‌های جهان اسلام و از جمله برخی از کتیبه‌های ثلث ایران است. با این حال،

عظمت و جلال خطی ممتاز است و کسی که این خط را نیکو نگارد، نوشتن سایر اقلام برای وی آسان خواهد بود (عبدالسلام، ۲۰۰۲، ۱۲۰ و ۱۸۳). خط ثلث به واسطه امکانات بزرگ‌نمایی حجم خطوط و سهولت خوانش آن از فاصله دور، همواره در کتابت عمارات به کار رفته است (احسان اوغلو، ۱۹۹۷، ۱۳۴). چنانکه در مبانی هنرهای تجسمی ذکر شده است؛ سطوح متشکل از فرم‌های مورّب، به‌علت داشتن ارزش‌های دینامیکی بیشتر، نتایج بهتری را به‌دست داده‌اند (حلیمی، ۱۳۹۲، ۹۸ و ۹۹). در واقع گردش قلم ثلث نسبت به کرسی، مایل به پائین و در کادر مستطیلی شکل کتیبه‌ها، نوعی خطوط کج و مورّب را به وجود می‌آورد که این هندسه پنهان، همراه با قدرت ترکیب و چیدمان مفردات و حروف ثلث، مخصوصاً در ارتباط با «ی» معکوس، توانایی این قلم را در کتیبه‌نگاری نسبت به سایر اقلام و خطوط اسلامی، در اولویت قرار می‌دهد. نمونه‌ای از هندسه پنهان ثلث در قالب خطوط مورّب همراه با اعراب و تشکیلات، در تصویر ۱، به چشم می‌آید.

۲- تنوع «ی» معکوس در اقلام مختلف خوشنویسی

در اصطلاح خوشنویسان، به «ی معکوس»، «ی برگردان» یا «راجع» نیز گفته می‌شود که آن را متمایز از «ی مجموع» که متعارف و معمولی است، دانسته‌اند. به نوشته محمد بخاری در فواید الخطوط (مایل هروی، ۱۳۷۲، ۴۱۵)، «ی» معکوس در ثلث چنان باید نوشته شود که اگر خطی کشیده شود، کاف مبسوط از آن بتوان حاصل نمود و نیز از رأس او، «بی با جیم» حاصل شود. در رسم الخط مجنون رفیقی هروی، «ی» معکوس را «ی» ثانی در رتبت قرار داده است که بعد از «ی» مدوّریا قوسی شرح داده شده است (همان، ۱۸۰). کاشی‌کاران و معماران سنتی، به صورت شفاهی و سینه به سینه واژه‌هایی همچون «ی» کمربندی، شالی یا قطاری را در باب «ی» معکوس استفاده کرده‌اند (گفتگو با استاد محمد حسینی موحد و استاد عباس قناعت از کتیبه‌نویسان ثلث معاصر، مردادماه ۱۳۹۲). در اغلب سبک‌های مصاحف، کوفی طی قرون نخستین اسلامی، کاتبان قرآن توجه ویژه‌ای به «ی» معکوس نمودند و چنین روندی به سایر خطوط اسلامی و مخصوصاً قلم ثلث نیز تسری پیدا نموده است (جدول ۱).

بدیهی است که استفاده از این حرف پُر جاذبه در قلم ثلث نیز، تابع قلم کوفی بود و در سایر اقلام نزدیک به ثلث همچون محقق، نسخ، رقاع و توقیع و حتی در دوره‌های بعد در قلم نستعلیق نیز رواج فراوانی یافت (جدول ۲).

۳- کاربرد «ی» معکوس در راقمه‌ها

«ی» معکوس گاه در خاتمه اثر و راقمه‌ها به ویژه برای حرف «فی» در فی سنه، در نمونه‌هایی که حرف «فی» می‌توانست در دوایر جای گیرد و مخصوصاً در لوحه‌نویسی مورد استفاده قرار می‌گرفت (جدول ۳).

مفردات و کلمات در کتیبه‌های ثلث ابنیه مورد بحث پرهیز شده است. در میان پژوهش‌های خوشنویسی، دو کتاب *اطلس خط* و *تعلیم خط*، از حبیب‌الله فضائی از منابع مهمی هستند که به واسطه جایگاه مؤلف آن در مقام خوشنویس - پژوهشگر ارزشمند است (فضائی، ۱۳۹۰ و فضائی، ۱۳۷۰). به ویژه از حیث موضوع پژوهش حاضر، کتاب *تعلیم خط*، اشارات مهمی به کتیبه‌نگاری دارد که البته همچنان نیازمند تفصیل و تکمیل است (فضائی، ۱۳۷۰، ۱۳۰-۱۳۳). حلقه‌های مفقوده در تحولات کتیبه‌نگاری ثلث را در گستره جغرافیایی وسیع و با نگاهی همه‌جانبه و تحولات سبک آن باید جستجو نمود. چنین دشواری‌هایی از دید برخی پژوهشگران و محققان پوشیده نمانده اما در واقع آنها نیز با تأکید بر چنین ابهاماتی سخن گفته‌اند و پاسخ آن را موکول به بررسی شواهد فراوان دانسته‌اند (موسوی جزایری، ۱۳۹۰، ۴۶). منابع ذکر شده اگرچه از حیث ملاحظات خود دارای اهمیت هستند، اما در مجموع ملاحظات خوشنویسی و تطوّرات مفردات خطوط در کتیبه‌های اسلامی، هنوز نیاز به مدافه بیشتر و جدّی‌تر است و اگر از محث کتیبه‌های کوفی بگذریم، بیشتر اقلام خوشنویسی و از جمله کتیبه‌های ثلث که به طور فراوان در ابنیه مذهبی به کار رفته، از حیث مطالعه و اهمیت مؤلفه‌های خوشنویسانه، در تنگناست.

۱- قلم ثلث و ارزش‌های بصری آن در کتیبه‌نگاری

درباره نخستین واضع قلم ثلث، اجماعی نیست (ابن ندیم، ۱۳۶۶، ۱۲). در رساله‌های *آداب الخط*، ابن مقله و گاه ابن بؤاب (متوفی ۴۱۳ق) و حتی یاقوت مستعصمی (متوفی ۶۹۸ق) را، واضع خط ثلث معرفی کرده‌اند. این ابهام امروزه نیز در میان محققان باقی است ولی بیشتر بر این باورند که ابن مقله (مقتول ۳۲۸ق)، به عنوان نخستین کسی که خطوط شش‌گانه‌ی اسلامی را قاعده‌مند کرد، در تکامل اولیه‌ی این خطوط و به‌ویژه ثلث، تأثیر بسزایی داشته و پس از وی، ابن بؤاب و یاقوت مستعصمی و شاگردانش، بیشترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند (بیانی، ۱۳۶۳، ۶۹۲؛ فضائی، ۱۳۹۰، ۲۴۲-۲۶۱، ۲۶۲؛ اصفهانی، ۱۳۶۹، ۲۰۹). قابلیت‌های فراوان قلم ثلث باعث گردید که برسگه‌ها، ابزار آلات جنگی، سفالینه و اشیاء و لوازم روزمره و مخصوصاً در کاربرد قرآنی و کتیبه‌نگاری اجرا شود. گفته‌اند خطاط وقتی معتبر است که خط ثلث را قرص و محکم بنویسد و آن از مشکل‌ترین خطوط است (طاهرالکردی، ۱۹۳۹، ۲۶۳). ثلث، خطی است محتاج تشعیرات و تشکیلات و از حیث



تصویر ۱- بخشی از کتیبه محمد باقر بنا در مسجد شیخ لطف‌الله با تفکیک خطوط مورّب.

جدول ۱- نمونه‌هایی از «ی» معکوس در مصاحف قرآن‌های قرون نخستین هجری.

 <p>۲- «ی» معکوس در قرآن منسوب به ائمه اطهار(ع). مأخذ: (رامین نژاد، ۱۳۸۹، ۲۱۰)</p>	 <p>۱- «ی» معکوس در قرآن نسخه بیرمنگام، سده نخست هجری.</p>
 <p>۴- «ی» معکوس در قرآن به خط کوفی مغربی، سده چهارم هجری. مأخذ: (1400 Yilinda Kurane - kerim, 2010, 235)</p>	 <p>۳- «ی» معکوس در قرآن سده چهارم هجری. مأخذ: (1400 Yilinda Kurane - kerim, 2010, 175)</p>

جدول ۲- نمونه‌هایی از «ی» معکوس در اقلام مختلف اسلامی.

