سومین همایش ملی
نقش خراسان در شکوفایی هنر و معماری ایرانی اسلامی

مطالعهٔ شیوهٔ قلم گذاری درآثارچلیپای میرعلی‌هروی بر پایهٔ حُسنِ تشکیل مفردات

سیده فرشته حسینی رشتخوار[۱*] ، حمید رضا قلیچ خانی[۲]، علی نعمتی بابای‌لو[۳]

۱- سیده فرشته حسینی رشتخوار، کارشناس ارشد هنر اسلامی، دانشکده صنایع دستی، دانشگاه هنر اصفهان، ایران.

۲- حمید رضا قلیچ خانی، دکتری مطالعات نسخ خطی، دانشگاه دهلی، عضو کمیته تعیین اصالت و تقویم نفایس کتابخانه ملی ایران.

۳- علی نعمتی بابای‌لو، استادیار، دانشکده حفاظت آثار فرهنگی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران.

*نویسنده مسئول: s.f.hoseiniroshtkhar@gmail.com

چکیده

میرعلی‌کاتب‌هروی بزرگ‌ترین استادِ نستعلیق در نیمهٔ نخست سدهٔ دهم است وی حدود ۸۷۰ ه.ق در هرات زاده شد و در ایام جوانی به دربار سلطان حسین بایقرا راه یافت و در کتابت‌خانهٔ سلطان‌علی مشهدی در کنار هنرمندان دیگر مشغول به کار شد. پس از درگذشت سلطان حسین بایقرا میرعلی به مشهد سفر کرد تا این که از سال ۹۱۹ ه.ق که شاه اسماعیل صفوی هرات را فتح کرد، وی در حمایتِ کریم الدین‌حبیب الله ساوجی زندگی گذرانید، میرعلی‌هروی پس از آن در دورهٔ سام میرزا صفوی(برادر شاه تهماسب) نیز در همین شهر می‌زیسته است. در این مقاله علاوه بر شناخت مبانی و اصول خوشنویسیِ خطِّ نستعلیق و بررسی تحول خوشنویسی در دورهٔ تیموری ، به استخراج و تعیین اصول و قواعد حاکم بر خط میرعلی‌هروی و به تبع آن خط نستعلیق پرداخته‌شده است ؛ هدف اصلی این پژوهش مطالعهٔ شیوهٔ قلم‌گذاریِ آثار میرعلی‌هروی بر پایهٔ حُسنِ تشکیل مفردات است در راستای هدف سؤال‌های تحقیق بدین شرح است: ۱- اصول و نسبت از قواعد حُسنِ تشکیل در آثار میرعلی‌هروی چگونه رعایت شده است؟ ۲- نحوهٔ قلم‌گذاری نقطه و مفردات در آثار میرعلی-هروی چگونه است؟ روش تحقیق این مقاله توصیفی- تحلیلی بوده و از نوع تحقیقات کاربردی و شیوه گردآوری اطلاعات به‌صورت آماری، اندازه‌گیری رایانه‌ای، کتابخانه‌ای و همچنین بر اساس مشاهده و بررسی بصری یافته‌های شخصی نگارندگان استوار است. نتایج بررسی‌های پژوهش نشان می‌دهد ارائه ضعف و قوّت‌ها در اجرای حروف نزدیک بوده و همین امر موجب ایجاد تناسب بیشتری در خطوط شده است. بررسی نمونه آثار میرعلی نشانگر آن است که ابعاد و اندازه حرف‌ها توازن خوبی دارند و صافی حرکتِ قلم چشمگیر است. باید این نکته را هم متذکر شد که برخی از این ویژگی‌ها همچون قلم‌گذاری(زاویهٔ نوشتن هر حرف)، در طول زندگی هنرمند خوشنویس به‌ندرت تغییر محسوسی پیدا می‌کند درحالی‌که کیفیت خوشنویسی در سال‌های مختلف همراه با فرازوفرود خواهد بود.

واژگان کلیدی: خوشنویسی، میرعلی‌هروی، نستعلیق، چلیپا، مفردات.

مقدمه

خط و کتابت همواره دارای ارزش و اهمیتی خارج از وصف بوده و وجود آن به عنوان یک پدیدهٔ هنری و فراگیر در فرهنگ همهٔ ملت‌ها قابل درک و پذیرفته شده است. در نتیجهٔ ابداع خط است که حاصل اندیشه گذشتگان به آیندگان منتقل می‌شود و در غیر اینصورت تمدن و فرهنگ بشری به پیشرفت و کمال امروز نمی‌رسید. مطالعهٔ آثار هنری گذشتگان علاوه بر این که مسیر پیموده را بر ما روشن می‌سازد ،می‌تواند بزرگترین عامل و حتی چراغ راهی برای مسیر پیش روی ما باشد. قبل از هرچیز و به منظور تبیین مبانی هنرهای سنتی، نیاز بر آن است که این مبانی توصیف و تا جای ممکن طبقه‌بندی شوند، در این میان و ازمجموعهٔ هنرهای سنتی خوشنویسی از جایگاه رفیع و والایی برخوردار است. از این رو ، با تحلیل آثار قله‌های این هنر مقدس می‌توان که هم در جهت معرفی و هم در جهت شناخت آن تلاش کنیم . درمیان انواع خطوط که هرکدام زیبایی و ساختار پنهان ویژه به خود را دارند، خط نستعلیق محصول ذوق و سلیقهٔ ایرانیان است که به عنوان عروس خطوط اسلامی شناخته شده و ارزش و جایگاه ویژه‌ای دارد. این خط نزدیک به هفت قرن است که جولانگاه هنرنمایی هنرمندان خوش ذوق بوده و همواره موجبات نوازش چشم هنردوستان را فراهم آورده است. در این میان ، میرعلی‌هروی هنرمندی که اواخر دورهٔ تیموری و اوایل دورهٔ صفوی را درک کرده است، و توانسته آثار گرانسنگ و زیبایی را خلق کند که بیشتر آثار در قالب چلیپا بوده است. درخشان بودن هنرمند مذکور سبب شد تا به تحلیل و طبقه بندی فرم حروف در آثار ایشان بپردازیم. برای رسیدن به پاسخ پرسش‌های تحقیق و در نهایت رسیدن به هدف، نیاز بر آن بود که بعد از توضیحاتی راجع به سیر تحول خط و خوشنویسی اسلامی- ایرانی، به مطالعهٔ شرایط اجتماعی هر دو هنرمند و شیوهٔ خوشنویسی آن بپردازیم و بعد از آن چلیپاهای منتخب را توصیف و تحلیل بصری کرده و از جهت مفردات و ترکیب بندی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. می‌توان اذعان داشت آنچه در پژوهش پیش رو بر آن تأکید شده است، نشان دادن اصول و قواعد حاکم بر خط میرعلی هروی است.

پیشینه تحقیق

عموم پژوهش‌های صورت پذیرفته در مورد موضوع خطِّ میرعلی‌هروی، صبغه‌ی تاریخی دارند و تا به‌حال خطِّ وی به طور مبسوط با روش تحلیلی و از منظر اصول و مبانی هنرهای تجسمی مورد ارزیابی‌قرار نگرفته است. از آثاری که هنر دورهٔ تیموریان را مورد مطالعه قرار داده‌اند و زندگی و آثار میرعلی‌هروی را بدون تحلیل آثارش گزارش نموده‌اند، می‌توان به کتاب-های ذیل اشاره نمود: عالی افندی(۱۳۶۹) درکتاب«مناقب هنروران» به معرفی میرعلی‌هروی پرداخته است، بیانی(۱۳۶۳) در کتاب«احوال و آثار خوشنویسان» اطلاعات مفصل و کاملی را از آثار میرعلی‌هروی داده است، اصفهانی(۱۳۶۹) درکتاب«تذکره خطّ و خطاطان»، فضائلی(۱۳۵۰) در کتاب«اطلس خطّ» در بخش معرفی خطِّ نستعلیق زندگی میرعلی‌هروی را شرح داده‌اند، قلیچ‌خانی(۱۳۹۲) درکتاب «درآمدی بر خوشنویسی ایرانی » علاوه بر شرح زندگی میرعلی‌هروی گزارشی دربارهٔ جعل آثار وی توسط شاگردانش هم نوشته است. علاوه بر آن برخی پژوهشگران نیز به تحلیل اصول خوشنویسی نستعلیق در آثار قدما یا

