

## تحولات ساختاری خط نستعلیق با ورود صنعت چاپ سنگی در دوره قاجار (با تأکید بر دو اثر شاخص از محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی)

آمنه گلستان<sup>۱</sup>

مهران هوشیار<sup>۲</sup>

### چکیده

روند تحولات سبکی و شکلی قلم نستعلیق از آغاز شکل‌گیری تا اواسط دوره قاجار با فراز و فرودهایی تدریجی تداوم داشت، اما هم‌زمان با ورود و رواج چاپ سنگی در شهرهای مختلف ایران و قابلیت‌ها و محدودیت‌های این صنعت نوظهور برای نگارش متون فارسی، تغییراتی در فرم حروف ایجاد شد. بسیاری از خوشنویسان در این دوره به استنساخ و کتابت سنتی ادامه دادند و معدود هنرمندانی نیز نظیر محمدرضا کلهر با تغییر در شیوه کتابت خود به جهت همگامی با فناوری جدید، زمینه شکل‌گیری سبک دوره سوم قاجار را فراهم نمودند. این پژوهش بنیادی با منطق اجرایی تطبیقی- تحلیلی و جمع‌آوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای- میدانی در صدد مقایسه ساختار حروف و کلمات قلم نستعلیق در نسخه چاپ سنگی "سفرنامه خراسان" با نسخه مرگب‌نویس "سفرنامه قم" و همچنین تأثیر صنعت چاپ بر شیوه خوشنویسی دوره قاجار است. نتیجه بررسی‌ها نشان داد، کلهر نسخه "سفرنامه خراسان" را با زاویه قلم‌گذاری ۶۴ درجه، تعداد سطرهای بیشتر در هر صفحه، توجه به کل‌گرایی، سهولت در خوانش متن و همچنین علامت‌گذاری در شروع جملات و روی اسامی خاص، کتابت کرده است. ویژگی‌های سبک دوره سوم از جمله ضخیم‌نویسی حروف و کلمات، اجرای قوی‌تر دندانه‌ها و مواصلات در این نسخه دیده شد اما جمع‌نویسی شاکله حروف و کلمات که از ابداعات کلهر و تأثیرات چاپ سنگی به شمار می‌رود، در نسخه "سفرنامه قم" نیز مشاهده شد. به نظر می‌رسد اصلاحات منتسب به کلهر که در آثار سایر خوشنویسان هم‌عصر با او نیز دیده می‌شوند، در واقع مقدمه و پیش درآمدی بر سبک دوره سوم بوده‌اند.

### اهداف پژوهش:

۱. مطالعه تطبیقی فرم و ساختار حروف و کلمات قلم نستعلیق در آثار محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی.
۲. تأثیر صنعت چاپ بر شیوه خوشنویسی دوره قاجار.

<sup>۱</sup> . دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع‌دستی، دانشکده هنر دانشگاه سوره، ameneh.golestan@yahoo.com  
<sup>۲</sup> . استادیار گروه هنر اسلامی، دانشکده هنر دانشگاه سوره، [houshiar@soore.ac.ir](mailto:houshiar@soore.ac.ir)

## سوالات پژوهش:

۱. تفاوت‌های ساختاری در نحوه کتابت و ترکیب‌بندی نسخه چاپ سنگی "سفرنامه خراسان" با نسخه مرکب صمغی "سفرنامه قم" کدام است؟

۲. چاپ سنگی چه تأثیری بر شیوه نگارش و قواعد قلم نستعلیق داشته است؟

## واژه‌های کلیدی:

دوره قاجار، قلم نستعلیق، چاپ سنگی، محمدرضا کلهر، محمدحسین شیرازی.

## مقدمه

قلم نستعلیق از بدو تکوین دارای جایگاه ویژه و مکاتب مختلفی در ایران بود، به گونه‌ای که از زمان رواج آن تاکنون، اکثر نسخه‌های خطی و کتاب‌های چاپی به زبان فارسی به این خط نوشته شده است. روند تحولات سبکی و شکلی قلم نستعلیق از آغاز شکل‌گیری تا اواسط دوره قاجار با فراز و فرودهایی تدریجی تداوم داشت، اما در نیمه سده نوزدهم / سیزدهم، هم‌زمان با ورود و رواج چاپ سنگی در شهرهای مختلف ایران و قابلیت‌ها و محدودیت‌های این صنعت نوظهور برای نگارش متون فارسی، تغییراتی در فرم حروف این قلم ایجاد شد.

بررسی چگونگی تحولات فرمی و ساختاری قلم نستعلیق، بعد از ورود و رواج صنعت چاپ سنگی و هم‌چنین چگونگی تأثیر چاپ سنگی بر این قلم، موضوع پژوهش حاضر است که از راه مقایسه تطبیقی فرم و ساختار حروف و کلمات در قطعات محمدحسین شیرازی با محمدرضا کلهر صورت می‌پذیرد. برای رسیدن به هدف پژوهش، پاسخ دادن به این پرسش‌ها الزامی بوده که وجوه افتراق در ترکیب‌بندی‌های نسخه چاپ سنگی "سفرنامه خراسان" با نسخه مرکب صمغی "سفرنامه قم" کدام است؟ و چاپ سنگی چه تأثیری بر شیوه نگارش و قواعد قلم نستعلیق داشته است؟

طبق جستجوهای انجام شده در راستای ادبیات نظری، پژوهش منسجمی که تأثیرات صنعت چاپ سنگی بر شیوه خوشنویسی قلم نستعلیق را بررسی کرده باشد، یافت نشد و اغلب رویکردهای مطالعاتی در مورد نسخه‌های چاپ سنگی، معطوف به مصورسازی در صنعت چاپ بود. بدین جهت از میان تمامی این پژوهش‌ها، به معرفی مقالات و رساله‌هایی که نگاهی مشابه با موضوع این مقاله دارند، پرداخته می‌شود.

از مطالب نوشته شده در این زمینه می‌توان به مقاله "مطالعه فرمی و ساختاری کتیبه‌های نستعلیق در مساجد قاجاری اصفهان و مقایسه آن با نمونه‌های مشابه صفوی" نوشته احمد صالحی کاخکی و فرهاد خسروی بیژان (۱۳۹۵)، مقاله "بررسی موضوعی کتب منتخب چاپ سنگی م‌صوّر موجود در کتابخانه مرکزی تبریز" نوشته مهناز شایسته‌فر و مریم متفکر آزاد (۱۳۹۰)، مقاله "بررسی کتاب‌های چاپ سنگی م‌صوّر دوره قاجار" نوشته عبدالمجید حسینی‌راد و زهرا خان سالار (۱۳۸۴)، پایان‌نامه ارشد منصور چهارزی ابوالحسنی (۱۳۷۷) با عنوان "بررسی روند

**عنوان مقاله:** تحولات ساختاری خط نستعلیق با ورود صنعت چاپ سنگی در دوره قاجار  
(با تأکید بر دو اثر شاخص از محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی)

تاریخی-هنری خط نستعلیق در ایران از عصر تیموری تا عصر ناصری" و پایان‌نامه ارشد رضوان لطفی‌خزایی (۱۳۹۲) با نام "جایگاه خط نستعلیق در عصر قاجار" اشاره کرد.

برای حصول نتیجه مطلوب، ۹ صفحه از ۴۴ صفحه دریافتی نسخه چاپ سنگی "سفرنامه خراسان" به قلم محمدرضا کلهر موجود در کتابخانه مجلس و ۹ صفحه از ۲۳ صفحه دریافتی نسخه خطی "سفرنامه قم" به کتابت محمدحسین شیرازی، موجود در کتابخانه آستان قدس رضوی، به صورت تصادفی بر اساس صفحات ابتدا، میانه و انتهای دو نسخه، به عنوان جامعه نمونه این پژوهش بنیادی مورد مطالعه قرار می‌گیرند. منطق اجرایی این پژوهش، تطبیقی-تحلیلی است و جمع‌آوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای و با استفاده از منابع مکتوب تاریخی در کنار مشاهده آثار هنری بازمانده از دوره مذکور به صورت میدانی انجام شده است.