 <p>۲- «ی» معکوس در کتابت قرآن به قلم نسخ به قلم یاقوت مستعصمی. مأخذ: (1400 Yilinda Kurane - kerim, 2010, 140)</p>	 <p>۱- «ی» معکوس در کتابت قرآن به قلم ثلث به شیوه ابن بواب. مأخذ: (ناجی زیدان، ۲۰۰۹، ۱۵۰)</p>
 <p>۴- «ی» معکوس در کتابت قرآن به قلم ریحان. مأخذ: (1400 Yilinda Kurane - kerim, 2010, 225)</p>	 <p>۳- «ی» معکوس در کتابت قرآن به قلم محقق. مأخذ: (1400 Yilinda Kurane - kerim, 2010, 240)</p>
 <p>۶- «ی» معکوس در قطعه نویسی تعلیق، موزه رضا عباسی.</p>	 <p>۵- «ی» معکوس در کتابت قطعه به قلم رفاع انجامه قرآن اولجایتو. مأخذ: (1400 Yilinda Kurane - kerim, 2010, 263)</p>
	<p>۷- «ی» معکوس در چلیپایی از میرعماد. مأخذ: (کاخ گلستان)</p>

بدون آنکه در مقام ارزش‌گذاری و برتری «ی» معکوس نسبت به دیگر حروف باشیم، اما این حرف برای کاتبان حرفه‌ای و خوشنویسان، فضای مناسب و توازن بصری خوبی را فراهم می‌نمود.

۷، ۱۳۹۱). لذا معماری ایلخانی، دنباله‌رو سبک سلجوقی بود و تزئینات معماری نیز بی‌ارتباط با معماری سلجوقی نبود. از نیمه عصر ایلخانان و ترجیحاً از عصر غازان و اولجایتو، راه برای رواج علوم و هنرهای اسلامی از جمله خوشنویسی تحت مساعی وزرای ایرانی و از جمله خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی فراهم گردید (بلر، ۱۳۸۶، ۱۳). این خصیصه، یعنی رشد خوشنویسی، با گسترش معماری و نهایتاً رواج و کاربرد بیشتر کتیبه‌نگاری ثلث همراه شد. همچنین در ادوار بعد از مغول، پیشرفت فنون گچ‌بری، کاشی‌کاری و حجاری، دقت بیشتری در تراش و دورگیری خطوط را باعث شد و از این لحاظ، امکان وفاداری قالب کتیبه با قواعد دشوار خطوط اسلامی را فراهم نمود. این مهم در معماری کتیبه‌های ایلخانی (و بعدها در دوره تیموری)، نسبت به شیوه و سبک سلجوقی، به نحو ظریف‌تری عمل نمود (کیانی، ۱۳۸۸، ۲۶؛ وری، ۱۳۶۸؛ ویلبرو و دیگران، ۱۳۷۴، ۸۵-۹۰). کتیبه‌های ثلث دوره ایلخانی، با نمونه‌های ثلث در عرصه خوشنویسی و کتابت تفاوت داشتند که





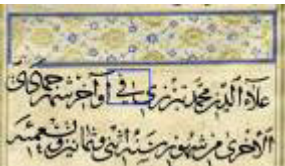


تصویر ۲- کتیبه ثلث گچبری مقبره پیربکران اصفهان به تاریخ ۷۱۲ق.

جدول ۳- «ی» معکوس در راقمه، لوحه نویسی و کلمه «فی سنه».

۴- تطوّر «ی» معکوس ثلث در کتیبه‌نگاری عصر ایلخانی

کتیبه‌نگاری در عصر مستعجل خوارزمشاهیان، همچنان از رونق بسزایی برخوردار بود و بخشی از زیباترین کتیبه‌های زرّین‌فام کاشان در این دوره کوتاه به کار گرفته شد (ایمانپور و سیامیان گرجی، ۱۳۸۹). خاندان ابوزید و طاهر از سده ششم هجری / دوازده میلادی به بعد، فصل مهمی در کتیبه‌نگاری ایران اسلامی و نشانی از رونق کتیبه‌نگاری در این دوره هستند (بلر، ۱۳۹۱، ۳۹۴؛ پوپ و اکرم، ۱۳۸۷، ۴ / ۱۸۰۴؛ قانونی و صادقی‌مهر، ۱۳۹۶، ۸۱-۸۶). بی‌جهت نیست که عصر ایلخانی، دوره‌ای مهم در خوشنویسی و کتیبه‌نگاری است. آنچه به‌عنوان «رنسانس ایرانی»- اسلامی در عصر ایلخانان نام برده می‌شود (نک: لین، ۱۳۸۹ و جباری، ۱۳۸۷)، شامل تحولات مهم خوشنویسی و معماری در این دوره نیز می‌گردد. «معماری ایلخانی از نظر زیباشناسی، سبک جدیدی در تاریخ معماری ایران به وجود نیاورد؛ این معماری را تا حدود زیادی می‌توان دنباله معماری سلجوقی دانست» (شراتو و گروه،

 <p>۲- «ی» معکوس در راقمه «استاد حاجی زین جامع الشیرازی»، کتیبه کاشی، ۸۴۴ق، مقبره شیخ احمد جام.</p>	 <p>۱- «ی» معکوس در راقمه «حاجی زین ابن محمود جامع الشیرازی»، کتیبه کاشی، مسجد غیاثیه خرگرد.</p>
 <p>۴- «ی» معکوس در لوحه نویسی، کتیبه ثلث کاشی، ۹۷۳ق، مسجد عتیق شیراز.</p>	 <p>۳- «ی» معکوس در راقمه «علیرضا عباسی»، دوره صفوی، سردر عالی قاپوی قزوین.</p>
	<p>۵- «ی» معکوس در کلمه «فی»، انجامه قرآن به قلم نسخ، ۹۸۲ق، رقم علاءالدین تبریزی، ماخذ: (مصحف بهارستان، ۱۳۸۸، ۸۷).</p>

(پرتاب قلم) در اجرای پایانی «ی» معکوس استفاده شده است (بنگرید به تصویر در جدول ۲)، این نوع اجرا در برخی از کتیبه‌های ایلخانی و یا نزدیک به دوره ایلخانی (تصاویر ۳-۵ در جدول ۴) به چشم می‌آید که با تیزی و ارسال «ی» معکوس دیده می‌شود. اگر چه در تصویر ۲ از جدول ۴، نمونه بدون ارسال و کنترل شده «ی» معکوس نیز اجرا شده است، اما سبک غالب در کتیبه‌های ایلخانی، عمدتاً استفاده از «ی» معکوس موزب کوتاه و با روش ارسال است. نکته دوم، استفاده از «ی» موزب برای هماهنگی و تناسب با شیب و زاویه حروف و کلمات سطر پایین بوده است. مورد اخیر با توجه به نظام هندسی در خوشنویسی اسلامی، اصل نسبت و حسن هم‌جواری و هماهنگی کلمات و حروف، ارزش بصری بالایی دارد. در تصویر ۱ از جدول ۴، نمونه‌ای از این تناسب حروف پایین با شیب «ی» معکوس در بالا را در قطعه ثلثی می‌بینیم و در نمونه کتیبه‌های شماره ۴ و ۵، این نوع «ی» معکوس با شیب کلمات بالا و پایین هماهنگ شده است. در برخی موارد دیگر، از «ی» معکوس علاوه بر هماهنگی با سایر حروف و کلمات، مخصوصاً برای با لام معقود (گره‌دار) که در لسان عربی فراوان یافت می‌شود، استفاده شده است. این نمونه را در تصویر ۳ از جدول ۴، در کتیبه شیخ‌احمد جام می‌توان دید. بدین ترتیب با چنین اجرایی، هماهنگی بیشتری در کتیبه‌های ثلث فراهم می‌شد.

بیشتر به واسطه تکنیک و مواد اجرا بود. اما این کتیبه‌ها در عین حال نمایانگر سبک و شیوه خاصی بود که غالباً با اجرای خلوت در کرسی دوم و کشیده‌گی بلند و مضاعف الف و لام و هیأت سرچماقی آنها و نیز کاف‌های بلند همراه بود. کتیبه ثلث گچ‌بری مقبره شیخ عبدالصمد نطنزی به تاریخ ۷۰۷ق، و کتیبه ثلث گچ‌بری مقبره پیربکران اصفهان به تاریخ ۷۱۲ق (تصویر ۲) که بر حسب راقمه موجود در بقعه که هنوز موجود است و متعلق به محمد شاه نقاش و متعلق به دوره ایلخانی است، در این زمره است (حمزوی و اصلانی، ۱۳۹۱، ۹۹).