خوشنویسان معاصر پرداخته‌اند. طاهریان(۱۳۸۲) زاویه قلم و تأثیر آن بر خط نستعلیق را با نگاهی علمی بررسی کرده است. قطاع (۱۳۸۳) نخست نحوهٔ کرسی بندی حروف و کلمات را در آثار میرعماد بررسی کرده؛ نهایتاً چگونگی ترکیب‌بندی کلمات در سطر و چلیپا را مورد بررسی قرار داده است. فرید (۱۳۹۴) با بیانی علمی و با رویکردی تجسمی به بررسی ویژگی‌های بصری حروف در نستعلیق پرداخته است. دانشگر و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی عملکرد تجسمی نقطه در نوشتارنگاری فارسی پرداخته و تلاش کرده‌اند کنش تجسمی (جهت، تأکید، تعادل، چرخش، حرکت و غیره) بر مکان نقطه را در نوشتارنگاری فارسی از طریق تحلیل حروف نقطه‌دار بر اساس قواعد مبانی هنرهای تجسمی با رویکرد نظریه گشتالت در هنر مورد مطالعه قرار دهند. اسحاق‌زاده و همکاران(۱۳۹۷) در مقاله«بررسی بصری رابطه نقطه و فضا در گرافیک خطِّ نستعلیق شیوه‌های صفوی و معاصر»،به نقش نقطه از منظر اصول و مبانی هنرهای تجسمی به مقایسه آثار خوشنویسی میرعماد و امیرخانی پرداخته است. در رساله دکتری صداقت‌جباری‌کلخوران (۱۳۸۶) ویژگی‌های زیبایی‌شناختی نستعلیق با محوریت بررسی آثار و سبک میرعماد تدوین‌شده و مفردات خطِّ نستعلیق چهار خوشنویس دیگر از جمله میرعلی‌هروی را هم مورد بررسی قرار داده است. ویژگی‌های زیبایی بصری در آثار میرزا غلامرضا اصفهانی و غلامحسین امیرخانی بر اساس بررسی قواعد به‌کاررفته در نگارش دو چلیپای مشابه و وجوه اشتراک و افتراق ساختاری آن‌ها مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است (حسینی‌رشتخوار، قلیچ‌خانی و نعمتی‌بابای‌لو، ۱۳۹۶). همچنین شیوهٔ قلم‌گذاری سیّدعلی‌خان‌تبریزی در چلیپا نویسی‌هایش بر پایهٔ حُسنِ تشکیل مفردات و نحوهٔ قلم‌گذاری نقطه و مفردات توسط حسینی‌رشتخوار و نعمتی‌بابای‌لو (۱۴۰۰) بررسی شده است. بر این اساس آثار میرعلی هروی تاکنون از این منظر مورد بررسی قرار نگرفته و باتوجه به جایگاه او در خوشنویسی ایرانی ضرورت دارد تا آثارش از مناظر گوناگون و به ویژه شیوه قلم گذاری مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

خوشنویسی در دورهٔ تیموری

دورهٔ تیموریان(۹۱۲- ۷۷۱ ق.) دوران شکوفایی و رواج انواع شاخه‌های هنری است، تیموریان بعد آشوب‌هایی ناشی از سقوط ایلخانیان در اواخر سدهٔ ۸ ق. روی کار آمده و رفته رفته از فرهنگ ترک- مغولی خود فاصله گرفته و جذب فرهنگ ایرانی- اسلامی شدند. انگیزهٔ هنرمندان این دورهٔ برای خلق آثار هنری شدت گرفت زیرا که شاهان تیموری به هنر و هنرمند اهمیت داده و نتیجهٔ آن تحول انواع شاخه های هنری مانند نقاشی، خوشنویسی، معماری، تذهیب، موسیقی و کتاب آرایی بود. مع‌الوصف رویکرد ایرانی یکی از ویژگی‌های هنر دورهٔ تیموری به حساب می‌آید، خط و خوشنویسی از جمله شاخه‌های هنری بود که پیوند آن با هویت و فرهنگ ایرانی انکار شدنی نیست. خوشنویسی در دورهٔ تیموری به صورت هنری تصویری و مفهومی و به مانند هنر مادر و جهت دهندهٔ سایر هنرهای تصویری بدل شده بود، در دورهٔ تیموری علاوه بر خطوطی نظیر نسخ، ثلث، رقاع و ریحان که با شیوهٔ نگارش آن‌ها نوین شد، خطوط ایرانی مانند تعلیق، نستعلیق، و شکسته تعلیق رواج و خوشنویسان معدودی می‌توانستند این خطوط را به قاعده بنویسند و به تکامل برسانند. شاهزادگان تیموری چون بایسنقرمیرزا و ابراهیم سلطان خود خوشنویس بوده و به علت علاقه به این هنر در صدد جذب خوشنویسان برآمده و مراکزی عمده‌ای در زمینهٔ خوشنویسی تحت مکاتب گوناگون به وجود آوردند. از مهم‌ترین علل رشد و گسترش هنر و اندیشه در دورهٔ تیموری می‌توان به تشویق سلاطین و حاکمان، علاقه مندی و مهارت برخی از شاهزادگان به امور فرهنگی و هنری، ایجاد بستر مطلوب جهت رقابت سالم و سازنده، ارتباط با فرهنگ‌ها و دولت های مجاور از جمله هند و چین و همچنین استقلال هنرمندان می‌توان اشاره کرد. (مجتبوی،۱۶۵،۱۳۸۹). موارد ذکر شده منجر به ایجاد عصری شد که از آن به عنوان دورهٔ رنسانس و شکوفایی

یاد می‌شود. خط نستعلیق در جامعهٔ تیموری به صورت بخشی از هویت ایرانیان بوده و پیوندی ناگسستنی با فرهنگ و ادبیات فارسی برقرار ساخت. از عوامل رشد هنرخوشنویسی حمایت طبقهٔ حاکم، و به وجود آوردن جو رقابتی بین هنرمندان و ایجاد بستر فرهنگی مناسب در دورهٔ تیموری را می‌توان برشمرد. یکی از دوره‌های شکوفایی فرهنگی و هنری ایرانِ عصر تیموری است، خوشنویسان ایرانی در این دوره مبانی ساختاری خوشنویسی را با هدف ابداع خطی ایرانی تغییر داده که ماحصل این تغییرات ظهور خط نستعلیق بود که نمادِ فرهنگ ایرانی است و جلوه‌ای از هویت فرهنگی در این خط هویداست مشهور است که چهل نفر از خوشنویسان برجسته در هرات با تلاش و مدیریت بایسنغرمیرزا که خود خطاط چیره‌دستی بود گرد هم آمده و مشغول به کار بودند. حمایت سلاطین از خوشنویسان، افزایش تعداد خوشنویسان و مهارت آنها در نوشتن خطوط مختلف، نشان دهندهٔ این است که زیبا نویسی در این دوره از اهمیت به‌سزایی برخوردار بوده است نکته‌ی قابل توجه این است که حمایت هنری در زمان سلاطین تیموری چنان پایه ریزی شد که حتی پس از آنها سلسله‌های مختلفِ آق‌قویونلو، عثمانی، صفوی و گورکانی هند نیز این میراث را پاس داشتند و در حفظ آن کوشیدند (تاکستن و دیگران، ۱۳۸۴). از مطالعه و بررسی آثار تاریخی و هنری این دورهٔ می‌توان گفت که شور و علاقه ای که سلاطین تیموری به هنر و اعتلای آن داشتند به پیشرفت و ترقی هنر به ویژه خوشنویسی در آن عصر انجامید. خط نستعلیق پس از پیدایش در زمان تیموریان چنان مورد توجه قرار گرفت که علی‌رغم ضعف‌ها و کاستی‌های موجود به واسطه نو پا بودن ، بیش از نیمی از کتابت ایرانیان با این خط صورت می-گرفت و آثار خطی معتبری به خط نستعلیق نگارش یافت (سودآور، ۱۳۸۰، ۵۸). نستعلیق در دورهٔ تیموری ظهور و در دوره-های بعدی در مسیر رشد و شکوفایی دستخوش تحولات فراوانی بوده است شاید بتوان گفت عمده ترین دلیل حمایت هنر دوستی و علاقه شاهان تیموری به فرهنگ و هنر ایرانی بود در این دوره تعدادی از شاهزادگان و رجال سیاسی خود از معروفترین و ممتاز ترین خوشنویسان بودند.