### قلم نستعلیق و شیوه‌های مختلف آن در دوره قاجار

تکوین و گسترش خطوط مختلف، پدیده‌ای اجتماعی و نتیجه تجربه و حاصل ذوق جمعی است و از صافی مردم در زمان طولانی عبور کرده‌اند تا مورد پذیرش عمومی قرار بگیرند. از میان تمامی خطوط، قلم نستعلیق به عنوان دومین خط خاص ایرانیان برای تجلی هرچه بیشتر زیبایی‌های مفاهیم ادب فارسی در روند کتابت پدید آمد و به دلیل مقبولیت نزد جامعه ایرانی، از بدو تکوین به سرعت ترویج و گسترش یافت به گونه‌ای که از حدود سده شانزدهم/دهم اکثر کتاب‌های فارسی به این خط نوشته شده است (مجنون رفیقی، ۱۳۷۲: ۱۹۸). پس از شکل‌گیری و پیدایش این خط در هر دوره، ویژگی‌ها و اختلافاتی جزئی در ساختار حروف، کلمات، اتصالات و نیز ترکیب‌بندی‌های آن دیده می‌شود که این اختلافات، باعث ایجاد تمایز در خوشنویسی هر دوره شده است.

طبق بررسی‌های انجام شده دو واژه "سبک" و "شیوه" در لغت‌نامه‌ها، معنای مترادفی دارند اما سبک به تفاوت‌های زیبایی‌شناسی میان آثار هنری تا آن‌جا که با گزینش و ترکیب عنصرهای شکلی تعیین می‌شود و یا به منزله شکل ثابت و گاهی عنصرها و کیفیت‌ها و تأثیرهای ثابت در هنر فردی یا جمعی (آدامز، ۱۳۸۷: ۳۷) تعریف شده است در حالی که کلمه شیوه که در ردیف آن ربط، اسلوب، سبک، طریقه و روش نیز استعمال می‌شود در واقع آن سبک و روش خاصی است که استادی سال‌ها بدان روش خط نوشته و در میان مردم شایع و شناخته گردیده است (فضائی، ۱۳۶۳: ۴۷).

در سده هفدهم/یازدهم تا اوایل سده نوزدهم/سیزدهم، هیچ‌گونه تحوّل اساسی در قلم نستعلیق ایران رخ نداد و با روی کار آمدن حکومت قاجار و توجه به نستعلیق دوره صفوی، نهضت احیای نستعلیق با حمایت فتحعلی‌شاه آغاز شد. زیرا پادشاه قاجار خود را میراث‌خوار واقعی صفویه و ادامه دهنده شیوه آنان یافت و در احیای برخی از ویژگی‌های هنر صفوی به ویژه خوشنویسی موفق شد (زرین‌کوب، ۱۳۷۵: ۱۲۶). هر چند که قلم نستعلیق قاجار با تقلید و بازگشت به گذشته (سبک دوره اول) آغاز شد اما تحولات بعدی از تقلید صرف فاصله گرفت. نیمه دوم سده نوزدهم/سیزدهم، روزگار

**عنوان مقاله:** تحولات ساختاری خط نستعلیق با ورود صنعت چاپ سنگی در دوره قاجار  
(با تأکید بر دو اثر شاخص از محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی)

تجدید حیات این قلم بود که در این مدت تا اوایل سده بیست/ چهارده، عده‌ای از زبردست‌ترین خوشنویسان ظهور کردند (فضائی، ۱۳۵۰: ۴۵۱).

در دوره قاجار تنوعی از سبک‌شناسی در قلم نستعلیق دیده می‌شود به گونه‌ای که این قلم به سه سبک متفاوت ارائه شده است. این سبک‌ها عبارتند از: ۱- سبک دوره اول و بازگشت به سبک میرعماد و پیروانش در سده یازدهم/ هفدهم ۲- سبک دوره دوم و انسجام شاکله کلی حروف ۳- سبک دوره سوم یا سبک کلهر و تحوّل نهایی قلم نستعلیق در اواخر سده نوزدهم/ سیزدهم که همزمان با کاربرد این خط در چاپ و با محمدرضا کلهر (۱۸۹۲- ۱۸۲۹ / ۱۳۱۰- ۱۲۴۵) آغاز شد و با ظهور عمادالکتاب سیفی (۱۹۳۷- ۱۸۶۱ / ۱۳۵۶- ۱۲۷۸) تکمیل و رواج یافت (هاشمی‌نژاد، ۱۳۹۳: ۱۱۸).

### چاپ سنگی در ایران

خوشنویسی سنتی با نوعی تحوّل آرام و نوآوری بر اساس رعایت قواعد همراه بوده و در این بینش سنتی هدف هنر، ترکیبی از زیبایی بصری، خوانایی و تا حدّی تسریع انتقال دانش و اطلاعات بوده است اما عامه مردم دسترسی کمتری به این گونه از آثار داشتند. با ورود صنعت چاپ به ایران و صنعتی شدن نگارش متون، افراد بیشتری به کتاب‌های مورد علاقه‌شان دسترسی پیدا کردند زیرا مطالب چاپی نسبتاً ارزان بودند و بسیاری از مردم استطاعت مالی تهیه آن‌ها را داشتند. هنرمندان از طریق چاپ هم درآمد و هم مخاطبین بیشتری یافتند (نیومن، ۱۳۶۸: ۹). این صنعت به تدریج در معیارهای زیبایی‌شناسی تغییر و تحولاتی ایجاد کرد و شاکله قلم نستعلیق که بر اساس قوّت و ضعف در حروف و کلمات بود را به سمت قوّت و ضخامت بیشتر سوق داد و بدین جهت صنعت چاپ با محدود شدن و یا حذف کتابت و نسخه نویسی اهمیت ویژه‌ای یافت.

چاپ سنگی یکی از انواع چاپ مسطح و معادل لیتوگرافی، از لغت یونانی لیتو (lito) به معنای سنگ و گرافی (Graphy) به معنای نوشتن گرفته شده است. چاپ سنگی نوعی چاپ هنری محسوب می‌شود که تولید آثار هنری با خطوط ظریف را ممکن می‌ساخت (شایسته‌فر و متفکر آزاد، ۱۳۹۰: ۸۳). این نوع از چاپ در کمتر از سی سال پس از ابداع به سرزمین‌های اسلامی وارد شد و بر چاپ سربی<sup>۱</sup> برتری یافت. شیوه چاپ سنگی روش کم هزینه‌ای بود که نمایشنامه‌نویس آلمانی به نام سنه فلدر<sup>۲</sup> در سال ۱۲۱۲/۱۷۹۸ اختراع کرد. در آن زمان ۳۰۰ سال از اختراع ماشین

<sup>۱</sup> "میرزا محمدحسین عمادالکتاب سیفی قزوینی" متولد ۱۲۸۵/۱۸۶۸ در حدود هفتادسالگی در ۱۳۱۵/۱۸۹۷ در تهران درگذشت. او از آخرین استادان بزرگ تاریخ خوشنویسی ایران است. در نستعلیق پیرو میرزا رضا کلهر بوده و در واقع شیوه کلهر از طریق او به نسل‌های بعد منتقل می‌شود.  
<sup>۲</sup> چاپ سربی که به آن چاپ حرفی و چاپ برجسته نیز می‌گویند، از کنار هم نهادن حروف سربی و منعکس ساختن آن بر کاغذ به وجود می‌آید. در آغاز ورود فن چاپ به ایران، چاپ سربی را، به اعتبار واژه لاتینی آن، تیپوگرافی می‌نامیدند. در کتاب معرفه‌البدایع فی الفنون و الصنایع چاپ ۱۹۰۶/۱۳۲۴ تیپوگرافی چنین توصیف شده است: «حروفات چاپ را تیپ نامیده و چون عمل چاپ حکم کتابت را دارد لهذا چاپخانه را محل تیپوگرافی (یعنی با تیپ نوشتن) و کارگران را تیپوگراف می‌نامند یعنی حروف چین...» (دوشوز، ۱۳۲۴: ۳۷۶-۳۷۵).

<sup>۳</sup> G.A.Senefelder

چاپ گوتنبرگ، که بر اساس حروف چاپ سربی کار می‌کرد و هزینه آن بسیار سرسام‌آور بود، می‌گذشت (پاکباز، ۱۳۷۹: ۴۸۸). چاپ سنگی ۱۶ سال پس از چاپ سربی در سال ۱۸۳۳ / ۱۲۴۹ به ایران وارد شد و اولین بار میرزا صالح، که از سوی عباس میرزا نایب‌السلطنه فتحعلی‌شاه برای فراگیری هنرهای جدید به روسیه رفته بود، در بازگشت یک دستگاه چاپ سنگی با خود به تبریز آورد که آن را در سال ۱۸۳۴ / ۱۲۵۰ راه‌اندازی کرد (نفیسی، ۱۳۵۲: ۲۵).