از قرون ششم و هفتم به بعد، کاربرد وسیع ثلث در کتیبه‌نگاری ایران، مخصوصاً در نواحی فارس که از تاراج مغولان در امان ماند، مشهور و بارز است (میرزا ابوالقاسمی، ۱۳۸۷، ۳۷-۴۰). با این حال مدت‌ها طول کشید تا مفردات کتیبه‌هایی که به قلم ثلث اجرا می‌شدند، به تعادل و نظم واقعی همانند نسخه‌ها، قطعات و مرقات خط خوشنویسی، ارتقا یابند. پیشرفت فنون کاشی‌کاری به‌ویژه از عصر ایلخانان بدین‌سو، به هنرمندان اجازه داد تا تجارب ارزشمندی در کتیبه‌نگاری خوشنویسانه به دست آورند (کاربونی و ماسویا، ۱۳۸۱، ۹-۱۱). به نظر می‌رسد که استفاده از «ی» معکوس موزب در این دوره، تحت تأثیر دو عامل انجام گرفته است: نخست با عطف به نمونه‌های موجود در سنت خوشنویسی با روش ارسال

جدول ۴- نمونه‌هایی از «ی» معکوس کوتاه، «ی» معکوس متوسط، «ی» معکوس موزب کوتاه و بلند در قطعه‌نویسی و کتیبه‌نگاری.

 <p>۲- «ی» معکوس متوسط، کتیبه ثلث رنگینه‌نویسی گچ، دوره ایلخانی، گنبد سلطانیه زنجان.</p>	 <p>۱- تنظیم «ی» معکوس کوتاه با شیب حروف و کلمات پیرامون، قطعه ثلث. مأخذ: (ناجی زیدان، ۲۰۰۹، ۱۱۶)</p>
 <p>۳- تنظیم «ی» معکوس موزب با شیب و زاویه حروف و کلمات پیرامون، کتیبه ثلث گچ‌بری، دوره ایلخانی، آرامگاه شیخ احمد جام.</p>	 <p>۴- تنظیم «ی» معکوس موزب با شیب و زاویه حروف و کلمات پیرامون، کتیبه ثلث کاشی، ۷۱۶ق، آرامگاه شیخ عبدالصمد نطنزی.</p>
 <p>۵- تنظیم «ی» معکوس موزب با شیب و زاویه حروف و کلمات پیرامون، کتیبه ثلث کاشی، ۷۴۰ق، آرامگاه شیخ عبدالصمد نطنزی.</p>	 <p>۴- تنظیم «ی» معکوس موزب با شیب و زاویه حروف و کلمات پیرامون، کتیبه ثلث کاشی، ۷۱۶ق، آرامگاه شیخ عبدالصمد نطنزی.</p>

کوفی تزئینی نسبت به قلم ثلث در روند کتیبه‌نگاری بود. از حیث محتوایی در کتیبه‌های عصر تیموری، به جز آیات قرآن و اسما الهی، بیشتر از گذشته به شعائر شیعی و سرانجام به شخص حضرت علی (ع) توجه ویژه‌ای نشان دادند (ویلبر و دیگران، ۱۳۷۴، ۲۸۱). پیشرفت فنون کاشی‌کاری در عصر تیموری، به هنرمندان اجازه داد تا تجارب ارزشمندی در کتیبه‌نگاری با ابعاد خوشنویسانه و طراحی حروف به دست آورند (کاربونی و ماسویا، ۱۳۸۱، ۹-۱۱؛ رجایی باغسرای، ۱۳۸۸، ۷۰). «ی» معکوس در کتیبه‌های ثلث این دوره، به شکل مورّب‌نویسی و اجرای نوعی «ی» کوتاه که با تفاوت زاویه‌گاهی در حال رسیدن به خطی صاف و مستقیم بود، مشاهده می‌شود که عمدتاً برگرفته از نمونه‌های «ی» معکوس در کتاب‌آرایی است. این نوع «ی» معکوس به صورت نیمه‌بند و بسته به جا و موقعیت کلمات کتیبه اجرا می‌گردد. مورّب بودن «ی» معکوس باعث می‌شود که اجرای طولانی و کشیده «ی» معکوس یا همان «ی» شالی، نافرجام بماند. همچنین در برخی از نمونه‌های مستقیم «ی»، نسبت دقیق و مشخصی از طول «ی» معکوس در ارتباط با کلیت کتیبه به دست نیامده بود. در کتیبه‌های ثلث این دوره، فضای خالی بیشتری وجود داشت که با کمک نقوش و یا با ترکیب و چیدمان کلمات، پوشش داده می‌شد که در این راستا، نقش «ی» معکوس نیز اهمیت داشت. با وجود آنکه قلم ثلث قابلیت درهم تنیدگی و فشردگی بالقوه را داشت، اما تا قبل از دوره صفوی، کتیبه‌های ثلث با اجرای حداکثر دوررسی همراه بود که سنگینی واژه‌ها را کرسی اول تحمل می‌کرد و کرسی دوم از نوعی آزادی، رهایی و خلوت واژه‌ها بهره می‌برد. به نظر می‌رسد بخشی از این امر به موجزنویسی در کتیبه‌ها و مخصوصاً قاب‌بندی بزرگ و عریض کتیبه‌های تیموری، نسبت به دانگ قلم باز می‌گردد. در این روند، نقش «ی» معکوس در پرکردن فضای خالی و کمک به ترکیب کلی خط، بیشتر به چشم می‌آید که هم در کرسی اول و هم در کرسی دوم و حتی در میانه کرسی نیز اجرا می‌شد (تصاویر ۳ و ۴). در این نوع کتیبه‌ها نیز حتی المقدور، زاویه و شیب «ی» معکوس با زاویه و سطر

۵- تطوّر «ی» معکوس ثلث در کتیبه‌نگاری عصر تیموری

عصر تیموری، بیانگر نوعی از هنر پیشرفته‌تری نسبت به دوره ایلخانی است. دوره‌ای از ابداع، اصلاح و ظرافت بخشی به هنر معماری و به ویژه تزئینات آن بود که از عصر ایلخانی آغاز و در دوره تیموری کاملاً نسج و سامان گرفت (فریه، ۱۳۷۴، ۱۸۲؛ کاووسی، ۱۳۸۹، ۵۰ و ۲۶۶؛ پوپ و اکرم، ۴/۱۳۸۷، ۲۰۴۷؛ پوگانچنگووا، ۱۳۸۷، ۲۹). اهمیت عصر تیموری بدان حدّ است که گونه‌های دیگر هنر از جمله آنچه که در ایام مظفریان و ترکمانان، آق قویونلو و قراقویونلو نیز خلق شد، همچنان به مثابه هنر تیموری تلقی شده و سایه این سلسله؛ بر آفریده‌های هنری دیگران نیز سنگینی می‌کند (ویلبر و دیگران، ۱۳۷۴، ۱۹ و پوگانچنگووا، ۱۳۸۷، ۱۱۱). گفته شده است که عنصر تزئین در عصر تیموری، برای حس زیباپسند جامعه بسیار مهم بوده است (ویلبر و دیگران، ۱۳۷۴، ۲۴) و لذا تحولات کتاب‌آرایی، تذهیب و خوشنویسی دوره تیموری، معرّف این ویژگی است و قرآن‌های با عیار و کیفیت بسیار هنری و با دانگ جلی و کتیبه‌ای عصر تیموری نیز، بی‌ارتباط با کتیبه‌های ارزشمند این دوره نیست. نسخه‌های این دوره از حیث قلم ثلث، محقق، ریحان و ثلث ریحانی، بسیار نفیس و کم‌نظیر است (حاج سیدجوادی، ۱۳۷۹، ۱۲۰). پیرحیعی صوفی در عین حال که کتیبه‌های مسجد جامع عتیق شیراز را نگاهشت، کاتب بزرگ قرآن نیز بود. عبدالله صیرفی و سلطان ابراهیم تیموری نیز در کتیبه‌نگاری و قرآن‌نویسی زبان زد بودند (قمی، ۱۳۶۳، ۲۴). عصر تیموری به کتیبه‌های فاخر و بزرگ‌نمای آن شناخته می‌شود و به نظر می‌رسد که اقبال عمومی خوشنویسان به قلم ثلث، محقق و ریحان، در این دوره بیشتر شده بود. همچنین باید به کتیبه‌های تلفیقی یا کتیبه‌های مادر و بچه اشاره نمود. در این نوع از کتیبه‌ها، ارتفاع حیرت‌آور «الف» و «لام» ثلث امکان استفاده از کوفی تزئینی را در نمای بالای کتیبه فراهم می‌نمود. این ویژگی، همچنین اشارتی به فرعی شدن کتیبه‌های



تصویر ۵- کتیبه ثلث کاشی، ۸۹۵ق، رقم کمال بن شهاب الکاتب البزیدی، سردر خانقاه شیخ ابومسعود رازی، اصفهان.