در فاصلهٔ برآمدن دولت صفوی در سال ۹۰۷ق . شاهد تحولات چشمگیر و قابل بررسی شد یکی از این عوامل توسعهٔ نهاد اداری و رواج مذهب شیعه بودکه باعث گردید تا مقولهٔ خوشنویسی همچنان با افتخار به پیش رود در دورهٔ صفویه حکومت ایران اسلامی در مقام دولت ملّی قرار گرفت و توانست حکومتی یکپارچه را ایجاد کند که یکی از عوامل دستیابی به این اتحاد و یکپارچگی رسمی شدن مذهب تشیع در ایران بود. شاهان دولت صفوی مطابق سنت شاهان گذشتهٔ ایران در پی حمایت تمامی هنرها از جمله خوشنویسی بودند و به حق توانستند هنرهایی چون معماری و خوشنویسی خود را جاودان سازند. در دوران حکمرانی شاه طهماسب فرزند شاه اسماعیل هنر کتاب‌آرایی به سر حد کمال رسید در این دوران به دلیل حمایت شاه طهماسب کتاب آرایی یعنی ظریف ترین هنر اسلامی شکوفا شده و نُسخِ خطی ارزشمندی به وجود آمد. اما بعد از مدتی به خاطر شرایط حاکم بر جامعه توجه شاه به امور سیاسی جلب شد و نسبت به حمایت از هنرمندان به خصوص شاعران بی توجه شد در اواسط قرن دهم هجری بسیاری از شاعران به دلیل کم توجهی، دستمزد کم و شرایط حاکم بر جامعه نا امید شده به مهاجرت مبادرت ورزیدند و متأسفانه این مهاجرت‌ها تا قرن یازدهم ادامه داشت. مهاجرت خوشنویسان و نقاشان در این دروه آن چنان بارز نبود اما با این حال اهمیت داشت. قاضی احمد می‌گوید که میرعلی هروی، از خوشنویسان مهم اواخر عهد تیموری و اوایل صفوی شعری در مدح بابر سرود، بابر بین سال‌های(۹۳۲- ۹۳۶هـ .ق) بود که سعی در جلب نظر امپراطوری قدیمی در شمال هند داشت (جباری،۱۳۸۷ ، ۳۶). بنا برآن‌چه رفت میر علی به همراه بسیاری از هنرمندان دیگر، ایران را به قصد هند ترک کرد.

احوال و آثار میر علی هروی

میرعلی‌کاتب‌هروی بزرگ‌ترین استادِ نستعلیق در نیمهٔ نخست سدهٔ دهم است وی حدود سال ۸۷۰ ه.ق در هرات زاده شد و در ایام جوانی به دربار سلطان حسین بایقرا راه یافت؛ و در کتابت‌خانهٔ سلطان‌علی مشهدی در کنار هنرمندان دیگر مشغول به کار شد(آژند، ۱۳۸۷، ۲۱۵). مصطفی عالی‌افندی در مناقب هنروران، میرعلی‌هروی را سلطان‌الخطاطین و خاقان المحرزین معرفی کرده و دربارهٔ وی چنین می‌گوید: ولادت امیرِخوشنویسانِ جهان و صاحب سریرِ دبیران نادره‌دان، یعنی میرعلی مهارت نشان، در دارالسلطنهٔ هرات نشو و از سلطان‌علی‌مشهدی تلمّذ کرده و درتاریخ ۹۴۵ ه.ق به ماوراءالنهر رفته است. شهرت میرعلی‌هروی که در زمانِ معدلت هنگامِ سلطان حسین‌بایقراست که در تاریخ ۸۶۱ ه.ق به عرصه رسیده، و رحلتِ میرعلی-هروی به عالم عقبی در اثنای تألیفِ تحفه‌سامی، که سال ۹۵۷ ه.ق بوده، اتفاق افتاده است. و به گفتهٔ بعضی برای وفات وی مادهٔتاریخ"میرعلی نموده" ساخته شده است که سال ۹۵۱ ه.ق باشد.ضمن اینکه خطاطی مانند میرعلی‌هروی به احتمال زیاد شاگرد با واسطه‌ی سلطان‌علی‌مشهدی بوده است؛" در رساله‌ی قطبیه آمده است که میرعلی‌هروی مستقیما از مولانا زین‌الدین محمود، شاگرد سلطان‌علی‌مشهدی، تلمذ کرده و بالواسطه از مشهدی مشق کرده است"(عالی افندی، ۱۳۶۹، ۷۲-۷۳). پس از درگذشت سلطان حسین بایقرا میرعلی‌هروی به مشهد سفر کرد تا این که از سال ۹۱۹ ه.ق که شاه اسماعیل صفوی هرات را فتح کرد، وی در حمایتِ کریم الدین حبیب الله ساوجی زندگی گذرانید، میرعلی‌هروی پس از آن در دورهٔ سام میرزا صفوی(برادر شاه تهماسب) نیز در همین شهر می‌زیسته است. عبیدالله خان ازبک بعد از تصرفات،گروهی از بزرگان اهلِ هنر را به بخارا برد و میرعلی‌هروی را به سِمَتِ معلمیِ فرزند خود، عبد العزیز خان، منصوب کرد. میرعلی هروی به ناچار دوره‌ی اوج خلاقیت هنری خود را از سال ۹۳۵ تا ۹۵۱ ه.ق. (سال درگذشت وی) در بخارا و در خدمت سلسلهٔ ازبکیّه گذراند، ارزشمندترین قطعه‌های میرعلی را در مَرقّع گلشن (در کاخ گلستان) می‌توان دید که میان سال‌های ۹۲۸ تا ۹۵۱ ه.ق تحریر شده‌اند. از میرعلی‌هروی به جز قطعات بسیار ممتاز در مرقّع گلشن، آثاری از جمله: هفت اورنگ جامی (۹۲۸ ه.ق) و بوستان سعدی (۹۳۲ ه.ق.) نیز از وی به یادگار مانده است. از شاگردان میرعلی‌هروی می‌توان سید احمد مشهدی، محمود شهابی، مالک دیلمی و محمد حسین کشمیری را نام برد. برخی میرعلی‌هروی را که با سلطان حسین بایقرا هم عصر بود برجسته‌ترین نستعلیق نویس از آغاز پیدایش این خطّ تا زمان خودش دانسته‌اند (مجتبوی، ۱۳۸۹، ۱۷۸) ، و رساله مداد الخطوط را که شامل جزئیات ، اعمال ، روحیات و ابزار لازم هنر خوشنویسی است، به وی نسبت داده‌اند این درحالی است که قلیچ خانی (۱۳۷۳، ۱۷) دلایلی ارائه می‌دهد که اثبات می‌کند میرعلی‌هروی رساله ای به نام مدادالخطوط نداشته است و این رساله با اختلافاتی اندک، همان بخش اوّل رسالهٔ خط و سواد مجنون رفیقی هروی است، و می‌توان یقین داشت که این رساله از میر علی هروی نیست.