شیوه چاپ سنگی هم معیارهای زیبایی‌شناسانه را حفظ می‌کند و هم می‌تواند به عنوان حرفه‌ای مطمئن برای هنرمندان این صنف در نظر گرفته شود. چاپ سنگی حتی در حفظ و زنده‌نگه‌داشتن سنت خوشنویسی نیز به شدت مؤثر بود و همچنین امکان دسترسی راحت‌تر به متون مکتوب را فراهم می‌کرد. در نتیجه گسترش دامنه مطالعه و افزایش انگیزه خوانندگان را به دنبال داشت (مارزلف، ۱۳۹۰، ۳۴). با وجود مشکلات و محدودیت‌های موجود در چاپ سنگی از جمله کاغذ نامناسب و مرکب غلیظ، باز هم شاهد روی آوردن عده‌ای از خوشنویسان در نیمه دوم سده نوزدهم / سیزدهم به حوزه چاپ سنگی هستیم. از آنجا که چاپ سنگی مانع اجرای دقیق قوت و ضعف در شاکله حروف قلم نستعلیق بود، عده کمتری از خوشنویسان درجه اول وارد حوزه چاپی‌نویسی شدند و از قدرت ابتکار خود در عرصه پیوند خوشنویسی سنتی با صنعت چاپ بهره گرفتند اما به هر صورت خوشنویسی سنتی دیگر به تنهایی جوابگوی نیاز فرهنگی جامعه نبود و صنعت چاپ در نهایت توانست با کاستن از جنبه کاربردی خط در رشد، تحول و گسترش این هنر سهم مهمی را ایفا کند و ابزار مهمی در جهت گسترش و آموزش خوشنویسی محسوب شود.

## تطبیق شیوه کتابت چاپ‌نویسی با کتابت مرگب صمغی (محمدرضا کلهر - محمدحسین شیرازی)



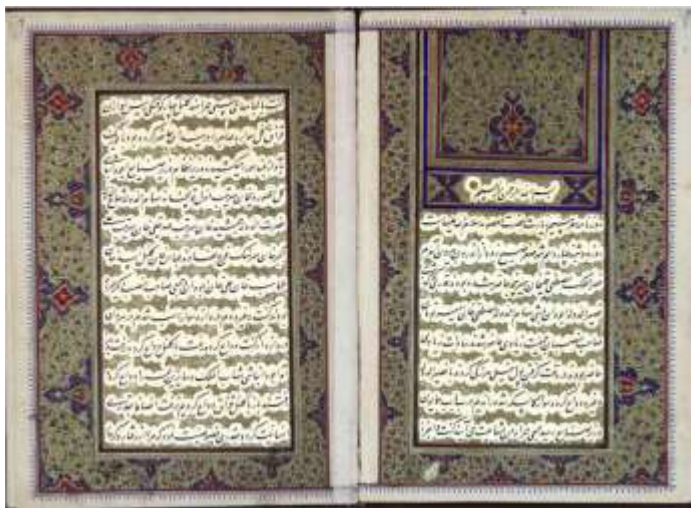
تصویر ۱: نمونه‌ای از کتابت چاپ سنگی به خط محمدرضا کلهر (سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۳ و ۱۴۲)

محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی، از خوشنویسان شاخص دوره ناصرالدین شاه هستند که عمر خود را صرف خوشنویسی و کتابت نمودند. تبخّر این دو هنرمند در قلم نستعلیق، موجب شکل‌گیری و استنساخ نسخ فراوانی از آن‌ها گردید. با توجه به ظهور صنعت چاپ سنگی و کاربرد شدن هنر خوشنویسی به دلیل افزایش نیاز فرهنگی در اجتماع، عده محدودی از خوشنویسان سنتی نظیر کلهر به چاپ‌نویسی روی آوردند. در این میان تعداد کثیری نیز، از جمله محمدحسین شیرازی وارد عرصه چاپ‌نویسی نشدند و هم‌چنان به کتابت سنتی با مرگب صمغی ادامه دادند. هم‌زمانی و هم‌دوره بودن این دو خوشنویس در زمان رواج چاپ سنگی و انتخاب دو فضای

متفاوت برای کتابت، علت برگزیدن این دو هنرمند است که از میان آثار آن‌ها، نسخه چاپ سنگی "سفرنامه خراسان" به قلم محمدرضا کلهر (تصویر ۱) که در دارالطباعة خاصه دولتی ۱۸۸۸/۱۳۰۶ به طبع رسیده با نسخه خطی "سفرنامه قم" به قلم و امضای محمدحسین شیرازی ۱۸۸۲/۱۳۰۰ (تصویر ۲)، که مؤلف هر دو نسخه نیز ناصرالدین شاه قاجار است؛ مورد بررسی قرار می‌گیرند تا بدین وسیله تأثیر چاپ سنگی بر فرم و قواعد قلم نستعلیق، شیوه کتابت خوشنویسان

قاجار و وجوه افتراق در ترکیب‌بندی‌های آن‌ها مورد تحلیل و تطبیق قرار گیرد. برای حصول نتیجه مطلوب، تعداد ۱۸ صفحه از این دو نسخه که به لحاظ محتوایی (سفرنامه) و بازه زمانی تقریباً یکسان هستند، به عنوان جامعه آماری این پژوهش بنیادی انتخاب شد.

این دو خوشنویس مانند سایر خوشنویسان از ابتدا بر اساس ساختاری معین از اصول و قواعد، کتابت می‌نمودند اما تغییراتی که کلهر در نگارش خود به دلیل همراهی با صنعت چاپ ایجاد کرد موجب ایجاد سبک دوره سوم (سبک



تصویر ۲: نمونه‌ای از کتابت نستعلیق به قلم محمدحسین شیرازی (سفرنامه قم، ۱۳۰۰ ه. ق. (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)

کلهر) شد. بیانی در کتاب احوال و آثار خوشنویسان در رابطه با سبک کلهر چنین بیان کرده است: نکته دقیقی در سبک میرزا هست و آن اینکه با قدرتی که در کتابت و مشق داشته و هر حرف مفرد یا حروف مرکبی را یک قلم می‌نگاشته، تمام حرکات قلم در خط او مشخص و مانند این است که مثلاً در حرف "ی" که از سه حرکت متمایز تشکیل می‌یابد این سه حرکت سه جزء مجزا است که به یکدیگر پیوسته گردیده است (بیانی، ۱۳۴۸: ۷۳۳). کلهر خلأ موجود در چاپ را از طریق قوت و محکم نوشتن حروف پُر کرد. در آثار محمدحسین نیز به عنوان خوشنویس سبک دوره اول که در واقع بازگشت به سبک میرعماد است، استحکام قلم، سطر بندی متناسب و سوار کردن کلمات در یک سطر دیده می‌شود و مرتب نویسی حروف و کلمات که معاصران به کلهر نسبت می‌دهند و عاملش را چاپ سنگی می‌دانند در جای جای آثار محمدحسین که سر و کاری با چاپ سنگی نداشته، به روشنی و کمال دیده می‌شود (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۴: ۱۶). بر اساس این مطالب، جزء جزء اختلافات موجود در این دو سبک مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### نقطه

نقطه به عنوان واحد و معیار سنجش اندازه حروف و کلمات در خوشنویسی محسوب می‌شود که در سفرنامه خراسان به صورت ناتمام و تمام با زاویه قلم‌گذاری ۶۴ درجه و به صورت ایستاده‌تر کتابت شده است اما در سفرنامه قم نقطه‌ها تام و تمام با زاویه قلم‌گذاری ۶۰ درجه و کمی خوابیده‌تر از شیوه کلهر نگاشته شده است. در سفرنامه خراسان به دلیل اهمیت خوانایی متن، به ندرت از سه نقطه اضافه در پایین حرف "س کشیده" و دو نقطه اضافه در پایین حرف "ی کشیده"، برای پُر کردن فضای خالی استفاده شده است. هم‌چنین در این نسخه کمتر دیده می‌شود که نقطه‌های دو حرف مختلف در یک کلمه، کنار هم و یکجا کتابت شده باشند. اما در سفرنامه قم به علت توجه بیشتر به زیبایی بصری، به وفور از نقاط اضافه برای پُر کردن فضای خالی استفاده شده است و تا حد امکان نقاط دو حرف متفاوت در یک کلمه به صورت یکجا و کنار هم نگاشته شده‌اند (جدول ۱- ۱).