تصویر ۳- تنظیم «ی» معکوس کوتاه با زاویه کرسی کتیبه، ثلث کاشی، ۷۴۱ق، و سردر بقعه بابا قاسم، اصفهان.



تصویر ۴- کتیبه ثلث کاشی، ۸۴۳ق، مسجد دودرب، مشهد.

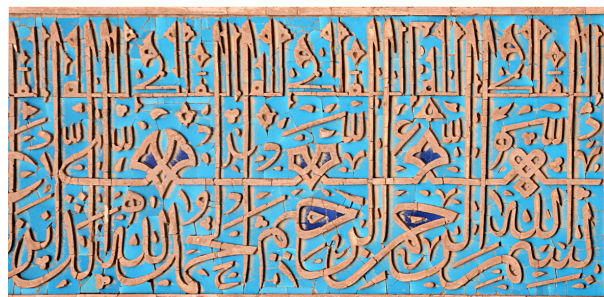
کتیبه تنظیم می‌شد.

در این دوره، جاذبه گرافیکی و بصری «ی» معکوس و تناسب آن در قاب بندی‌های مختلف و قدرت انبساط و انقباض آن در ترکیب، معمار و خوشنویس را در اجرای آیات طولانی از یکسو و ایجاد کرسی بندی تازه در کتیبه و هماهنگی با فضای معماری مذهبی از جمله در نمای محراب، زیرکاسه گنبد، نوار دور گنبد، سردرهای مساجد، دور مناره‌ها به موفقیت‌های تازه‌ای هدایت نمود. گفته شده، خط ثلث از داشتن اشکال متعدّد برای یک حرف سرشار است و نویسنده را در میدان دید وسیعی قرار می‌دهد و انتخاب هر یک در جای خود، کاری بس دقیق و دشوار است (فضائل، ۱۳۹۰، ۲۶۳ و ۲۶۴). کتیبه‌های ثلث در عصر تیموری، برافراشته‌تر و به طرز حماسی و اغلب به صورت اجرای یک کرسی سنگین در ذیل، خلوت در کرسی دوم، طرّه و طرویس قوی و مشخص و مخصوصاً ارتفاع دو حرف الف و لام که در لسان عربی بسیار پُرکاربرد است و در آن، استفاده از اقلام کوفی و یا خطوط ثلث و ریحان با دانگ پایین‌تر در صدر کتیبه را به خوشنویس می‌داد، اجرا گردیده است (تصویر ۵). این روند در برخی از کتیبه‌های عصر صفوی همچون کتیبه «مسجد علی» از دوره شاه اسماعیل اول صفوی نیز استمرار یافت. به نظر می‌رسد که نقش «ی» معکوس در کتیبه‌های این دوره، اهمیت بیشتری یافت، بر طول آن در نمای کلی کتیبه افزوده شد و تقریباً «ی» معکوس صاف، جایگزین نوع «مورّب» شد. در برخی از کتیبه‌های این دوره، «ی» معکوس همراه با تزیینات و گره بندی با زیبایی تمام اجرا شده است که خود نشان از قابلیت این حرف در کتیبه نگاری دارد. کتیبه مادر و بچه در تصویر ۶، هماهنگی «ی» معکوس با کرسی اصلی کتیبه کوفی مشاهده می‌گردد.

نکته جالب آنکه استفاده از «ی» معکوس ثلث، در مهرنگاری‌های دوره تیموری رواج یافت و در این دوره، هم با خطوط منفصل و هم با «ی» معکوس ساده و هم «ی» معکوس گرده دار، مهرهایی حکاکی شده است (جدی، ۱۳۹۲، ۱۹۷ و ۱۹۸).

تحولات بصری «ی» معکوس ثلث در کتیبه‌های عصر صفوی

دامنه‌ی تأثیر قلم ثلث عصر تیموریان در برخی از کتیبه‌های عصر صفوی، مخصوصاً در دوره شاه اسماعیل و شاه طهماسب ادامه



تصویر ۶- «ی» معکوس» تزیینی و تنظیم آن با خط کرسی کتیبه کوفی در کتیبه ثلث آجری، ۸۴۸ق، رقم جلال‌الدین بن محمد بن جعفر، بقعه زین‌الدین ابوبکر، تایباد، خراسان.

یافت که همچنان ناهماهنگی در کرسی بندی حروف و نبود اعتدال مناسب و عدم توازن فضای مثبت و منفی (خلوت و جلوت) به شیوه تیموری، از جلوه‌های بصری کتیبه‌های این دوره به حساب می‌آمد. با این حال در عصر صفوی کتیبه‌های ثلث به لحاظ نوع ترکیب و اجرا، اندازه، رنگ و نوع مفردات و حتی دانگ قلم به سبکی جدا و خاص تبدیل شد. همچنین از حیث محتوایی، کتیبه‌ها نیز با مضامین شیعی بیشتری همراه گردید چنانکه تکرار فراوان نام مقدس علی (ع) که می‌شد آن را با «ی» معکوس نگاشت، در روند تکمیل و رواج کتیبه‌های قطاری بی‌تأثیر نبود. در تذکره نصرآبادی، شعری را با توجه به اهمیت «ی» معکوس و فرم زیبای آن آورده است:

بر صفحه چهره‌ها خط لم یزلی

معکوس نوشته‌اند نام دو علی

یک لام و دو عین، با دو یای معکوس

از حاجب و عین و انف با خط جلی (نصرآبادی، ۱۳۷۸، ۱۵۲)

آمار بالای خوشنویسان و کتیبه‌نویسان سده دهم و یازدهم هجری، حائز اهمیت است و مخصوصاً عصر شاه عباس، دوره‌ای طلایی از آبادانی، مرمت و ساختن عمارات، مساجد، احداث یا مرمت بقاع متبرکه و زیارتگاه‌ها به ویژه در قم، مشهدالرضا، اردبیل، بقاع متبرکه در عتبات عالیات با رویکرد شیعی است. این امر بر تنوع عمارات مذهبی، رشد و رونق کارگاه‌های کتیبه نگاری و نیز بر کیفیت و ارتقای سلیقه خوشنویسان و معماران می‌افزود و لذا حجم زیادی از سفارش‌های کتیبه نگاری برای ابنیه جدید به وجود آمد و امکان خلق تجارب تازه در کتیبه نگاری فراهم شد.

قدرت و صلابت زیاد ثلث در کتیبه‌های تیموری در عصر صفوی، همچون معماری آن، به نرمی و ظرافت، اعتدال و زیبایی سوق داده شد و مخصوصاً از حیث ترکیب و قرارگرفتن حروف در کرسی بالا و پایین، نوعی توازن و هماهنگی خلق شد. باید به کتیبه‌های علاءالدین محمد تبریزی (استاد علیرضا عباسی) در مسجد جامع تبریز و مسجد صاحب‌الامر تبریز اشاره نمود که با حجاری استادانه آن، ارزش‌های بصری قلم کتیبه نگار علاءالدین را به خوبی نشان داده است (تصویر ۷). ذکر نام وی از آن رو است که نسل مهمی از خوشنویسان و کتیبه‌نویسان ثلث از جمله علیرضا عباسی و عبدالباقی تبریزی، در حلقه تعلیم وی رشد یافتند و



تصویر ۷- بخشی از کتیبه ثلث حجاری، ۹۷۲ق، با «ی» معکوس، رقم علاءالدین تبریزی، مسجد جامع تبریز.