بررسی مفردات در چلیپاهای میرعلی‌هروی

بنیاد و پیشینهٔ قواعد خط را می‌توان در کلام بزرگانی چون حضرت رسول اکرم و اشارات حضرت علی(ع) دید، تا جایی که آن حضرت به عبدالله عباس فرموده است: میان سطرها را گشاده دار و حروف را گردهم و نزدیک به هم آر، و در تشکیل حروف مناسبت را رعایت کن و حق هر حرف را چنانکه باید ادا نما (فضائلی،۱۳۵۰، ۷۲ - ۷۱). خوشنویسی هنر زیبا نوشتن است از همان ابتدا هر خطاط و نویسنده‌ای کوشیده تا خط را به اعتدال و در نهایت خوبی و زیبایی جلوه‌دهد. ابن مُقله به

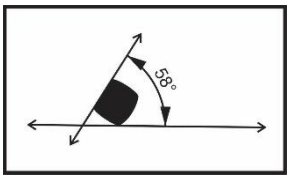
همراه برادرش قوانین خط را بر پایهٔ علم هندسه درآورد؛ و اصلِ خط‌ها را بر مبنای سطح و دور پایه گذاری کرد وی خطوطی را که از کوفی منشعب شده بود تکمیل ساخت (مایل هروی، ۱۳۷۲، ۸۳- ۷۵). دو اصطلاح حُسن‌وضع و حُسن‌تشکیل که در تشریح مفاهیم زیبائی خط آمده است به مهندسی و شاکلهٔ حروف و کلمات بر اساس اصول دوازده‌گانه و مُراعات تناسب و اندازها در شکل گیری نهایی و نظم ، اعتدال و استقرارشان اشاره دارد که نمونهٔ بارز آن را در آثار اساتیدِ فن می‌توان مشاهده کرد. بی شک درک حُسن همجواری حروف و کلمات و تأثیر متقابل آنها در یکدیگر و رنگ‌پذیری جزءِ تابع از جزءِ قائم و اصلی از موارد غیر قابل انکار در این راه است(امیر خانی، ۱۳۷۴، ۴۱). خطوط خوشنویس در هنر ترسیمی نیز گاهی القاگر پیچ و تاب و چرخشند اما هرگز در عمل وارد فضا نمی‌شوند خط در خوشنویسی ذاتاً به شدت شخصی است زیرا ویژگی های فردی نویسنده را می‌توان در دست‌خطش یافت، خط در خوشنویسی روان و ریتمیک است و هنگامی که غنای یک اثر هنری را بیابد توجه چشم را به خود جلب می‌کند(اوکویرک و دیگران، ۱۳۹۳ ،۱۱۱). تعلیم خط در گذشته و تا پیش از ظهور مکتب کلهردر دورهٔ قاجار با تعلیم مفردات حروف آغاز می‌شد و هنرمند خوشنویس بخش قابل توجهی از اوقات خویش را صرف ممارست و مشق مفردات می‌کرد(خروش، ۱۳۷۶). از آنجایی که شالودهٔ خطِ هر خوشنویسی را مفردات خط او تشکیل می‌دهد و مطالعهٔ مفرداتِ حروف مرحله‌ای در فهم سبک و شیوهٔ خوشنویس است اما ملاک نهایی برای قضاوت دربارهٔ سبک وی نیست، در این این پژوهش به تجزیه و تحلیل آثار میرعلی‌هروی پرداخته و بر آنیم تا در گام اول به بررسی و تجزیهٔ مفردات موجود در چلیپاهای میرعلی‌هروی قبل از بررسی مفردات نیاز بر آن بود که اندازهٔ قلم حروف را یکسان کنیم زیرا که این کار نگارنده را در امکان مقایسه و تطبیق حروف در کنار یکدیگر یاری رسان و از ضروریات بود. مفردات از چلیپاهای برگزیده وام گرفته شده است، در ابتدا برای سهولت در مطالعه جداولی تهیه شد در این جداول فرم ظاهری مفردات موجود در چلیپاها به تفکیک آورده شده است که با ملاحظه دقیق مفردات این جدول‌ها ، می‌توان نکات مشترک و بعضاً متفاوت در نگارش مفردات توسط هنرمند را مورد مطالعه قرار داد، برای هر یک از چلیپاها به تفکیک کرسی محوری و کرسی فرعی و همچنین موقعیت مفردات نسبت به نوعِ کرسی آورده شده تا مخاطب را در درک تفاوت‌ها یی که با چشم قابل استنباط نیست بهتر یاری رساند برای این منظور در کنار هر جدول و به منظور بررسی وضعیت دامنهٔ حروف، ترکیبات هر اثر و رسیدن به فهم بصری درست؛ برای هر اثر به تفکیک فرم ظاهری مفردات به صورت جدول، موقعیت مفردات نسبت به کرسی محوری، کرسی فرعی مفردات با مسطرِ اصلی اثر، زاویهٔ قلم‌گذاری نقطه و زاویهٔ قلم‌گذاری مفردات به طور مجزا برای هر اثر مورد مطالعهٔ قرار گرفته است زاویهٔ شروع و پایان تمام مفردهایی که موجود در اثر بوده نسبت به خطِ کرسیِ محوری اثر مورد سنجش قرار گرفته است زیرا که مبنای نوشتن هنرمند همان خطِ کرسی‌ای بوده است که حرف را نسبت به آن سنجیده و عزم نوشتن کرده است ، در پایان نتایج حاصل از سنجش زوایای مفردات هنرمند در موقعیت‌های مختلف آن هم در جداولی جداگانه و به تفکیک که مشتمل بر خرد اندامها، گرداندامها و دراز اندامها است قابل مشاهده می‌باشد.

چلیپای شمارهٔ یک

چلیپای شمارهٔ یک (تصویر۱) چلیپای میرعلی‌هروی می‌باشد که فرم ظاهری مفردات(خرداندامها و گرد اندامهای) موجود در چلیپا به تفکیک در(جدول۱) آورده شده است.

جدول ۱- فرم ظاهری مفردات(نگارنده).

	خرد اندامها							گرداندامها				
میر علی هروی	«نقطه»	«الف»	«د»	«ر»	«واو»	«ه»	«ع»	«ق»	«ن»	«ی»
اثر شماره ۱	•	ا	د	ر	و	ه	ع	ق	ن	ی



تصویر ۱- چلیپای نستعلیق، میرعلی‌کاتب‌هروی(زارع‌وار،۱۳۹۲،۲۲).

در تصویرشمارهٔ دو پراکندگی مفردات و شگرد میرعلی‌هروی در انتخاب موقعیت مناسب برای جایگیری مفردات نسبت به خط کرسی محوری مشاهده می‌شود میرعلی برای نگارش حروف گرد اندام و خرد اندام کاملاً خط محور را در نظر گرفته و چینش تک حروف را منظم اجرا کرده است(تصویر۲). درتصویر شمارهٔ سه نکات قابلی ذکری وجود دارد بررسی این اثر نشان می‌دهد که میرعلی‌هروی کرسیِ مفرداتی که بالای خط اصلی چلیپا قرارگرفته اند که شامل کرسی دوم و سوم می‌باشد را کاملاً رعایت کرده که به هماهنگ نشان دادن اثربسیار کمک می‌کند. شرح سطور بدین قرار است:

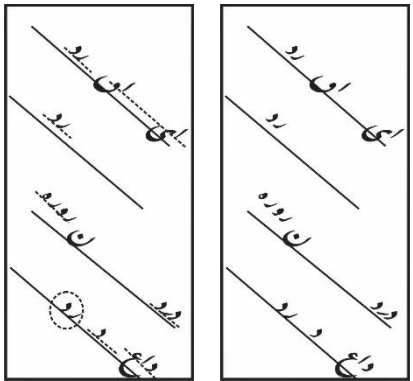
سطر اول :کرسی مفردات «الف» «الف» ؛ «ر»«د» ؛ کاملاً هماهنگ و موازی با خط کرسیِ محور است واین خط در حالی است که با عبور دادن خط کرسی فرعی از زیر مفردات« الف » مشاهده می‌شود که کرسی از نقاط ضعف دو مفرد «ی»و«ق»گذر کرده است، لازم به ذکر است که دو مفردات«ی»و «عین» حدوداً دو نقطه از خط کرسی اصلی پایین تر قرار گرفته اند و حروف با دور نسبتاً یکسانی نگاشته شده است.

سطر دوم : کرسی مفردات «ر»«د» کاملاً هماهنگ و موازی با خط کرسیِ محوری چلیپا نگاشته شده است.

سطرسوم : کرسیِ مفردات «د»«ر»«د»؛ «ر»«و»«ر»«ه» کاملاً هماهنگ و موازی با خط کرسیِ اصلی چلیپا است، و مفردِ «نون» کاملاً بر روی خطِ کرسیِ محوری چلیپا قرار گرفته است.

سطر چهارم: مفردات «دال»«الف»«سرِعین» که به ضعف می‌رسد و همچنین «دال» با کرسی مجزا و البته موازی با خط کرسیِ اصلی چلیپا است همچنین حدود دو نقطه پایین تر از خط کرسی گذاشته شده ، «ر»«د» در یک سوم سطر بر روی خطِ اصلی کرسی سوار شده‌اند (تصویر۳).