#### مفردات شامل (د، ر، و، ه)

مفرداتی چون "د، ر، و" در سفرنامه خراسان کوچک‌تر، چسبیده‌تر و زاویه‌دار اجرا شده‌اند به گونه‌ای که فضای سفید داخل حرف "د" بسته‌تر، به اندازه یک نقطه قلم کاتب دیده می‌شود. نیز اتصال حرف "د" و "ه" که از دوره میرعلی تبریزی بر جای مانده در این نسخه دیده نمی‌شود. محمدحسین شیرازی بر خلاف کلهر "د، ر، و" را بزرگ‌تر، با دور بیشتر و بدون زاویه کتابت نموده، به نحوی که فضای سفید داخل حرف "د" در این نسخه بازتر و به اندازه یک نقطه قلم کاتب است (جدول ۱- ۲- ۱) و گاهی نیز دو حرف "د" و "ه" به صورت متصل به هم نوشته شده‌اند (جدول ۲- ۱- ۲).

#### کشیده (مد)

در قلم نستعلیق حرف "س کشیده" دارای سه مرحله نزول، سطح و صعود است که غالباً میزان نزول در اجرای این نوع کشیده‌ها بر میزان سطح و دور، غلبه دارد. با توجه به این نکته، کلهر در سفرنامه خراسان شیب و ارتفاع کشیده‌ها را نسبت به خطّ کرسی کمتر و کوتاه‌تر در نظر گرفته اما با وجود غلبه مرحله نزول بر سطح، میزان کشیدگی نزول در مقایسه با سفرنامه قم کمتر و کوتاه‌تر است. حال آنکه محمدحسین شیرازی این نوع کشیده‌ها را نسبت به خطّ کرسی با ارتفاع و شیب بیشتر و بلندتری کتابت نموده و علاوه بر غلبه مرحله نزول بر سطح، میزان کشیدگی را در مرحله نزول و سطح بیشتر و بلندتر در نظر گرفته است (جدول ۱-۳-۱).

محمدرضا کلهر کشیده‌ها را کوتاه‌تر و اغلب با میزان کشیدگی کمتر از نه نقطه کتابت کرده است اما نمی‌توان او را مبدع کوتاه‌نویسی مدّات به‌شمار آورد بلکه وی شیوه میرعماد را تکامل بخشیده است. کلهر همان اصول میرعمادی را تعقیب کرد ولی سلیقه‌هایی در کوتاه کردن مدها و کوچک کردن و ظریف کردن دوایر و همچنین تغییراتی در سایر ترکیبات حروف در این خط وارد کرد (مستوفی، ۱۳۷۷: ۲۴۰) در سفرنامه قم، کشیده‌ها اغلب بلندتر و با میزان کشیدگی نه نقطه تحریر شده‌اند اما گاهی کشیده‌هایی با میزان کشیدگی ۱۱ نقطه نیز اجرا شده‌اند (جدول ۲-۳-۱). با وجود این که محمدحسین شیرازی پیرو سبک میرعماد است اما شیوه او حدّ تعادلی است بین دو سبک بعدی دوره قاجار (هاشمی‌نژاد، ۱۳۹۳: ۱۱۳).

در سفرنامه خراسان حرف "ی کشیده" با ضخامتی یکسان به سمت انتهای این حرف حرکت کرده است اما در سفرنامه قم این حرف با ضخامتی یکسان به سمت انتهای کشیده حرکت نکرده بلکه هر چه به انتهای کشیده می‌رسد، از ضخامت آن کاسته شده و قسمت انتهای آن نازک‌تر می‌شود (جدول ۳-۳-۱).

### حروف (ص - ض - ع - غ)

کلهر میزان سفیدی داخل حلقه‌های "ص"، "ض"، "ع" و "غ" را بسته‌تر و کوچک‌تر از یک پهناي قلم کاتب در نظر گرفته و میزان سیاهی پایین حرف "ص" و "ض" و همچنین پشت سر "ع" و "غ" را با قوّت مجازی نگاه داشته است. محمدحسین شیرازی میزان سفیدی حلقه‌های "ص" و "ض" را بازتر، بزرگ‌تر و تقریباً به اندازه یک پهناي قلم کاتب تحریر کرده اما قسمت پایین حرف "ص" و "ض" و پشت سر "ع" و "غ" را با تمام قلم کتابت کرده است (جدول ۴-۱).

### حروف (ک - گ)

کلهر "الف" موجود در حرف "ک" و سرکش این حرف را با ضخامتی برابر و هماهنگ کتابت نموده است و در اغلب موارد به جهت بالا رفتن سرعت کتابت بین سرکش و دسته این حرف تقطیع و فاصله دیده می‌شود؛ غالباً این دو قسمت به صورت پیوسته و متصل به هم نوشته نشده‌اند بلکه به نوعی شاهد جدانویسی حرف "ک" در نسخه سفرنامه خراسان هستیم. اما محمدحسین شیرازی سرکش را ضخیم‌تر و کلفت‌تر از دسته حرف "ک" تحریر کرده است و به نوعی ناهماهنگی در ضخامت

۱. "قوّت مجازی" آنست که با حدود سه چهارم عرض قلم نوشته شود و "قوّت حقیقی" با تمام عرض قلم نوشته می‌شود.



این دو قسمت دیده می‌شود. به دلیل اولویت زیبایی بصری در متن و نوشته، سرکش و دسته حرف "ک" متصل به هم نگاشته شده‌اند و به همین علت جدانویسی در این حرف دیده نمی‌شود (جدول ۵- ۱).

### دوایر

تمامی دوایر از جمله حرف "ن" در سفرنامه خراسان جمع‌تر، بسته‌تر و شبیه به دایره حقیقی کتابت شده‌اند. در اغلب موارد نیز نقطه حرف "ن" نسبت به انتهای دایره در سطحی مساوی نگاشته نشده بلکه کمی بالاتر قرار گرفته است. در سفرنامه قم محمدحسین شیرازی دوایر را به شیوه میرعماد تا حدودی بازتر و دامنه‌دارتر تحریر کرده و بیشتر گودی این حرف را در ثلث آخر آن قرار داده است به گونه‌ای که این حرف شبیه به بیضی مورب دیده می‌شود. نقطه حرف "ن" نیز با دقت بیشتر، هم سطح و مساوی با انتهای دایره کتابت شده است (جدول ۶- ۱).

### دندانه‌ها

در صنعت چاپ قسمت‌های نازک و ضعیف خط، خورده و یا ریخته می‌شوند و در واقع این نواحی چاپ نمی‌شوند بر این اساس چاپ‌نویسی چون کلهر برای رفع این محدودیت سعی نمود تا خط را چاق (گوشتالود) بنویسد. به همین علت دندانه‌ها را با ضخامت بیشتر و در واقع چاق‌تر کتابت کرده است (جدول ۷- ۱). او در شیوه نستعلیق رایج در آن زمان، تغییراتی ایجاد کرد، از جمله اینکه به جای سبک تند و تیز میرعماد که در قالب‌های سنگی چاپ از میان می‌رفت و قابل چاپ نبود، حروف را به شکل مرتب و چاق‌تر نوشت (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲: ۱۲۸). محمدحسین در نسخه خطی سفرنامه قم و در مقایسه با کلهر دندانه‌ها را روشن و شمرده و البته نازک‌تر و با ضخامت کمتری نوشته است (جدول ۷- ۱). اما مرتب نویسی حروف و کلمات که معاصران به کلهر نسبت می‌دهند و عاملش را چاپ سنگی می‌دانند، در جای جای آثار محمدحسین نیز که سر و کاری با چاپ سنگی نداشته، به روشنی و کمال دیده می‌شود (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۴: ۱۶).

### مواصلات<sup>۱</sup>

کلهر مواصلات را کوتاه‌تر و کلفت‌تر کتابت نموده در حالی که محمدحسین این گونه اتصالات را نازک‌تر و ظریف‌تر اجرا نموده است (جدول ۸- ۱).

### ترکیب

در سفرنامه خراسان کل‌گرایی (کلیت ترکیب) و قالب کتابت بیشتر مورد توجه بوده است و مفردات و کلمات برای ایجاد اسکلت‌بندی قطورتر در سطر، بیشتر بر روی هم قرار گرفته‌اند. در این نسخه حروف و کلمات با فاصله کمتری نگاشته شده‌اند و خلوت و جلوت<sup>۲</sup> کمتری نیز در کل صفحه دیده می‌شود. محمدحسین شیرازی در سفرنامه قم بیشتر

۱. به اتصالات بین حروف "مواصلات" گویند که به واسطه آن کلمه تشکیل می‌شود.

۲. "خلوت و جلوت" به مجموع سیاهی و سفیدی تشکیل شده در یک ترکیب گویند که در چلیپا و قطعات و کتیبه‌نویسی نمایان‌تر است.