از این لحاظ در کتیبه‌نگاری ثلث عصر صفوی، استفاده از «ی» معکوس از اهمیت بیشتری برخوردار شد. این امر به تدریج از شکل محدود کوتاه و مطبق، چنانکه در کتیبه دوره تیموری (تصویر ۱ در جدول ۵) مشاهده می‌شود، به صورت کشیده‌ای بلندتر، مستقیم و طولانی‌تر و نیز به «ی» معکوس مکرر و اغلب به دنبال هم و به شکل منظم‌تری به صورت کمربندی یا قطاری درآمد. این امر مخصوصاً با نوار حاشیه کتیبه و قاب بندی آن هماهنگی بیشتری داشت (جدول ۵). در برخی دیگر از کتیبه‌ها، قاب بندی و تقسیم کرسی صدر و ذیل، نه از جنس کلماتی همچون «ی» معکوس، بلکه صرفاً با خطی حائل و منفصل ایجاد می‌شد. گاهی نیز کتیبه‌هایی تلفیقی از خطوط منفصل برای قاب بندی و کرسی بندی کتیبه از طریق «ی» معکوس مشاهده می‌شود (جدول ۶). نمونه هنرمندانه‌ای از این نوع کتیبه‌ها، در ایوان شمالی مسجد جامع اصفهان موجود است (تصویر ۹). در این نوع کتیبه‌ها، با تدبیر در قراردادن کلماتی که به «ی» معکوس منتهی می‌شد، همچون کلمه «فی» (فی سنه) در ذکر تاریخ کتیبه یا بنا و یا به گونه‌ای تلفیقی، با خط حائل و «ی» معکوس و امتداد آن در سرتاسر کتیبه به صورت نواری میانی، خطوط را به دو قسمت بالا و پایین در فضای دو کرسی تقسیم کرده





بعدها نیز همچنان خوشنویسان از آثار وی مشق می‌نمودند (شهیدانی، ۱۳۹۵، ۱۸۹).

به طور کلی تجربه‌های نوینی در عصر صفوی به لحاظ ترکیب بندی ثلث در کتیبه‌ها به کار گرفته شد و گذرا از شکل خوانشی کتیبه‌ها به کتیبه‌های چند طبقه (یا چند کرسی) که بیشتر به نقوش تزئینی شباهت داشت، در عصر صفویه بیشتر محقق شد (تصویر ۸). از دلایل به وجود آمدن کتیبه‌هایی با کرسی چندگانه و تراکم حروف و کلمات، ازدیاد القاب و نشان سلاطین صفوی و تصریح در نام سلطان وقت، ضرورت ذکر نام ائمه شیعی و تبرک بنا به نام آنها، استفاده از آیات و احادیث شیعی که طولانی‌تر از قبل بود و همچنین شرح رخدادهای بیشتری در کتیبه‌های فرمانی، وقفی و احداثی بود. در این نوع از کتیبه‌ها، استفاده از «ی» معکوس برای کرسی بندی و ترکیب بندی در صدر و ذیل و چینش کلمات و حروف در کرسی بالا و پایین، ضرورت بیشتری یافت. در دوره ایلخانی و تیموری، با سبکی متن و تعداد کلمات و از آنجا که عموماً کرسی صدر و ذیل کاملاً تنظیم نشده بود، اجرای پراکنده و جابجای «ی» معکوس چندان به چشم نمی‌آمد، اما در کتیبه‌های عصر صفوی، این امر هم‌راستا با کلیت معماری و محتوای کتیبه‌ها بود.



تصویر ۸- کتیبه احداثیه، ثلث کاشی، ۱۰۵۳ق، رقم محمدرضا امامی، سردر مسجد ساروتقی، اصفهان، با ذکر نام ائمه المعصومین و القاب شاه عباس صفوی.

جدول ۵- نمونه‌هایی از «ی» معکوس کوتاه، متوسط و بلند مکرر.

 <p>۲- «ی» معکوس مکرر کوتاه، کتیبه قرآنی، ثلث کاشی، دوره صفوی، قوس محراب مسجد شیخ لطف الله.</p>	 <p>۱- «ی» معکوس مکرر کوتاه در کتیبه احداثیه، ثلث کاشی، دوره تیموری مسجد جامع اصفهان.</p>
 <p>۴- «ی» معکوس مکرر کوتاه و بلند در کتیبه حدیثی، ثلث کاشی، دوره صفوی، مسجد شیخ لطف الله.</p>	 <p>۲- «ی» معکوس مکرر کوتاه، کتیبه حدیثی، ثلث کاشی، دوره صفوی مسجد شیخ لطف الله.</p>



تصویر ۹- کتیبه حدیثی، ثلث گچ‌بری، ۱۰۹۸ق، رقم محسن امامی، ایوان شمالی مسجد جامع اصفهان.

و تار و پود خطوط را در چشم مخاطب به هم گره می‌زد که این امر از لحاظ بصری، به وحدت و انسجام معماری بنا می‌افزود (جدول ۷). در واقع یکی از وجوه افتراق کتیبه‌های ثلث با نمونه نُسخ خطی، نوار کمربندی و قطاری است که بیشتر در راستای انطباق با مقتضیات معماری استفاده شد. در این نوع کتیبه‌ها، حروف و کلمات به صورت موازی یا پلکانی، تا حدودی از هم متمایز می‌شدند و اصطلاحاً طبقات و کرسی‌بندی مختلف را به صورت منظم یا نامنظم تشکیل می‌دادند (مصاحبه با استاد عباس قناعت از کتیبه‌نگاران ثلث معاصر، مردادماه ۱۳۹۲). «ی»

جدول ۶- تقسیم کرسی صدر و ذیل با خطوط منفصل، «ی» معکوس و «ی» معکوس مگزر.

<p>۲- کتیبه فرمانی، حجاری ثلث، دوره شاه‌طهماسب، مسجد جامع اصفهان، قاب‌بندی با خط منفصل.</p>	<p>۱- کتیبه ثلث گچ‌بری، کتیبه فرمانی دوره شاه‌اسماعیل، مسجد جامع اصفهان، قاب‌بندی با خط منفصل.</p>
	<p>۳- بخشی از کتیبه صلوات معصومین، ثلث کاشی، ۱۰۲۸، رقم غیاث‌الدین علی جوهری، مسجد عتیق شیراز، قاب‌بندی با خط منفصل و تقسیم کرسی صدر و ذیل با «ی» معکوس.</p>
	<p>۴- کتیبه حدیثی، ثلث حجاری، ۹۸۷ق، رقم علیچان معلم مسجد الفتح اصفهان، تقسیم کرسی صدر و ذیل با «ی» معکوس.</p>

جدول ۷- «ی» معکوس شالی، کمربندی یا قطاری در برخی از کتیبه‌های عصر صفوی.

<p>۲- «ی» معکوس قطاری در کتیبه قرآنی، ثلث کاشی، دوره صفوی، آرامگاه شیخ احمدجام، تربت جام.</p>	<p>۱- کتیبه ثلث کاشی، دوره صفوی، مسجد عتیق شیراز.</p>

 <p>۴- کتیبه ثلث کاشی، ۱۰۲۴ق، رقم علیرضا عباسی، گنبد بقعه خواجه ربیع، مشهد، حدیث شیعی.</p>	 <p>۳- کتیبه ثلث فلزی، ۱۰۸۴ق، رقم محمدرضا امامی، گنبد امام رضاع)، شرح زیارت مشهد توسط شاه عباس اول و تعمیر و تزئین حرم رضوی.</p>
	<p>۵- کتیبه حدیثی، ثلث کاشی، ۱۰۳۹ق، رقم محمدرضا امامی، مسجد جامع عباسی اصفهان.</p>

حُسن وضع شمرده‌اند که وضعیت و جایگاه کلمه، جمله و سطر را در خوشنویسی تعریف می‌کند و آن عبارت است از آمیزش معتدل و موافق حرف، کلمه، جمله، سطر، دو سطر با هم و بیشتر و نیز خوبی اوضاع کلی آنها، به طوری که خوشایند طبع سلیم و ذوق مستقیم گردد (فضائل، ۱۳۷۰، ۸۹). به بیانی واضح‌تر، ترکیب حُسن مجاورت و قرار منظم و مرتب کلمات و حروف در کنار یکدیگر است به طوری که همه با هم، وضع معتدل و خوبی داشته باشند. گفته شده است: «ارجمندترین و مشکل‌ترین قاعده خوشنویسی مخصوصاً در کتیبه‌نویسی، ترکیب است چرا که گنجاندن عبارات در سطوح محدود و معین؛ کاری استادانه و عالی است که بستگی به شیوه و ذوق خاص نگارنده آن دارد» (فضائل، ۱۳۷۰، ۹۰).