تصویر شمارهٔ چهار زاویهٔ قلم‌گذاری نقطه در اثر شمارهٔیک میرعلی‌هروی را نشان می‌دهد ، با بررسی‌هایی که بر روی نقاط این اثر صورت گرفت روشن شد که متوسط زاویهٔ قلم‌گذاری نقطه در این اثر ۵۸ درجه است و شیوهٔ نقطه‌گذاری هنرمند به صورت قطری بوده است با تأکید بر این اصل که میرعلی‌هروی نقطه را شش‌دانگ نگاشته است. اصولاً اساس اختلاف شیوهٔ خوشنویسان را در معیار و اندازهٔ نقطه می‌توان جست، هرخوشنویس زاویهٔمنحصر به خودش را دارد که با شناخت زوایای نقطه گذاری هنرمندان تا حدودی می‌توان کارهای جعل شده را تشخیص داد (تصویر۴).



تصویر۴- زاویه قلم‌گذاری نقطه(نگارنده) .

تصویر۲- راست، موقعیت مفردات نسبت به کرسی محوری(نگارنده).

تصویر۳- چپ،کرسی فرعی مفردات(نگارنده) .

تصویر شمارهٔ پنج زاویه قلم‌گذاری مفردات موجود در اثر شمارهٔ یک میرعلی‌هروی را نشان می‌دهد که شرح زوایا بدین قرار است:

«الف»: الف یک جزء شکلی دارد قسمت بالای آن به سمت راست و قسمت پایین به سمت چپ متمایل است ، شاخصهٔ این حرف حرکت عمودی آن می‌باشد، میر علی «الف» را در این اثر بسیار مستقیم و صاف نگاشته است و تمایل به چپ نسبتاً خفیفی در انتهای حرف دیده می‌شود ، زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی و با استناد به اثر شمارهٔ یک ایشان۶۹ و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد ۵۵ درجه می‌باشد.

«دال»: دال دو جزء شکلی دارد و شاخصهٔ شکلی این حرف شکست در حرکت عمودی دهانه به سمت چپ است زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی ۱۹ درجه و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد ۵۶ درجه می‌باشد.

«ر»: مفرد « را » یک جزء شکلی دارد شاخصهٔ این حرف حرکت مایل آن است زاویهٔ شروع حرف ۷۰ درجه و زاویهٔ اتمام حرف ۱۷درجه می‌باشد.

«واو»:این حرف دارای دو جزء شکلی است و با سه حرکت نوشته می‌شود شاخصهٔ این حرف گردی شروع بعلاوهٔ حرف عامل «را» است، مفرد «واو» با خط افق زاویهٔ ۶۱ درجه ساخته است که همان زاویهٔ شروع می‌باشد، عرض زبانهٔ قلم در سرِ « واو » در قلم میر علی شیب بیشتری پیدا کرده زاویهٔ پشت حرف نسبت به خط مسطر زاویهٔ ۷۴ درجه است و زاویهٔ اتمام آن ۲۲ درجه می‌باشد .

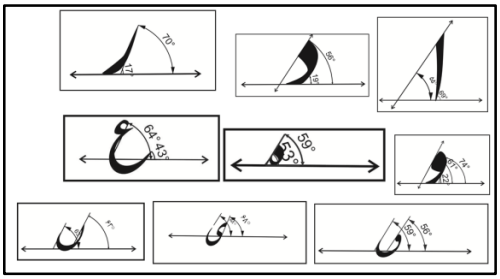
«ه»: دو جزء شکلی دارد و با دو حرکت نوشته می‌شود شاخصهٔ شکلی آن فضای باز در حرکتی مدور است،این حرف در قلم میر علی هروی و با استناد به اثر شمارهٔ یک ایشان با خط افق زاویهٔ ۵۹ درجه ساخته که همان زاویهٔ شروع مفرد است و زاویهٔ اتمام آن ۵۳ درجه می‌باشد.

«عین»: دارای سه جزء شکلی است و باسه حرکت نوشته می‌شود زاویه ای این حرف که با خط افق می‌سازد همان زاویهٔ شروع ۶۴ درجه و زاویه ای اتمام ۴۳ درجه می‌باشد.

«قاف»: این حرف دو جزء شکلی دارد و با سه حرکت نوشته می‌شود شاخصهٔ این حرف گردی شروع آن بعلاوه حرف عامل نون است،زاویهٔ شروع ۵۶ درجه و زاویهٔ اتمام ۵۹ درجه است.

«نون»: این حرف دو جزء شکلی دارد با دو حرکت نوشته می‌شود و شاخصهٔ آن دواران می‌باشد، ، زاویهٔ شروع مفرد نون در قلم میر علی هروی ۶۲ درجه و زاویهٔ اتمام آن ۶۳ درجه است.

«ی»: سه جزء شکلی دارد و با سه حرکت نوشته می‌شود ، زاویهٔ شروع آن ۶۸ درجه و زاویهٔ اتمام آن ۵۸ درجه است(تصویر۵).



تصویر ۵- زاویه قلم‌گذاری مفردات(نگارنده).

●چلیپای شمارهٔ دو

اثر شمارهٔ دو (تصویر۶) چلیپای میرعلی‌هروی می‌باشد که فرم ظاهری مفردات(خرداندامها و گرد اندامهای) موجود در چلیپا به تفکیک در(جدول۲) آورده شده است.

جدول۲- فرم ظاهری مفردات(نگارنده).

میر علی هروی	«نقطه»	خرد اندامها «الف»	«د»	«ر»	«واو»	گرداندامها «ن»	«ل»	«ی»
اثر شمارهٔ ۲	٠	ا	د	ر	و	ن	ل	ی

تصویر۶- چلیپای نستعلیق، میرعلی‌کاتب‌هروی(زارع‌وار،۱۳۹۲،۴۰).

تصویرشمارهٔ هفت موقعیت مفردات نسبت به خط کرسی اصلی چلیپا آورده شده است . این اثر شامل چهار سطر است و مفردات نسبتاً به طور مساوی در تمامی سطور تقسیم شده است با دقت در تصویر مشاهده می‌شود میرعلی توانسته با در نظر گرفتن جای مناسب برای الفات موجود در تصویر و همچنین ریتمی یکسان از دوایر تناسب را میان پراکندگی مفردات حاکم کند. که نشان از شگرد وی را در انتخاب موقعیت مناسب مفردات نسبت به خط کرسی می‌باشد(تصویر۷). برای بررسی مفردات هر سطر و نحوهٔ قرار گیری نیاز بر آن بود که کرسی موازی مفردات کشیده شود که نشان از توازن با کرسی اصلی چلیپا دارد، به از بررسی به نکات قابلی تأملی د رهر سطر برمی‌خوریم که شرح سطور بدین قرار است:

سطر اول: این سطر نه مفرد را در دل خود جای داده است «الف» اولین مفرد این سطر دو نقطه بالاتر از خط کرسی اصلی چلیپا قرار گرفته است که بعد از عبور دادن خطی از زیر آن همانطور که در تصویر دیده می‌شود این خط از سرِ مفردات«ر»«ن»«د»«د»«د» که به ترتیب مفردهای دوم، سوم، چهارم، ششم و هفتم را شامل می‌شود گذر کرده است،دومین مفرد یعنی مفرد «ر» به مانند مفردات«د»«ر»«د»«د» مفردات چهارم،پنجم، ششم و هفتم است کاملاً بر روی خط کرسی سوار

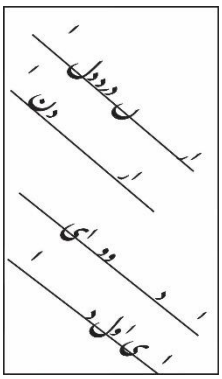
شده است، دو مفرد دایره‌ای شکل «ن»و«ل» دو نقطه پایین تر از خط کرسی نگاشته شده است، آخرین مفرد از این سطر یعنی «الف» حدود سه نقطه بالاتر از خط کرسی و همچنین نسبت به حروف دیگر بالاتر است.