به اصول قطعه‌نویسی و استقلال حروف و کلمات اهمیت داده است. در این نسخه فاصله حروف و کلمات، خلوت و جلوت نسبت به سفرنامه خراسان بیشتر است به گونه‌ای که گاهی در سطرها ردیف‌نویسی حروف و کلمات مشاهده می‌شود (جدول ۹- ۱).

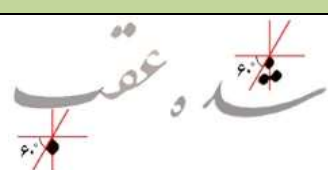
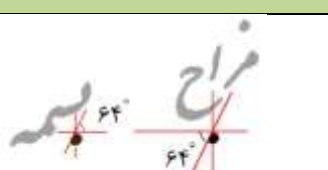
### کرسی

کلهر با ایجاد تغییرات در کرسی کتابت، دواپر و کشیده‌ها را تا حدودی بالاتر از خط کرسی قرار داد و از کرسی دوم و گاهی نیز بیشتر از دو کرسی استفاده نموده است. او راحت‌نویسی و بی‌تکلفی را سر لوحه کار خود قرار داد و نظم حاکم بر قلم‌نستعلیق را به راحتی و روانی تبدیل کرد. شیوه کلهر به دلیل نحوه قلم‌گذاری وی که بر خلاف گذشته تغییراتِ گردش قلم، در دور مخفی می‌ماند به عنوان سهل و ممتنع نام گرفت. محمدحسین نیز در نسخه سفرنامه قم سطر بندی متناسبی را در نظر گرفته و دواپر را تا حدودی نسبت به شیوه میرعماد بالاتر از خط کرسی قرار داده و گاهی نیز از کرسی دوم استفاده نموده است. با توجه به اینکه محمدحسین پیرو سبک میرعماد بود و از این سبک جزوات آموزشی و آداب المشق مختصری در دسترس است. به همین علت یادگیری این شیوه دشوارتر بوده و نیاز به صرف زمان بیشتری دارد (جدول ۱۰- ۱).

### رقم و امضا

نسخه چاپ سنگی سفرنامه خراسان دارای صفحات آغاز و انجام است، که صفحه انجام آن فاقد انجامه و رقم محمدرضا کلهر است. خوشنویس در سرتاسر این نسخه برای تسریع امر خوانش از علائمی بر روی اسامی خاص و در ابتدای جملات استفاده کرده است. نسخه خطی سفرنامه قم نیز دارای سه بخش آغاز، انجام و انجامه است که در انجامه آن نیز رقم و امضای خوشنویس به صورت کاتب الحضرة السلطانی محمدحسین شیرازی کتابت شده و در سرتاسر این نسخه از هیچ‌گونه علامت‌گذاری برای سهولت در امر خواندن استفاده نشده است (جدول ۱۱- ۱).

جدول ۱: تطبیق شیوه و قواعد قلم نستعلیق در کتابت چاپ‌نویسی با مرکب صمغی (منبع: نگارندگان)

نسخه خطی (کاتب: محمدحسین شیرازی)	چاپ سنگی (کاتب: کلهر)
۱- نقطه	
 <p>سفرنامه قم، ۱۳۰۰ / ۱۸۸۲ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>	 <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۲ و ۳)</p>
نقطه: به صورت تام و تمام با زاویه قلم گذاری ۶۰ درجه و خوابیده‌تر	نقطه: به صورت ناتمام و تمام با زاویه قلم گذاری ۶۴ درجه و ایستاده‌تر

 <p>سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۲ و ۱۷۳)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۳۰۰ / ۱۸۸۲ (محموظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>نقطه اضافه: استفاده بسیار محدود و به ندرت از نقاط اضافه به علت سهولت در خوانش متن</p>	<p>نقطه اضافه: استفاده فراوان از نقاط اضافه به علت افزایش زیبایی بصری و پر کردن فضای خالی</p>
 <p>سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۸۹)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۳۰۰ / ۱۸۸۲ (محموظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>با هم گذاشتن نقاط دو حرف متفاوت: استفاده کم از آن در این نسخه</p>	<p>با هم گذاشتن نقاط دو حرف متفاوت: استفاده زیاد از آن در این نسخه</p>
<p>۲- مفردات</p>	
<p>۱-۲- حروف "د، ر، و"</p>	
 <p>سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۰۳)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۳۰۰ / ۱۸۸۲ (محموظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>- حروف "د، ر، و": کوچک‌تر، چسبیده‌تر و زاویه دار - فضای سفید داخل حرف "د": تنگ‌تر و به اندازه یک نقطه قلم کاتب</p>	<p>- حروف "د، ر، و": بزرگ‌تر با دور بیشتر و بدون زاویه - فضای سفید داخل حرف "د": گشادتر و به اندازه یک نقطه قلم کاتب</p>
<p>۲-۲- حروف "د، ه"</p>	
 <p>سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۴۲)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۳۰۰ / ۱۸۸۲ (محموظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>کتابت حروف "د، ه": به صورت منفصل و جدا از هم</p>	<p>کتابت حروف "د، ه": گاهی به صورت متصل و پیوسته</p>
<p>۳- کشیده (مد)</p>	
<p>۳-۱- حرف "س کشیده"</p>	
 <p>سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۴۲ و ۲۲۷)</p>	
 <p>سفرنامه قم، ۱۳۰۰ / ۱۸۸۲ (محموظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>	

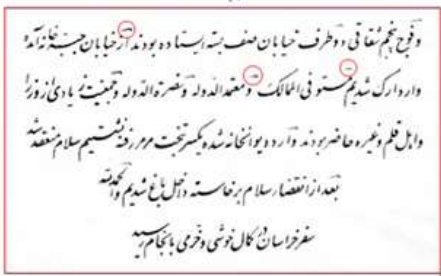
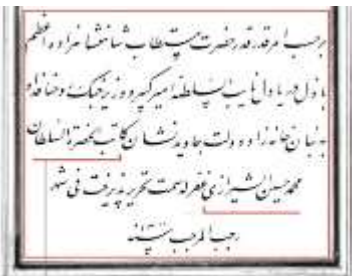
عنوان مقاله: تحولات ساختاری خط نستعلیق با ورود صنعت چاپ سنگی در دوره قاجار (با تأکید بر دو اثر شاخص از محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی)

		
<p>- شیب و ارتفاع حرف "س کشیده" نسبت به خط کرسی: کمتر و کوتاه‌تر همراه با غلبه مرحله نزول بر سطح</p> <p>- میزان کشیدگی مرحله نزول: کمتر و کوتاه‌تر</p>	<p>- شیب و ارتفاع حرف "س کشیده" نسبت به خط کرسی: بیشتر و بلندتر همراه با غلبه مرحله نزول بر سطح</p> <p>- میزان کشیدگی مرحله نزول: بیشتر و بلندتر</p>	
<b>۲-۳- حرف "ب کشیده"</b>		
 <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۰۳)</p>		 <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>میزان کشیدگی کشیده‌ها از جمله حرف "ب کشیده": اغلب نه نقطه و کمتر از آن</p>	<p>میزان کشیدگی کشیده‌ها از جمله حرف "ب کشیده": اغلب بلندتر از نه نقطه و گاهی با میزان کشیدگی ۱۱ نقطه</p>	
<b>۳-۳- حرف "ی کشیده"</b>		
 <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۴۰)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>	
<p>حرکت حرف "ی کشیده" به سمت انتها: با ضخامت یکسان</p>	<p>حرکت حرف "ی کشیده" به سمت انتها: با کاهش ضخامت</p>	
<b>۴- حروف "ص، ض، ع، غ"</b>		
 <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۰۳)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>	
<p>- سفیدی داخل حلقه‌ها: تنگ‌تر و کوچک‌تر از یک پهنای قلم کاتب</p> <p>- سیاهی پایین حروف "ص، ض": با قوت مجازی</p>	<p>- سفیدی داخل حلقه‌ها: گشادتر، بزرگ‌تر و تقریباً به اندازه یک پهنای قلم کاتب</p> <p>- سیاهی پایین حروف "ص، ض": با تمام قلم</p>	
		

**عنوان مقاله:** تحولات ساختاری خط نستعلیق با ورود صنعت چاپ سنگی در دوره قاجار  
(با تأکید بر دو اثر شاخص از محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی)