لفظ کتیبه، کتیبه‌ای و قصارنویسی مغلوب، برای آثار خوشنویسی که در دانگ‌های متوسط و جلی نوشته می‌شوند نیز، به کار می‌رود که منظور از آن، روش ترکیب و اجرا بر اساس سوار و پیاده کردن حروف به شکل ترکیب کتیبه‌ای است که در هنرهای صنایع و مهنرنگاری نیز کاربرد و عمومیت دارد (تیموری، ۱۳۹۰، ۵۷۶-۵۷۵؛ میرزا ابوالقاسمی، ۱۳۹۴، ۱۱۴-۹۱). باید توجه داشت که قاعده ترکیب، بنا به محدودیت ابعاد کتیبه‌ها در بافت معماری، آرامگاه‌ها و صنایع دستی و همچنین چیدمان کلمات و ترکیب؛ نسبت به سایر اصول خوشنویسی از اهمیت بالایی برخوردار است. در واقع کتیبه‌ها در چشم مخاطب، بیشتر از منظر ترکیب و حجم زیاد واژه‌ها، دیده می‌شود.

مهم‌ترین ویژگی در کتیبه‌نگاری ثلث از حیث اصول و قواعد خوشنویسی، ترکیب است. شرط اصلی در این کار، تسلط بر اندازه و ابعاد هندسی، طول و عرض کتیبه و هوشیاری در انتخاب قلم (دانگ و نوع قلم)، داشتن ذوق و سلیقه، صبر و حوصله، آگاهی بر کرسی‌های اجرا (یک ردیف دو ردیف و بیشتر از آن، کتیبه‌های کمربندی و کرسی محوری، افقی و عمودی) است (فضائل، ۱۳۷۰، ۱۳۱-۱۳۲) و اسناد خانوادگی استاد حبیب‌الله فضائلی). از این حیث، اجرای «ی»

معکوس می‌توانست این نقش را به خوبی ایفا کند با این مزیت که کرسی‌بندی در کتیبه ثلث، از خود حروف به وجود می‌آید نه با خطی منفصل‌کننده محض. به نظر می‌رسد که «ی» معکوس، در رواج کتیبه‌های ثلث دو یا چند کرسی (چند طبقه) در عصر صفوی نقش مهمی داشت. با وجود آنکه ضامن بقا و نگهداری بنا، مواد و مصالح مادی است، اما با اجرای «ی» معکوس در دور بیرونی گنبد، زیر گنبد، سردرب و حواشی دیوارهای اینبه مذهبی، گویی از لحاظ بصری، کتیبه‌ها حافظ و نگهدارنده بنا می‌باشند. از این لحاظ، این خصیصه قلم ثلث، هم‌راستا با محتوای جاودانگی کلام خدا و کارکردهای معنوی در متون دینی است.

۵- نقش «ی» معکوس در ارتباط با سایر حروف و کلمات و ایجاد ترکیب‌بندی

ذکر مفردات خط، ترکیبات دو یا چند حرفی که از اهمّ مباحث تعلیم خوشنویسی است، در رساله‌های خوشنویسی با تأکید بیشتر بر اقلامی چون محقق، ثلث و نسخ و فروع آن می‌باشد (مایل هروی، ۱۳۷۲، ۳۵۷-۴۴۹). «ی» معکوس مخصوصاً از حیث قاعده ترکیب کلی در کتیبه مهم است. ترکیب از مهم‌ترین قواعد خوشنویسی است؛ در رساله‌های خوشنویسی چنین عنوان شده است که اصل خط؛ «نقطه» است و از ترکیب آن، «خط» حاصل می‌شود. ترکیب یا جزئی است در حرف و کلمه و از جمله مفردات، یا به صورت یک کلمه و ترکیبات دو یا سه حرفی که آن را ترکیب کلی می‌گویند (مایل هروی، ۱۳۷۲، ۱۴۹ و ۳۲۵). عبدالله صیرفی در رساله «آداب الخط»، نکویی ترکیب (جزئی و کلی) را در آن می‌داند که «اگر کلمه‌ای نویسد و حروف آن را از یکدیگر جدا کنند، مفردات آن در اصول بی‌قاعده نباشد و ضعیف نبود و هرگاه که دو سه کلمه مرگب بنویسی، باید که دو قاعده را رعایت کنی؛ یکی کرسی خط و دیگری تناسب حروف» (مایل هروی، ۱۳۷۲، ۳۲). ترکیب را از قاعده

ولام در کنار هم، تلاقی «ی» معکوس با الف و لام و رد شدن حرف «ی معکوس» از میان این حروف، ترکیب کلی در کتیبه را، بسیار خوشایند نمودند. معمولاً قرار دادن ابتدا و انتهای «ی معکوس» در بین دو الف، به انسجام کلی و ترکیب آحسن کتیبه منجر می‌شد. در کتیبه ثلث حجاری به تاریخ ۹۷۲ ق. به رقم علاءالدین تبریزی در مسجد جامع تبریز (نک: تصویر ۷) کتیبه ثلث کاشی، ۱۰۵۳ ق، رقم محمدرضا امامی در سردر مسجد ساروتقی (نک: تصویر ۸) کتیبه ثلث گچ‌بری، ۱۰۹۸ ق، رقم محسن امامی، ایوان شمالی مسجد جامع اصفهان (نک: تصویر ۹) و نیز نمونه‌هایی از این امر در دیگر کتیبه‌های عصر صفوی در جداول ۵ و ۶ و ۷ قابل ارائه است. وجه دیگر در سیر تطوّر «ی معکوس»، در ارتباط با سایر حروف و کلمات در کرسی‌بندی آن بود که جایگاه کلمات و حروف دوباره تعریف شده و با تازگی و ترکیب بهتری نگاشته می‌شد. در جدول ۶، در کتیبه ثلث سنگی ۷۵۲ ق مسجد عتیق شیراز، در حالی که خوشنویس با بهره‌مندی از «ی معکوس» در قسمتی از کتیبه، تا حدودی به ترکیب بهتری دست یافته، اما در قسمت‌هایی که فاقد این حرف است، از تنظیم کرسی صدر و ذیل کتیبه عاجز بوده است. نکته مهم تر آنکه با اجرای «ی معکوس»، حروف مدوّر و مجموع، کوتاه و کم ارتفاع و به اصطلاح خرده حروف، به بالای کتیبه و حروف و کلمات سنگین و پُر تراکم به کرسی اول انتقال می‌یافت. این موضوع اگرچه حکم مطلق نداشت و گاه با توجه به سلیقه و ذوق کتیبه‌نویس و یا در نوع کلمات و ازدحام آنها و یا ضرورت جایابی و ترتیب کلماتی که اجتناب‌ناپذیر بود، برهم می‌خورد و نادیده گرفته می‌شد، اما این نوع ترکیب تا آنجا که امکان داشت، رعایت می‌شد و در روند کلی کتیبه‌نگاری این نوع فضاسازی حروف و کلمات، مطلوب‌تر و رایج‌تر بود (نک: جدول ۵، تصاویر ۲ الی ۴ و نیز جدول ۷). به ویژه در کتیبه‌های علیرضا عباسی و محمد باقری‌تّا در مسجد شیخ لطف‌الله و کتیبه‌های عبدالباقی تبریزی در مسجد جامع عباسی اصفهان این نوع ترکیب، در اغلب سطور آن رویت شده است (شهیدانی، ۱۳۹۵، ۲۸۰). ناگفته پیداست که قرار گرفتن «ی» معکوس در میانه کتیبه و یا در بالای آن، بیشتر پذیرفته شده بود اگرچه در نمونه‌هایی از سبک ایلخانی تا تیموری در کرسی اول نیز، «ی» معکوس موجود است (تصویر ۴)، اما مقام و شأن این حرف در میانه و یا بالای کتیبه تثبیت شد و این امر بر ترکیب‌بندی کتیبه و جا به جایی حروف و کلمات در کتیبه بی‌تاثیر نبود.