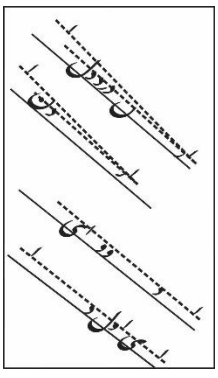
سطر دوم: این سطر چهار مفرد«الف»«ر»«ی»و«ب» را در دل خود جای داده که موقعیت هر کدام بدین قرار است که اولین مفرد یعنی «الف»یک نقطه بالاتر از خط کرسی قرار گرفته و با گذراندن خطی از زیر مفرد«الف» روشن می‌شود که کرسی آن از سرِ مفردات بعد از خودش یعنی«ی»و«ر» گذر کرده است، مفرد «ی» که دو نقطه پایین تر از خطِ کرسی اصلی آورده شده و هم ردیف یا «ی» در سطر اول است که هماهنگ ایجاد کرده است و میر علی با جلوهٔ این هماهنگی و دوری از در هم تنیدگی و نزدیکی بیش از حد که موجب ناهماهنگی است «ی»در سطر اول را بر روی خط و «ی» در سطر دوم را دو نقطه پایین تر از خط گذارده و فاصله را کنترل کرده است، حرف«ر» به مانند «ر» در سطر اول یک نقطه بالاتر از خطِ کرسی نهاده شده است که این نشان از درایت خوشنویس برای جایگیری حروف و اصل پیاده کردن هماهنگی است، نیم مدّ«ب» سه نقطه بالاتر از خط کرسی ودقیقاً زیر مدّ «ب» در سطر اول قرار گرفته و قسمت انتهای حروف با یکدیگر موازی است. همانطور که در تصویر دیده می‌شود هم در سطر اول و هم در سطر دوم «الف» در اول سطر و آخر سطر به علت اختلاف سطح زاویه‌ای اریب ساخته است.

سطر سوم: این سطر مشتمل بر شش مفرد است که اولین مفرد آن یعنی«الف» به مانند همشکلانش در سطر اول و دوم سه نقطه از خطِ کرسی اصلی بالاتر نگاشته شده است، دومین حرف که کاملاً بر روی خطِ کرسی قرار گرفته است«د» است که با توجه به تصویر دیده می‌شود خطِ گذری از زیر «الف» از سرِ «د» عبور کرده است، دو مفرد«واو» یه مفردات سوم و چهارم این سطر هستند کاملاً هم شکل و بر رویِ خطِ کرسی سوار شده‌اند و در زیر خطِ عبور داده شده از زیر «الف» جای گرفته‌اند، پنجمین مفرد که «الف» است یک نقطه بالاتر از خطِ کرسی می‌باشد، «ی»آخرین مفرد این سطر یک و نیم نقطه پایین‌تر از خطِ کرسی نگاشته شده است.

سطر چهارم: این سطر دارای هفت مفرد «الف»«ی»«الف»«و»«ل»«د»و«الف» است که اولین مفرد آن یعنی «الف» به مانند سه سطر قبل از خودش سه نقطه بالاتر از خطِ کرسی قرار گرفته و با سایر الفات موجود در تصویر هم سطح است و بر خلاف سطر دوم و سوم که مفرد اول و آخر خطی اریب ساختند کاملاً بر خطی صاف قرار گرفته اند،دوایر موجود در این سطر مفرد «ی» و مفرد«ل»هستند که به ترتیب یک نقطه و دو نقطه پایین تر از خطِ کرسی نگارش شده اند. مفرد «و» اختلاف ناچیزی با کرسی دارد و مفرد«د»کاملاً بر روی خطِ کرسی سوار شده است(تصویر۸).

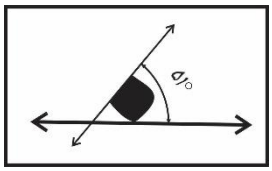
با بررسی هایی که بر روی نقاط این اثر صورت گرفت روشن شد که متوسط زاویهٔ قلم‌گذاری میرعلی‌هروی در اثر شمارهٔ دو وی ۵۱ درجه بوده است(تصویر۹) .





تصویر۷- راست، موقعیت مفردات نسبت به کرسی محوری(نگارنده).

تصویر۸- چپ،کرسی فرعی مفردات(نگارنده) .



تصویر۹- زاویه قلم‌گذاری نقطه(نگارنده) .

تصویرشمارهٔ ده زاویه قلم‌گذاری مفردات موجود در اثر شمارهٔ دو میرعلی‌هروی را نشان می‌دهد در این اثر هفت مفرد وجود داردکه شرح زوایای هر کدام ازمفردات بدین قرار است:

«الف»: میر علی «الف» را صاف و محکم نوشته است ، زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی و با استناد به اثر شمارهٔ سه ایشان۶۸ و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد که همان زاویهٔ شروع است ۷۱ درجه می‌باشد.

«دال»: مفرد «د» را در این اثر میرعلی با زاویه‌ی بازتری نوشته است زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی ۲۹ درجه و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد ۵۸ درجه می‌باشد.

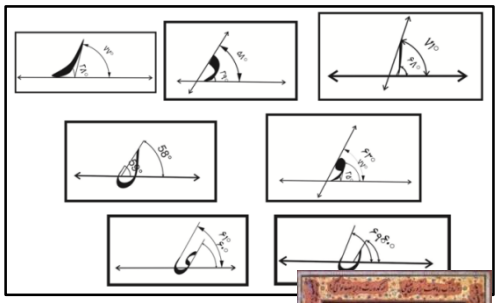
«ر»: زاویهٔ شروع مفرد «ر» در اثر شمارهٔ سه میر علی هروی ۷۷ درجه و زاویهٔ اتمام حرف ۲۸ درجه می‌باشد.

«واو»:همانطور که قبلاً گفته شده مفرد«و» دارای دو جزء شکلی است و با سه حرکت نوشته می‌شود زاویه ای که مفرد «واو» با خط افق(همان خط اصلی چلیپا ساخته است) زاویهٔ۶۳ درجه می‌باشد، عرض زبانهٔ قلم در سرِ واو گرد و دور دار ساخته و پشت حرف نسبت به خط مسطر زاویهٔ ۷۷ درجه است دارد، زاویه اتمام حرف ۲۵ درجه می‌باشد .

«نون»: این حرف با دو حرکت نوشته می‌شود و شاخصهٔ آن دواران می‌باشد، ، زاویهٔ شروع مفرد نون در قلم وی۶۰ درجه و زاویهٔ اتمام آن ۶۹ درجه است.

«ل»: دو جزء شکلی دارد و شاخصهٔ آن بلندای حرف عامل الف است که با دو حرحت نوشته می‌شود که زاویهٔ شروع آن نسبت به خط کرسی اصلی چلیپا ۵۸ درجه و زاویهٔ اتمام ۵۹ درجه است.

«ی»: با سه حرکت نوشته می‌شود ، زاویهٔ شروع آن ۶۰ درجه و زاویهٔ اتمام آن با اختلاف بسیار کم ۶۱ درجه است(تصویر۱۰).



تصویر ۱۰- زاویه قلم‌گذاری مفردات(نگارنده).

●چلیپای شمارهٔ سه

جدول۳- فرم ظاهری مفردات(نگارنده).

		خرد اندامها					گرداندامها
میر علی هروی	«نقطه»	«الف»	«د»	«ر»	« واو »	«م»	«ل»
اثر شمارهٔ ۳	●	ا	د	ر	و	م	ل

تصویر۱۱- چلیپای نستعلیق، میرعلی‌کاتب‌هروی(زارع‌وار۱۳۹۲، ۴۳).

این اثر از چهارسطر تشکیل شده است برای بررسی مفردات هر سطر و نحوۀ قرار گیری نیاز بر آن بود که کرسی موازی مفردات کشیده شود که نشان از توازن با کرسی اصلی چلیپا دارد، به از بررسی به نکات قابلی تأملی در هر سطر برمی‌خوریم که شرح سطور بدین قرار است:

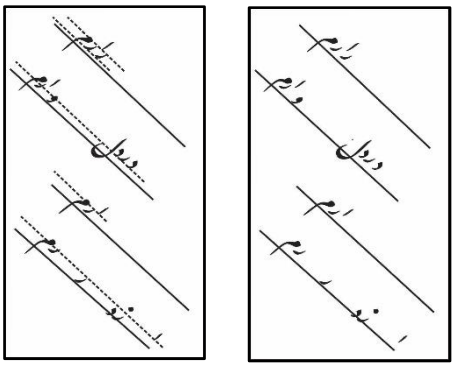
سطر اول : این سطر مشتمل بر چهار مفرد است و همانطور که در تصویر دیده می‌شود اولین و سومین مفرد آن یعنی«ر»و«ر» فاصلۀ ناچیزی با خطِ کرسی چلیپا دارند اما هردو با یکدیگر هم سطح هستند در میان این دو مفرد حرف «الف» دیده می‌شود که مانند مابقی آثاری که گذشت سه نقطه از خطِ کرسی اصلی بالاتر در نظر گرفته شده است و اما آخرین مفرد «م» است که سرِ آن هم ردیف با خطِ عبوری از قسمت زیرین «الف» است.