<p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۲۰)</p>	<p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/ ۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>	
<p>سیاهی پشت سر حروف "ع، غ": با قوت مجازی</p>	<p>سیاهی پشت سر حروف "ع، غ": با تمام قلم</p>	
<p>۵- حروف "ک، گ، ی"</p>		
<p></p> <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۴۰)</p>	<p></p> <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/ ۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>	
<p>کتابت "الف و سرکش" حرف کاف: با ضخامتی یکسان و اغلب به صورت منقطع و با فاصله از هم</p>	<p>کتابت "الف و سرکش" حرف کاف: با ضخامتی متفاوت (ضخامت بیشتر در سرکش) و به صورت متصل و پیوسته به هم</p>	
<p>۶- دوایر</p>		
<p></p> <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۲)</p>	<p></p> <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/ ۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>	
<p>- کتابت دوایر: جمع تر، تنگ تر و شبیه به دایره حقیقی - نقطه حرف "ن": کمی بالاتر از انتهای دایره</p>	<p>- کتابت دوایر: گشادتر، دامنه دارتر و شبیه به بیضی مورب - نقطه حرف "ن": هم سطح و مساوی با انتهای دایره</p>	
<p>۷- دندانها</p>		
<p></p> <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۴۲)</p>	<p></p> <p>کلهر شیرازی</p>	<p></p> <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/ ۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>کتابت دندانها: مرتب اما چاق تر، پُرتر و با ضخامتی بیشتر</p>	<p>کتابت دندانها: مرتب اما روشن و شمرده، نازک تر و با ضخامتی کمتر</p>	
<p>۸- مواصلات</p>		

 <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۷۳ و ۲۲۷)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/ ۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>نحوه اجرای موصلات: کوتاه تر و کلفت تر</p>	<p>نحوه اجرای موصلات: نازک تر و ظریف تر</p>
<p>۹- ترکیب</p>	
 <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۹۳)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/ ۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>- توجه به: کل گرایي و قالب کتابت - نحوه نوشتن حروف و کلمات: بر روی هم قرار گرفتن حروف و کلمات برای ایجاد اسکلت بندی قطور در سطر - فاصله بین حروف و کلمات، خلوت و جلوت: کمتر</p>	<p>- توجه به: اصول قطعهنویسی و استقلال حروف و کلمات - نحوه نوشتن حروف و کلمات: به صورت ردیف نویسی - فاصله بین حروف و کلمات، خلوت و جلوت: بیشتر</p>
<p>۱۰- کرسی</p>	
 <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۱۲۰ و ۱۴۲)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/ ۱۳۰۰ (محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>- تعداد خط کرسی: استفاده از یک و گاهی بیشتر از دو خط کرسی - محل قرار گرفتن دوایر و کشیده‌ها: تا حدودی بالاتر از کرسی اصلی خودشان</p>	<p>- تعداد خط کرسی: استفاده از یک و گاهی بیشتر از دو خط کرسی - محل قرار گرفتن دوایر و کشیده‌ها: اغلب در کرسی اصلی و در ست خودشان</p>
<p>۱۱- رقم و امضاء</p>	

 <p>انجام</p> <p>(سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶: ۲۲۷)</p>	 <p>سفرنامه قم، ۱۸۸۲/۱۳۰۰</p> <p>(محفوظ در کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹)</p>
<p>- دارای آغاز، انجام و فاقد انجامه و امضاء</p> <p>- دارای علامت‌گذاری بر روی اسامی خاص و در شروع جملات</p> <p>- یادگیری راحت‌تر به دلیل دسترسی بیشتر به جزوات آموزشی</p>	<p>- دارای آغاز، انجام و انجامه و امضاء</p> <p>- فاقد علامت‌گذاری بر روی اسامی خاص و در شروع جملات</p> <p>- یادگیری مشکل‌تر به دلیل دسترسی کمتر به جزوات آموزشی</p>

### نتیجه‌گیری

تحولات فرهنگی اواخر عصر قاجار و ورود صنعت چاپ به ایران، ضرورت سازگاری فناوری جدید چاپ‌سنگی را با عناصر فرهنگی و هنری در جامعه ایجاد کرد و هم‌زمان با ورود آن، عده‌کثیری از خوشنویسان به ادامه و تکامل سنت‌های پیشین خوشنویسی همراه با نوآوری در چارچوب سنت پرداختند و عده‌محدودی نیز از جمله محمدرضا کلهر با تکنولوژی جدید همگام شدند. کلهر با وجود تعقیب شیوه میرعماد به دلیل محدودیت‌های موجود در چاپ‌سنگی از جمله کاغذ نامناسب و مرکب غلیظ و نیز موانعی که موجب عدم اجرای دقیق قوت و ضعف در شاکله حروف قلم نستعلیق می‌شد، در شیوه تراش قلم خود تغییراتی ایجاد کرد و با انحراف زبانه قلم خود از حالت جزم و متوسط به حالت متوسط مایل به جزم و ایجاد شکاف در قلم و قرار دادن مو در میان آن، زمینه کلفت و ضخیم‌نویسی حروف و کلمات و افزایش ضخامت در صعود و نزول آن‌ها، اجرای قوی‌تر دندان‌ها و موصلات، افزایش سرعت در کتابت و ایجاد تقطیع بین سرکش و دسته آن را فراهم نمود. اما جمع‌نویسی شاکله حروف و کلمات در چاپ‌نویسی‌های کلهر، به علت همراهی وی با صنعت چاپ نبوده است و این نکته در آثار محمدحسین شیرازی و دیگر قدما نیز دیده می‌شود، مشکلات موجود در چاپ‌سنگی موجب شد که این نسخه‌ها در تعداد سطرهای بیشتر (اغلب ۱۵ سطر) کتابت شوند حال آنکه نسخ دست‌نویس غالباً در ۱۲ سطر کتابت شده‌اند. با توجه به اهداف این صنعت در راستای امکان دسترسی بیشتر به کتاب‌ها و خوانش سریع و راحت آنها، شاهد استفاده بیشتر از علائم نگارشی جهت مشخص نمودن شروع و ابتدای جملات و بر روی اسامی خاص، هم‌چنین توجه بیشتر به کل صفحه (کل‌گرایی) و قالب کتابت، استفاده کمتر از نقطه اضافه و یکجا گذاشتن نقاط در حروف یک کلمه و عدم استفاده از اتصال دو حرف "د" و "ر" به حرف "ه" هستیم.

**عنوان مقاله:** تحولات ساختاری خط نستعلیق با ورود صنعت چاپ سنگی در دوره قاجار (با تأکید بر دو اثر شاخص از محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی)

کلهر و محمدحسین شیرازی به عنوان خوشنویسان هم‌عصر در دوره قاجار از ابتدا بر اساس ساختاری معین از اصول و قواعد در قلم نستعلیق می‌نگاشتند اما با ورود صنعت چاپ به ایران، دو فضای متفاوت در کتابت و استنساخ را برگزیدند. از این رو ویژگی‌های قلم نستعلیق قبل از رواج چاپ سنگی و با استفاده از مرکب صمغی، در کتابت محمدحسین شیرازی به عنوان خوشنویس سنتی و ویژگی‌های کتابت با استفاده از مرکب چاپ بعد از رواج این صنعت، در کتابت محمدرضا کلهر مورد بررسی قرار گرفت. این خوشنویس به علت همراهی با صنعت جدید، تغییراتی در قلم نستعلیق خود اعمال کرد و سبک دوره سوم یا سبک کلهر را به وجود آورد. از وجوه افتراق در ترکیب‌بندی‌های این خوشنویس می‌توان به زاویه قلم‌گذاری به صورت ۶۴ درجه، اجرای زاویه‌دار، کوچک‌تر و چسبیده‌تر مفرداتی از جمله "د و ر"، اجرای کشیده‌ها با شیب، ارتفاع و میزان کشیدگی کمتر (نه نقطه و کمتر از آن)، اجرای الف و سرکش در حرف "ک" با ضخامت یکسان، کتابت دوایر به صورت جمع‌تر، بسته‌تر، شبیه به دایره حقیقی و بالاتر قرار گرفتن نقطه نسبت به انتهای دایره، دندان‌های ضخیم و مواصلات کوتاه و کلفت، سوار کردن حروف و کلمات برای ایجاد اسکلت‌بندی قطورت‌تر در سطر، رعایت کمتر خلوت و جلوت و بالاتر قرار گرفتن دوایر نسبت به خط کرسی اشاره کرد. محمدحسین شیرازی به عنوان خوشنویس سبک دوره اول که در واقع بازگشت به سبک میرعماد و حد تعادل دو سبک بعدی در دوره قاجار است، به خوشنویسی سنتی پرداخت و وارد عرصه چاپ نشد. زاویه قلم‌گذاری به صورت ۶۰ درجه، اجرای مفردات بدون زاویه، بزرگ‌تر و همراه با دور بیشتر، اجرای کشیده‌ها با شیب، ارتفاع و میزان کشیدگی بیشتر (با میزان کشیدگی ۱۱ نقطه)، اجرای الف و سرکش در حرف "ک" با ضخامت متفاوت (ضخامت بیشتر در سرکش)، کتابت دوایر به صورت بازتر، دامنه دارتر، شبیه به بیضی مورب و هم‌سطح و مساوی بودن نقطه نسبت به انتهای دایره، دندان‌های مرتب، روشن و شمرد، نازک همراه با ضخامت کمتر و مواصلات نازک‌تر و ظریف‌تر، ردیف نویسی و سطر‌بندی متناسب حروف و کلمات، رعایت بیشتر خلوت و جلوت و قرار گرفتن دوایر در کرسی اصلی و درست خود نیز، از تفاوت‌های موجود در ترکیب‌بندی‌های این هنرمند است.