معکوس هم تابعی از ترکیب کلی است که در ترکیب و ایجاد توازن در سطرو کتیبه (به خصوص کتیبه‌های ثلث)، نقش مهمی را ایفا می‌کند. در واقع آنچه برای کتیبه‌نگاران از تطوّر «ی» معکوس رقم خورد، کمک به ایجاد توازن و تعادل بصری در کتیبه و ایجاد حُسن ترکیب بود. حروف و کلمات دیگر، تا این حد قدرت مدّ و کشیدگی در تمام یا بخش مهمی از کتیبه و ایجاد کرسی‌بندی را نداشتند. حتی نقش «الف و لام» هم از این حیث، قابل مقایسه با «ی معکوس» نیست. فضائلی در کتاب تعلیم خط، این امر را در ارتباط با «ی» معکوس یادآوری کرده و می‌نویسد: «هرگاه نویسنده بخواهد در وسط کتیبه، کمربندی قرار دهد، گنجاندن کلمات محتاج دقت بیشتر است و در صورتی کمربند تشکیل می‌شود که یاء‌های مفرد و آخر، در عبارت وجود داشته باشد تا بتواند با نوشتن معکوس آنها (یاء راجعه) کمربند تشکیل دهد. در این مورد، باید اول خط وسط (خط کمربندی) را بکشد و بعد از آن حروف و کلمات را در بالا و پایین آن منظم کند» (فضائلی، ۱۳۷۰، ۳۲). تطوّر «ی معکوس» در روند ترکیب کلی کتیبه، فرایند طولانی و زمان‌بری جهت حل دشواری‌های انطباق خط با زمینه معماری و انتخاب آحسن از حروف و کلمات بود. از سوی دیگر، قاعده و حکم کلی و مطلق را نمی‌توان درباره نسبت «ی معکوس» با سایر حروف و کلمات در ترکیب نهایی کتیبه لحاظ نمود، چراکه موارد ذکر شده، تابعی از وضع کلماتِ پس و پیش و ذوق و قریحه خوشنویس بوده است. با این حال، مهم‌ترین ارتباط بصری در حروف و کلمات ثلث در تلاقی «ی معکوس» با حروف «الف، لام» بود. در کتیبه‌نگاری، قرار دادن «ی معکوس» در لابلای الف و لام که هم بنا به پُر تعداد بودن آنها در لسان عربی و آیات قرآنی و هم زیبایی بصری این حروف پُر تکرار، خوشایندتر بوده و بارها مورد استفاده قرار گرفته است. چنانکه در جدول ۴ تصاویر ۵ الی ۷ از کتیبه‌های دوره ایلخانی مشاهده می‌شود، با توجه به پراکندگی و فاصله میان حروف (الف و لام) و یا نزدیکی بیش از حد، انسجام و پختگی لازم را در ارتباط با «ی معکوس» در ترکیب کلی کتیبه وجود ندارد و از این لحاظ سایر حروف پس و پیش هم نقش و موقعیت مناسبی در این باره ندارند. در ادوار بعدی و مخصوصاً دوره تیموری، با نزدیک‌تر شدن معقولانه‌تر حروف و کلمات و از جمله الف و لام به یکدیگر، نقش «ی معکوس» در ترکیب کلی بیشتر به چشم آمد (نک: جدول ۴، تصاویر ۲ و ۴). در دوره صفوی، خوشنویسان با چیدمان نزدیک چندین الف

نتیجه

کوتاه و موّرب نگاشته می‌شد، اما در دوره‌های بعدی به ویژه در عصر تیموری، از شکل موّرب به صورت مستقیم، صاف‌تر و با تکرار بیشتری اجرا گردید. ضرورت کرسی و ترکیب در خوشنویسی اسلامی به طور عام و اهمیت آن در کتیبه‌های ثلث، باعث گردید که از «ی معکوس» برای ایجاد کرسی جدید و تقسیم فضای بالا و پایین و تقسیم حروف کتیبه استفاده شود. بیش از همه در تجارب کتیبه‌نگاری عصر صفوی و از دوره شاه عباس اول به بعد، این ویژگی رواج یافت. از ویژگی‌های کتیبه‌نگاری عصر صفوی، توجه بیشتر به قلم ثلث در کتیبه بود و از

چنان‌که ملاحظه گردید؛ قلم ثلث تحت تأثیر قلم کوفی بود و از این حیث «ی» معکوس از قلم کوفی اقتباس شد. این امر البته نافی استقلال قلم ثلث در دوره‌های بعدی نیست و حتی باید گفت در ثلث، اجرای «ی» معکوس به نحو استادانه‌تر و پرمعناتری به کار گرفته شد. به خصوص آنکه قدرت ترکیب و چیدمان کلمات در ثلث بی‌مانند به نظر می‌رسید. این امر در معماری، با توجه خاص معماران و خوشنویسان در جایگزینی قلم ثلث با قلم کوفی در کتیبه‌نگاری بود. «ی» معکوس در کتیبه‌های ثلث دوره ایلخانی، اغلب به صورت

ثلث و سنت‌های خوشنویسی در کتابت قرآن آغاز گردید و در ادامه، با نگارش راقمه‌ها، ضرورت اصل ترکیب و تناسب، هندسه پنهان خط ثلث، همراهی شد. از این رو، خطوط ثلث در کتیبه‌های فاخر صفوی، غالباً با نظم هندسی و چیدمانی حساب شده و با هوشیاری فراوان نسبت به حُسن هم‌جواری کلمات و حروف و همراه با تأثیر ادبیات و محتوای کتیبه‌ها، به اجرا درآمد که استفاده فراوان از «ی» معکوس، تأثیر بسزایی در این روند داشت. با این ویژگی، «ی» معکوس جزء لاینفکی از مهم‌ترین جلوه‌های قلم ثلث ترکیبی در تمامی سبک‌ها و شیوه‌ها و در همه قالب‌های ثلث نویسی از کتیبه‌نگاری، قطعه‌نویسی و لوحه‌نویسی و در انواعی از قاب‌بندی‌های کتیبه درآمد.

این رو، با توجه به ابنیه عمارات بسیاری که در این دوره ساخته شد، در کتیبه‌های ثلث این دوره، ارزش‌های بصری «ی» معکوس جلوه بیشتری دارد. با اجرای «ی» قطاری، شالی یا کمربندی، زمینه لازم برای انسجام بصری در ظاهر بنا خط و فضای معماری پدیدار شد؛ چنانکه از حیث بصری، خطوط ثلث و از جمله اجرای «ی» قطاری بر دورگنبد، پهنه دیواره، سردرب و محراب بیش از نوع مواد و مصالح، یکپارچگی بنا را تکمیل می‌نمود. در مجموع کاربرد «ی» معکوس در کتیبه، از روند اولیه آن در قالب کوتاه‌نویسی و مؤرب‌نویسی، تا دوره باشکوه آن در عصر صفوی، هم‌زمان خواسته‌ی زیباشناختی خوشنویس و معمار را برآورده ساخت. این امر از تأثیر قلم کوفی بر

سپاسگزاری

از خانواده استاد حبیب‌الله فضائی بابت برخی دست‌نوشته‌های منتشر نشده ایشان، از جناب آقای شه‌ریار شاهمندی بابت در اختیار نهادن برخی تصاویر و از استاد محمد حسینی موحد و استاد عباس قناعت، از اساتید کتیبه‌نگاری ثلث، بابت وقتی که برای پاسخگویی به سوالات این پژوهش در مرداد ماه ۱۳۹۲ در اختیار نگارنده قرار دادند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