سطر دوم : شامل هشت مفرد است که از این میان سه مفرد «د»«ر»و«د» که اولین ،دومین و سومین مفردات از این سطر هستند یک و نیم نقطه بالاتر از خطِ کرسی و همه هم ردیف با هم هستند، چهارمین مفرد که«ل» است یک و نیم نقطه پایین تر از خطِ کرسی نوشته شده است، مفرد «و» کاملاً بر روی خطِ کرسی، مفرد «الف» سه نقطه بالاتر از خطِ کرسی، مفرد «ر» نیم نقطه بالاتر از خط کرسی و مفرد «م» به مانند سطر اول هم ردیف با مفرد قبل از خودش یعنی «الف» در نظر گرفته شده است.

سطرسوم : این سطر شامل سه مفرد است «الف»و«م» مفردات اول و سوم به مانند سطر اول و سطر سوم هم ردیف با مفرد قبل از خودش یعنی «الف» در نظر گرفته شده است، دومین مفرد یعنی «ر» یک نقطه بالاتر از خط کرسی گذارده شده است.

سطر چهارم: این سطر شامل شش مفرد است که اولین مفرد آن یعنی «الف» دو و نیم نقطه بالاتر از خطِ کرسی است و خطِ عبوری از زیر این مفرد گذر داده شده از سر مفردات چهارم و پنجم، دو مفرد «ر»و«د» کمی از خطِ کرسی عبور کرده است، مفرد «ر» کاملاً بر روی خطِ کرسی اما حرف هم شکل بعد از خودش یک نقطه بالاتر از خطِ کرسی است که تعادلی با آخرین مفرد یعنی«م» که سه نقطه بالاتر از خطِ کرسی است در نظر گرفته شده است(تصویر ۱۲و۱۳).

این تصویرنشان دهندۀ متوسط زاویۀ قلم‌گذاری نقطه در اثر شمارۀ سه میرعلی‌هروی است زاویۀ قلم‌گذاری نقطه در این اثر ۵۰ درجه است(تصویر ۱۴).



تصویر۱۴- زاویه قلم‌گذاری نقطه(نگارنده) .

تصویر۱۲- راست، موقعیت مفردات نسبت به کرسی محوری(نگارنده).

تصویر۱۳- چپ،کرسی فرعی مفردات(نگارنده) .

شرح زاویهٔ مفردات موجود در اثر شمارهٔ سه میرعلی‌هروی بدین قرار است:

«الف»: میر علی «الف» را در این اثر متمایل به راست نگاشته است و تمایل به راستِ نسبتاً بارزی در انتهای حرف دیده می-شود ، زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی و با استناد به اثر شمارهٔ چهار ایشان۶۳ و زاویه ای که نسبت با خط افق می-سازد۵۸ درجه می‌باشد.

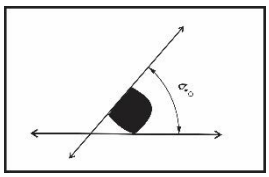
«دال»: زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی ۲۲درجه و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد به مانند اثر شماره یک ۵۶ درجه می‌باشد.

«ر»: انتهای در این اثر نسبت به آثار قبلی میرعلی هروی چاق تر است زاویهٔ شروع حرف ۷۷درجه و زاویهٔ اتمام حرف به مانند اثر شمارهٔ یک ۲۲درجه می‌باشد.

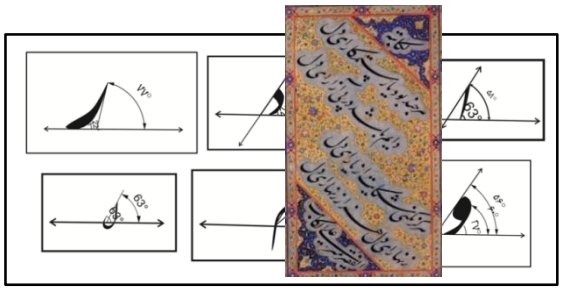
«واو»:همانطور که قبلاً ذکر آن رفت این حرف با سه حرکت نوشته می‌شود شاخصهٔ این حرف گردی شروع بعلاوهٔ حرف عامل «را» است، مفرد «واو» در اثر شمارهٔ چهار میر علی هروی با خط افق زاویهٔ ۵۶ درجه ساخته است، زاویهٔ پشت حرف نسبت به خط مسطر زاویهٔ ۶۰ درجه است و زاویهٔ اتمام حرف ۲۷ درجه می‌باشد .

«م»: مفرد «میم» با سه حرکت نوشته می‌شود زاویهٔ شروع حرف ۵۹ درجه و زاویه‌ای که قسمت زیرین سرِ «میم» با خطِ اصلی چلیپا می‌سازد ۴۲ درجه است.

«ل»: این مفرد با دو حرکت نوشته می‌شود که زاویهٔ شروع و اتمام آن نسبت به خط کرسی اصلی چلیپا ۶۳ درجه می-باشد(تصویر ۱۵) .



تصویر ۱۵- زاویه



قلم‌گذاری مفردات(نگارنده).

●چلیپای شمارهٔ چهار

جدول٤- فرم ظاهری مفردات(نگارنده).

	خرداندامها				گرداندامها	
میر علی هروی	«نقطه»	«الف»	«د»	«ر»	«ل»	«ی»
اثر شمارهٔ ۴	٠	ا	د	ر	ل	ی

تصویر۱۶- چلیپای نستعلیق، میرعلی‌کاتب‌هروی(زارع‌وار۱۳۹۲، ۱۴۴).

اثر شمارهٔ چهار (تصویر۱۶) چلیپای میرعلی‌هروی می‌باشد که فرم ظاهری مفردات(خرداندامها و گرد اندامهای) موجود در چلیپا به تفکیک در(جدول۴) آورده شده است.

تصویرموقعیت مفردات نسبت به خط کرسی اصلی چلیپا آورده شده است . این اثر ازچهار سطر تشکیل شده است و همانطور که در تصویر دیده می‌شود مفردات زیادی در انتهای کلیهٔ سطور متمرکز شده است این تجمع مفردات به علت تسلط خوشنویس موجب سنگینی اثر نشده است(تصویر۱۷). همانطور که قبلاً ذکر شد این اثر از چهار سطر تشکیل شده است برای بررسی مفردات هر سطر و نحوهٔ قرار گیری نیاز بر آن بود که کرسی موازی مفردات کشیده شود که نشان از توازن با کرسی اصلی چلیپا دارد، بعد از بررسی به نکات قابلی تأملی در هر سطر برمی‌خوریم. شرح سطور بدین قرار است:

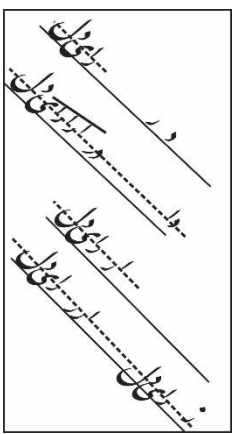
سطر اول: این سطر متشکل از هفت مفرد است مفردات «د»«ر»«ر»و«ل» دقیقاً بر روی خطِ کرسی سوار شده‌اند، چهارمین و ششمین مفرد یعنی مفرد«الف»و«د» دو نقطه بالاتر از خطِ کرسی قرار گرفته‌اند و مفرد«ی» کمی پایین‌تر از خطِ کرسی است.