در خاتمه برای بررسی آثار محمدحسین شیرازی راهی طولانی باید پیموده شود. هم‌چنین بررسی آثار سایر خوشنویسان هم‌دوره با محمدرضا کلهر و مشاهده ویژگی‌های ساختاری منتسب به سبک دوره سوم قاجار در آثار آن‌ها، می‌تواند زمینه پژوهش‌های آتی را فراهم نماید.

### فهرست منابع و مآخذ

- آدامز، لوری (۱۳۸۷)، روش‌شناسی هنر، ترجمه علی معصومی، تهران، نظر.
- پاکباز، رویین (۱۳۷۹)، دایره‌المعارف هنر، تهران، فرهنگ معاصر.



- دوشوز، لسون (۱۳۲۴)، معرفه البدایع فی الفنون و الصنایع، ترجمه عیسی طبیب، تهران، مطبعه شاهنشاهی.
- زرین کوب، عبدالحسین (۱۳۷۵)، روزگاران دیگر، تهران، علمی.
- فضائلی، حبیب الله (۱۳۵۰)، اطلس خط، اصفهان، انجمن آثار ملی اصفهان.
- فضائلی، حبیب الله (۱۳۶۳)، تعلیم خط، تهران، سروش (انتشارات صدا و سیما).
- قلیچ خانی، حمیدرضا (۱۳۹۲)، درآمدی بر خوشنویسی ایرانی، تهران، فرهنگ معاصر.
- قلیچ خانی، حمیدرضا (۱۳۹۴)، محمدحسین شیرازی، تهران، پیکره.
- مارزلف، الیش (۱۳۹۰)، تصویرسازی داستانی در کتاب‌های چاپ سنگی فارسی، ترجمه شهروز مهاجر، تهران، نظر.
- مجنون رفیقی (۱۳۷۲)، سوادالخط در کتاب‌آرایی در تمدن اسلامی، مشهد، آستان قدس رضوی.
- مستوفی، عبدالله (۱۳۷۷)، شرح زندگانی من، تهران، زوار.
- نیومن، تلما (۱۳۶۸)، نوآوری در هنر چاپ، ترجمه حشمت‌الله صباغی، تهران، کارگاه هنر.
- هاشمی‌نژاد، علی‌رضا (۱۳۹۳)، سبک‌شناسی خوشنویسی قاجار، تهران، فرهنگستان هنر.

#### مقالات

- حسینی‌راد، عبدالمجید و خان سالار، زهرا (۱۳۸۴)، "بررسی کتاب‌های چاپ سنگی مصور دوره قاجار"، هنرهای زیبا، شماره ۲۳، صص ۸۶-۷۷.
- شایسته‌فر، مهناز و متفکر آزاد، مریم (۱۳۹۰)، "بررسی موضوعی کتب منتخب چاپ‌سنگی مصور موجود در کتابخانه مرکزی تبریز"، مطالعات هنر اسلامی، شماره ۱۴، صص ۱۰۰-۸۱.
- نفیسی، سعید (۱۳۵۲)، "صنعت چاپ مصور در ایران"، پیام نو، شماره ۵، صص ۳۵-۲۲.

#### منابع تصاویر

- تصویر ۱. نمونه‌ای از کتابت چاپ سنگی به خط محمدرضا کلهر، سفرنامه خراسان، ۱۳۰۶/۱۸۸۸، تهران.
- تصویر ۲. نمونه‌ای از کتابت نستعلیق به قلم محمدحسین شیرازی، سفرنامه قم، ۱۳۰۰/۱۸۸۲، کتابخانه آستان قدس رضوی، شماره ثبت: ۱۰۴۲۹.

## Influence of lithographic printing industry on the structural transformations of nastaliq script in Qajar era (with the

عنوان مقاله: تحولات ساختاری خط نستعلیق با ورود صنعت چاپ سنگی در دوره قاجار (با تأکید بر دو اثر شاخص از محمدرضا کلهر و محمدحسین شیرازی)

## emphasis on two remarkable works by Mohammad Reza Kalhor and Mohammad Hossein Shirazi)

Ameneh Golestan<sup>1</sup>

Mehran Houshiar<sup>2</sup>

### Abstract

Nastaliq script has gradually fluctuated from the beginning until the middle of Qajar era. Simultaneously with the prevalence of lithographic printing in cities of Iran, some changes were made in shape of letters thanks to limitations of this emerging industry for writing Persian texts. While majority of calligraphers persisted to use their traditional writing style, a few number of artists such as Kalhor, however, developed a new method which resulted in creation of a special style appeared in the third period of Qajar era. The present study, analyzing library sources and also applying field research techniques, has endeavored to compare the shape and structure of letters and words of Nastaliq script in lithographic print of *SafarName -ye- Khorasan* (book of voyage to Khorasan) and manuscript of *SafarName -ye- Qom* (book of voyage to Qom) in comparative-descriptive method. The findings show that Kalhor's transcription of *SafarName -ye- Khorasan*, which has been written with the pen angle of  $64^\circ$ , includes more lines per page and the beginnings of lines and also proper names have been indicated in it by some marks. The readability of the script has been considered in the process of writing the mentioned work and the features of writing style in third period of Qajar are obviously manifested in it. Moreover, the shrinking form of letters and words, which has been of Kalhor's innovations reflecting the impacts of new method of lithography, is also found in the manuscript of *SafarName -ye- Qom*. These and other similar reforms attributed to Kalhor or created by the effects of lithographic printing, are found in other contemporary calligraphers' works as well and have been a prelude to dominating writing style of the third period of Qajar era.

### Aims:

1. Comparatively studying the structure and form of letters and words of Nastaliq script

<sup>1</sup> . M.A. Student of Handicrafts, Faculty of Art Soore University, ameneh.golestan@yahoo.com

<sup>2</sup> . Associate Professor of Islamic Art Group, Faculty of Art Soore University, houshiar@soore.ac.ir

in works by Mohammad Reza Kalhor and Mohammad Hossein Shirazi.

2. Impacts of printing industry on calligraphy method in Qajar era.

### Questions:

What are the structural differences between lithography edition of "Khorasan Travelogue" and the manuscript of "Qom travelogue" in case of writing?

1. How lithography has influenced Nastaliq script and its writing style?

### Keywords:

Qajar era, Nastaliq script, lithographic printing, Mohammad Reza Kalhor, Mohammad Hossein Shirazi.

### Introduction

Since its inception, the Nastaliq script partakes a significant role in Iran with many various schools and ideologies; in which since its popularity till the contemporary age, most written manuscripts and printed books in Persian were prepared using the Nastaliq script. The stylistic and technical developments of the Nastaliq script from its emergence during the midst Qajar era continued with many ups and downs; however, during the mid-nineteenth century contemporary with the emergence and prevalence of lithography in many cities of Iran and the capabilities and limitations of this emerging industry for writing Persian texts, changes in regard to the form of letters of this script occurred.

Investigating the transformations of the Nastaliq script in terms of form and structure after the introduction and prevalence of lithography and its influence on the script is the main topic of this research which is carried out by comparing the form and structure of letters and words in Mohammad Reza Shirazi's selections with Mohammad Reza Kalhar's works. In order to achieve the purpose of the research, it is necessary to answer these questions: firstly, what are the differentiations between the compositions of the lithographed version of "Khorasan Travelogue" and the resin ink manuscript of "Qom Travelogue". And secondly, how has lithography affected the style of writing and the rules of the Nastaliq script?