فهرست منابع

- ابن ندیم، اسحاق (۱۳۶۶)، *الفهرست*، ترجمه محمد رضا تجدد، نشر اساطیر، تهران.
- احسان اوغلو، اکمل‌الدین (۱۹۹۷)، *الخط العربی، فعالیت‌ایام الخط العربی، بیت‌الحکمه قرطاج*.
- اصفهان، میرزا حبیب (۱۳۶۹)، *تذکره خط و خطاطان*، ترجمه رحیم چاوش‌اکبری، بی‌جا، تهران.
- ایمان‌پور، محمد تقی و زهیر سیامیان گرجی (۱۳۸۹)، بررسی پیشینه یک اثر معماری در حرم رضوی (کتیبه‌های سنجر)، *مطالعات تاریخ اسلام*، دوره ۲، ش ۴، صص ۱۵-۳۶.
- بلر، شیل (۱۳۸۶)، *الگوهای هنر پروری در حکومت ایلخانان*، ترجمه ولی‌الله کاوسی، گلستان هنر، سال ۴، ش ۱۳، صص ۳۲-۴۷.
- بیانی، مهدی (۱۳۶۳)، *احوال و آثار خوش‌نویسان*، انتشارات علمی، تهران.
- پوپ، آرتور و فیلیس اکرم (۱۳۸۷)، *سیری در هنر ایران*، زیر نظر سیروس پرهام، مجلد ۴، انتشارات علمی و فرهنگی، تهران.
- پوگانچکوا، گالینا (۱۳۸۷)، *شاهکارهای معماری آسیای میانه، سده‌های چهارم و پانزدهم میلادی*، ترجمه سید داوود طباطبایی، فرهنگستان هنر، تهران.
- تیموری، کاوه (۱۳۹۰)، *راز خط*، آبان، تهران.
- جتاری، صداقت (۱۳۸۷)، *تکوین و تطور خط نستعلیق در سده هشتم و نهم هجری قمری*، نشریه هنرهای زیبا، ش ۳۳، صص ۷۷-۸۴.
- جدی، محمد جواد (۱۳۹۲)، *دانشنامه مهر و حکاکی در ایران*، کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی، تهران.
- حاج سید جواد، سید کمال (۱۳۷۹)، *کلک قدسی*، سیری در کتابت کلام‌الله مجید از آغاز تا امروز، موسسه فرهنگی و انتشارات قلم، تهران.
- حلیمی، محمد حسین (۱۳۹۰)، *زیباشناسی خط در مسجد جامع اصفهان*، قدیانی، تهران.
- حلیمی، محمد حسین (۱۳۹۲)، *اصول و مبانی هنرهای تجسمی*، زبان بیان و تمرین، احیاء کتاب، تهران.
- حمزوی، یاسر و حسام‌اصلانی (۱۳۹۱)، *آرایه‌های معماری بقعه پیربکران*
- اصفهان، انتشارات گلدسته، تهران.
- دبلیو. رفیه (۱۳۷۴)، *درباره هنرهای ایران*، ترجمه پرویز مریزبان، فروزان روز، تهران.
- دوری، کارل جی (۱۳۶۸)، *هنر اسلامی (معماری، فلزکاری، بافندگی و نقاشی)*، بنگاه فرهنگ بساوی، تهران.
- رامین‌نژاد، رامین (۱۳۸۹)، *برگ‌هایی نفیس از قرآن‌های منسوب به ائمه*، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.
- رجایی باغسرای، امیر (۱۳۸۸)، *کتیبه‌نگاری*، انتشارات پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات اسلامی، تهران.
- زمرشیدی، حسین (۱۳۸۴)، *کاشیکاری ایران*، خط معقلی، مجلد ۳، سازمان عمران و به‌سازی شهرسازی، تهران.
- سراج شیرازی، یعقوب (۱۳۷۶)، *تحفه المحبین*، میراث مکتوب، تهران.
- سنگلاخ، میرزا (۱۳۸۸)، *تذکره الخطاطین*، به کوشش مهدی قربانی، قاف، مشهد.
- شایسته‌فر، مهناز (۱۳۸۴)، *هنر شیعی*، موسسه مطالعات هنر اسلامی، تهران.
- شراتو، امبرتو و ارنست گروبه (۱۳۹۱)، *هنر ایلخانی و تیموری*، ترجمه و تدوین یعقوب آژند، انتشارات مولی، تهران.
- شهیدانی، شهاب (۱۳۹۵)، *درآمدی بر تحولات خوشنویسی عصر صفوی و آثار و احوال علیرضا عباسی*، در دست انتشار.
- صحراگرد، مهدی (۱۳۹۳)، *کتیبه‌های مسجد گوهرشاد*، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.
- صحراگرد، مهدی (۱۳۹۵)، *کتیبه‌های صحن عتیق*، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.
- طاهرالکردی، محمد (۱۹۳۹)، *تاریخ الخط العربی و آداب*، مکتبه الهلال، بیروت.
- عبدالسلام، ایمن (۲۰۰۲)، *موسوعه الخط العربی*، داراسامه، اردن.
- فضائی، حبیب‌الله (۱۳۷۰)، *تعلیم خط*، سروش، تهران.
- فضائی، حبیب‌الله (۱۳۹۰)، *اطلس خط*، انتشارات سروش، تهران.
- قانونی، محسن و سمانه صادقی مهر (۱۳۹۶)، *بررسی کتیبه‌کاشی‌های*

مکی نژاد، مهدی، حبیب‌الله آیت‌اللهی و محمد مهدی هراتی (۱۳۸۸)، تناسب و ترکیب در کتیبه محراب مسجد جامع تبریز، هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی، شماره ۴۰، صص ۸۱-۸۸.

موسوی جزایری، سید محمد (۱۳۹۰)، سنگ نوشته‌های ثلث، انتشارات آبان، تهران.

میرزا ابوالقاسمی (۱۳۸۷)، کتیبه‌های یادمانی فارس، فرهنگستان هنر، تهران.

میرزا ابوالقاسمی، محمدصادق (۱۳۹۴)، آداب مهنر نویسی در دوره اسلامی، سازمان اسناد و کتابخانه ملی، تهران.

ناجی زیدان، زین‌الدین (۲۰۰۹)، بدائع الخط العربی، دارالامعرفه، لبنان.

نصرآبادی، محمد طاهر (۱۳۷۸)، تذکره نصرآبادی، به تصحیح احمد مدقق یزدی، تهران.

همایی، جلال‌الدین (۱۳۷۵)، تاریخ اصفهان (مجلد هنر و هنرمندان)، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران.

هنرفر، لطف‌الله (۱۳۵۰)، گنجینه آثار تاریخی اصفهان، انتشارات ثقفی، اصفهان.

ویلیبر، دونالد و لیزا گلمبیک و دیگران (۱۳۷۴)، معماری تیموری در ایران و توران، ترجمه کرامت‌الله افسر، محمدیوسف کیانی، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران.

یوسفی، حسن و ملکه گلمغانی‌زاده اصل (۱۳۸۶)، هنرهای شیعی در مجموعه تاریخی و فرهنگی شیخ صفی‌الدین اردبیلی، انتشارات یاوریان، اردبیل.

Gharipor, Mohammad & Irvin Cemil Schich (2013), *Calligraphy and architecture in the Muslim world*, Edinbutgh University Press, Scotland.

Mansour, Nasser (2011), *Sacred script muhaqqaq in Islamic calligraphy*, I.B. Tauris, London.

1400Yilinda Kurane – kerim (2010), Antik A. Ş Kültür yayınları, Istanbul.

زرین فام مزار حضرت فاطمه معصومه (س) در قم، نشریه هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی، دوره ۲۲، شماره ۲، صص ۷۷-۸۸.

قدسی منوچهر (۱۳۸۸)، خوشنویسی در کتیبه‌های اصفهان، انتشارات گلها، اصفهان.

قمی، قاضی احمد (۱۳۶۶)، گلستان هنر، به تصحیح احمد خوانساری، منوچهری، تهران.

کاربونی، استفانو و توکوماسویا (۱۳۸۱)، کاشی‌های ایرانی، موسسه مطالعات هنر اسلامی، تهران.

کاووسی، ولی‌الله (۱۳۸۹)، تیغ و تنبور، هنر دوره تیموریان به روایت متون، موسسه متن (انتشارات فرهنگستان هنر)، تهران.

کیانمهر، قباد و بهاره تقوی نژاد (۱۳۹۰)، مطالعه تطبیقی مضامین کتیبه‌های کاشیکاری مدرسه چهارباغ اصفهان و باورهای عصر صفویه، مجله پژوهش‌های تاریخی دانشگاه اصفهان، دوره ۳، ش ۲، صص ۱۳۳-۱۵۴.

کیانی، محمد یوسف (۱۳۸۸)، تاریخ هنر معماری ایران در دوره اسلامی، سمت، تهران.

لین، جورج (۱۳۸۹)، ایران در اوایل عهد ایلخانان (زنسانس ایرانی)، ترجمه ابوالفضل رضوی، امیرکبیر، تهران.

لینگز، مارتین (۱۳۷۷)، هنر خط و تذهیب قرآنی، ترجمه مهرداد قیومی بیدهدی، انتشارات گروس، تهران.

ماهرالنقش، محمود (۱۳۷۰)، خط البنا، سروش، تهران.

مایل هروی، نجیب (۱۳۷۲)، کتاب‌آرایی در تمدن اسلامی (مجموعه رسائل در زمینه خوشنویسی، مرکب‌سازی، کاغذگری، تذهیب و تجلید)، مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد.

مصحف بهارستان (۱۳۸۸)، قرآن‌های نفیس در کتابخانه و موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی، انتشارات مجلس، تهران.

مکینژاد، مهدی (۱۳۸۸)، سیر تحول کتیبه‌های ثلث در معماری ایران، از صفویه تا قاجار، نگره، دوره ۴، ش ۱۳، صص ۲۹-۴۰.