According to the searches in the theoretical literature, no consistent research examining the impact of the lithography printing industry on the style of Nastaliq script was found; most studies on lithographic printing approaches focused on book illustrations in the printing industry. For this intention, among all the conducted researches, articles and

dissertations that bestow a similar outlook to the subject of this article are selected and discussed.

From the articles written in this field can be the article "Formal and Structural Study of Nastaliq Inscriptions in the Qajar Mosques of Isfahan and Comparison with Similar Safavid Samples" by Ahmad Salehi Kakhaki and Farhad Khosravi Bijayem (2016), Thematic Review of Selected Lithography printed Books Available at Tabriz Central Library "By Mahnaz Shayestefar & Maryam Azadfeker Azad (1390)" Review of Qajar period lithography printed books "by Abdol Majid Hosseini Rad and Zahra Khan Salar (2005), Thesis of Mansour Chehraazi Abolhassani (1998) A Study of the Historical-Artistic Trend of the Resurrection Line in Iran from the Timurid Age to the Nasserian Age " Rezvan Lotfi Khazaei's (2013) senior essay referring to the "Position of the Nastaliq line in the Qajar era".

To obtain the desired result, 9 pages of 44 pages of lithographic print edition of "Khorasan travelogue" written by Mohammad Reza Kalhor in the Majlis library and 9 pages of 23 pages of manuscript "Qom travelogue" written by Mohammad Hossein Shirazi in Astan Quds Razavi Library are studied; moreover, pages are randomly chosen from the beginning, middle and end pages of the two copies; considering it as the sample population of this fundamental research. A comparative and analytic methodology is carried out in this research and data is gathered via library research, written historic resources and close observation of the remaining artworks.

## Conclusion

Cultural changes of late Qajar era and the introduction of printing industry in Iran created the necessity of adaptation of new printing technology to cultural and artistic elements in the society. Simultaneously with the entrance of the new technology, many calligraphers continued and upgraded their previous customs in calligraphy with the new equipment within a traditional structure and a limited number of them, including Mohammad Reza Kalhor synchronized with new technology. Despite following Miremad's style due to limitations in printing, such as inappropriate and dense ink, as well as barriers that failed to deliver precise strengths and weaknesses in the formation of the Nastliq pen, Kalhor made changes to the style of his pen. From static and intermediate to intermediate inclined towards static and by creating an incision on the pen and putting a hair within caused the thickening of letters and words and increasing

their breadth and succession, stronger execution of the crisscrosses and messages; and also adding speed to calligraphy inscribing and creating a barrier between parts of letters. However, the collapse of letters and words in Kalhor's prints was not due to his association with the printing industry, and this is also seen in the works of Mohammad Hossein Shirazi and others, which caused glitches with printing in more lines (often more than 15 lines) while handwritten manuscripts are often written in 12 lines. Given the objective of the industry in making the books more accessible, quick and easy to read, there is more use of punctuation to indicate the opening and start of sentences and on specific names, as well as greater attention to the whole page and format; furthermore, there is the less use of the full stop and the dotting of a word and the use of not connecting the letters "d" and "r" to the letter "e".

Kalhor and Mohammad Hossein Shirazi, as contemporaries of the Qajar era, initially wrote on a set of principles and rules in regard to the Nastaaliq pen, nevertheless, with the entry of the printing industry into Iran, they elected two diverse features in literature and transcription. Consequently, the characteristics of the Nastaliq's script before the emergence of lithography was investigated by Mohammad Hossein Shirazi's as a traditional calligrapher via the use of ink printing; and after the lithographic printing commercialized, it was further deliberated upon in Mohammad Reza Kalhor's book. This calligrapher made changes to his pen because of his association with the new industry, creating a third period style or a Kalhor style. Among the calligraphic compositions of the calligraphy can be angled in 64 degrees, angular, smaller and more staggered performances such as "D and R", execution of draws with slope, height and less elongation (nine points and less), running an alphabet with the same thickness as the letter "K", the circular letters become larger, more closed, resembling the real circle and higher than the end of the circle, with thick and short bumps, mounting letters and words. To create thicker skeleton in the row, less circularity and higher circularity than the seat line were noted.

Mohammad Hossein Shirazi as a calligrapher of the first period style, which is essentially a return to the style of Miremud and the balance of the two later styles in the Qajar era, carried out traditional calligraphy and did not enter the field of modern printing. Among the differences in the combinations applied by the artist the following can be mentioned: 60 ° stylus angle, non-angular singularity, larger and with greater distance, sloping, height and elongation (with 11-point elongation), elongation and rebellion in "K" letters of varying thickness (more thicker in parts of the letter), circuit-wide, sloping, oblique

elliptical, planar, and dot-shaped, equal to the end of the circle, serrated, clear and counted, thin with less thickness and thinner and finer intersections.

Finally, more research is required to study the works of Mohammad Hossein Shirazi. Investigating the works of other calligraphers in conjunction with Mohammad Reza Kalhor and observing the structural features attributed to the Qajar period can provide a basis for future research.

## References

- Adams, Laurie (2008). *The Methodologies of Art*. Translated by Ali Masoumi, Tehran: Nazar.
- Aghdashloo, Aydin and Hasheminejad, Alireza (2006). *Terrestrial and Heavenly: An overview of Iranian Calligraphy from the beginning until today*, Tehran: Farzan Rouz.
- Deuchous, Leson (1945). *Marefat Al-Badayeh fi al-Fonoun va al-Sanayeh (Knowledge of Creativity in Arts and Industries)*. Translated by Isa Tabib, Tehran: The Royal Publications.
- Fazayeli, Habibollah (1971). *Script Atlas*, Isfahan: Isfahan's National Works Association.
- Fazayeli, Habibollah (1984). *Script Teaching*, Tehran: Soroush (IRIB Press).
- Ghelichkhani, Hamidreza (2013). *An Introduction to Persian Calligraphy*, Tehran: Farhang-e Moaser (Contemporary Culture).
- Ghelichkhani, Hamidreza (2015). *Mohammadhossein Shirazi*, Tehran: Peikareh.
- Hashemian, Hadi (2007). *A List of Lithographed and Copper-Printed Books in Tarbiat Library of Tabriz*, Tabriz: Sotoudeh.
- Hasheminejad, Alireza (2014). *Qajari Calligraphy Stylistics*, Tehran: Farhangetan-e Honar (Art Academy).
- Marzolph, Ulrich (2011). *Narrative Illustration in Persian Lithographed Books*. Translated by Shahrouz Mohajer, Tehran: Nazar.
- Mayel Heravi, Najib (1372). *Book Design in the Islamic Civilization*, Mashhad: Astan Ghods Razavi.
- Mostoufi, Abdollah (1998). *The Story of My Life*, Tehran: Zavar.

- Newman, Thelma (1989). *Innovative Printmaking*. Translated by Heshmatollah Sabbaghi, Tehran: Kargah-e Honar (Art Workshop).
- Pakbaz, Roubin (2000). *Art Encyclopedia*, Tehran: Farhang-e Moaser (Contemporary Culture).
- Rafighi, Majnoun (1993). *Script Literacy in Book Design in the Islamic Civilization*, Mashhad: Astan Ghods Razavi.
- Rahjiri, Ali (1985). *Biography of Contemporary Calligraphers, Vol. 1*, Tehran: Amir Kabir.
- Smith, Edward Louis (2002). *Dictionary of Art Terms*. Translated by Farhad Goshayesh, Tehran: Efaf.
- Vernoit, Stephan (2004). *Occidentalism (in the Qajari, Ottoman, and Indian Art)*. Translated by Payam Behtash, Tehran: Karang.

### Articles

- Hosseinirad, Abdolhamid and Khansalar, Zahra (2005). “A Review of Illustrated Lithographed Books in the Qajar Era”, *Fine Arts*, No. 23, pp. 77-86.
- Nafisi, Saeid (1973). “The Illustrated Printing Industry in Iran”, *Payam-e No (The New Message)*, No. 5, pp. 22-35.
- Shayestehfar, Mahnaz and Motefakerazad, Maryam (2011). “A Thematic Review of Selected Illustrated Lithographed Books Available at the Central Library of Tabriz”, *Islamic Art Studies*, No. 14, pp. 81-100.

### Figure References:

- Figure 1. A sample of Nastaliq manuscript, authored by Mohammadhossein Shirazi, *Qom Travel Memoir* (1882), Astan Ghods Razavi Library, Registration No.: 10429.
- Figure 2. A sample of Lithograph Printing, written by Mohammadreza Kalhor, *Khorasan Travel Memoir* (1888), Tehran.