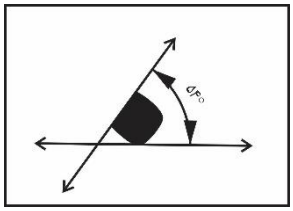
سطر دوم: این سطر شامل دوازده مفرد است در این میان مفردات دوم،پنجم،هفتم و نهم در یک راستا و بر روی خطی که از قسمت زیرین الفات گذر داده شده است قرار گرفته اند، در این میان مفردات سوم و چهارم حدود نیم نقطه بالاتر از خطِ کرسی و مفردات ششم و هشتم یک نقطه بالاتر از خطِ کرسی در نظر گرفته شده است، مفرد «ل» به مانند هم شکلش درسطر اول دقیقاً بر روی خطِ کرسی قرار گرفته اند.

سطر سوم: متشکل از هفت مفرد است که دو مفرد دوم و سوم کمی بالاتر از خطِ کرسی و مفردات اول، چهارم و ششم سه نقطه بالاتر از خطِ کرسی و هم ردیف هم هستند، دوایر «ی»و«ل» دقیقاً بر روی خطِ کرسی سوار شده‌اند.

سطر چهارم: این سطر شامل چهارده مفرد است از این میان مفردات اول، سوم، پنجم، هفتم، یازدهم و سیزدهم هم ردیف با هم و تقریباً دو و نیم نقطه بالاتر از خط کرسی هستند، مفردات دوم، هشتم، نهم و چهاردهم دقیقاً بر روی خطِ کرسی سوار شده‌اند و مفردات«ی»و«ل» تقریباً دو نقطه پایین‌تر از خطِ کرسی است(تصویر۱۸).

تصویر ذیل زاویهٔ قلم‌گذاری نقطه در اثر شمارهٔ چهار میرعلی‌هروی را نشان می‌دهد ، با بررسی‌هایی که بر روی نقاط این اثر صورت گرفت روشن شد که متوسط زاویهٔ قلم‌گذاری نقطه ۵۴ درجه است(تصویر ۱۹).





تصویر۱۹- زاویه قلم‌گذاری نقطه(نگارنده).

تصویر۱۷- راست، موقعیت مفردات نسبت به کرسی محوری(نگارنده).

تصویر۱۸- چپ،کرسی فرعی مفردات(نگارنده) .

این تصویرزاویه قلم‌گذاری مفردات موجود در اثر شماره چهار میرعلی‌هروی را نشان می‌دهد همانطور که قبلا گفته شد این اثر پنج مفرد داردکه شرح زوایا هر کدام ازمفردات بدین قرار است:

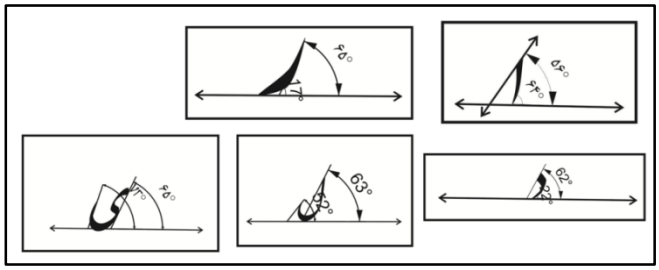
«الف»: میر علی «الف» را در این اثر متمایل به راست نگاشته است و تمایل به راستِ نسبتاً بارزی در انتهای حرف دیده می-شود ، زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی و با استناد به اثر شمارهٔ پنج ایشان۶۴ و زاویه ای که نسبت با خط افق می-سازد۵۶ درجه می‌باشد.

«دال»:قبلاً گفته شد که شاخصهٔ شکلی این حرف شکست در حرکت عمودی دهانه به سمت چپ است زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی ۲۲درجه و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد ۶۲ درجه می‌باشد.

«ر»: در اثر شمارهٔ دو میر علی هروی زاویهٔ شروع حرف ۶۵ درجه و زاویهٔ اتمام حرف به مانند اثر شمارهٔ یک ۱۷درجه می-باشد.

«ل»: این مفرد با دو حرحت نوشته می‌شود که زاویهٔ شروع آن نسبت به خط کرسی اصلی چلیپا ۶۳ درجه و زاویهٔ اتمام ۵۲ درجه است.

«ی»: سه جزء شکلی دارد و با سه حرکت نوشته می‌شود ، زاویهٔ شروع آن ۶۵درجه و زاویهٔ اتمام آن ۷۲ درجه است(تصویر ۲۰).



تصویر ۲۰- زاویه قلم‌گذاری مفردات(نگارنده).

●چلیپای شمارهٔ پنج

فرم ظاهری مفردات(خرداندامها، درازاندامها وگرد اندامهای) چلیپای شماره پنج میرعلی‌هروی در جدول۵ آورده شده است که مفردات موجود در جدول از اثر شماره پنج (تصویر۲۱)چلیپای میرعلی هروی اخذ شده است.

جدول ۵- فرم ظاهری مفردات (نگارنده).

	خرد اندامها						درازاندامها	گرداندامها	
میرعلی هروی	«نقطه»	«الف»	«د»	«ر»	«واو»	«ه»	«ی معکوس کشیده»	«ل»	«ی»
اثر شماره ۵	٠	ا	د	ر	و	ه	ے	ل	ی

تصویر۲۱- چلیپای نستعلیق، میرعلی‌کاتب‌هروی(زارع‌وار۱۳۹۲، ۱۹۹).

این اثر شامل چهار سطر است و مفردات نسبتاً به طور مساوی در تمامی سطور تقسیم شده است که مهارت میر علی هروی را در انتخاب موقعیت مناسب مفردات نسبت به خط کرسی محور می‌باشد(تصویر ۲۲).

برای بررسی مفردات هر سطر و نحوهٔ قرار گیری نیاز بر آن بود که کرسی موازی مفردات کشیده شود که نشان از توازن با کرسی اصلی چلیپا دارد، بعد از بررسی به نکات قابلی تأملی در هر سطر برمی‌خوریم که شرح سطور بدین قرار است:

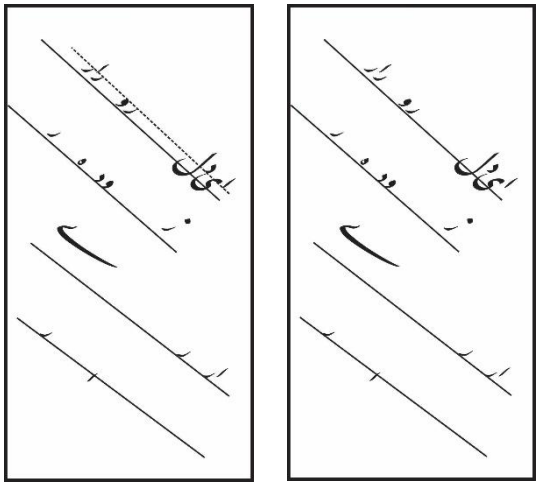
سطر اول: نه مفرد در سطر اول اثر شمارهٔ دو میرعلی هروی گنجانده شده است که از این میان مفردات «الف»«د»و«الف» که به ترتیب مفردات اول، سوم و هشتم این در یک ردیف و هم‌سطح هم هستند مفردات پنجم و ششم بر روی خطِ کرسی و مفردات هفتم و نهم کمی بالاتر از خطِ کرسی قرار گرفته‌اند، گرداندامهای «ی»و«ل» هم پایین‌تر از خطِ کرسی قرار گرفته‌اند.

سطر دوم: در این سطر مفردات «و»«د»«ه»و«ر» بر روی خط کرسی و اولین مفرد یعنی «ر» بالاتر از خطِ کرسی است.

سطر سوم: این سطر دارای چهار مفرد است که مفرد دوم و سوم آن بر روی خطِ کرسی،«الف» اولین مفرد بالاتر از خط کرسی و «مدّ ی» سه نقطه بالاتر از خطِ کرسی گذارده شده است.

سطر چهارم: شامل دو مفرد است که اولین آن یعنی «الف»در میانهٔ خطِ کرسی قرار گرفته و دومین مفرد «ر» بر روی خطِ کرسی قرار گرفته است همانطور که در تصویر ملاحظه می‌شود مفردات موجود در سطر دوم و سوم به لحاظ تعداد کم تر و حتی ظریف تر هم نگاشته شده اند که میان تهی بودن را در دوسطر آشکار می‌کند(تصویر ۲۳).

با بررسی‌هایی که بر روی نقاط این اثر صورت گرفت روشن شد که متوسط زاویهٔ قلم‌گذاری نقطه ۵۱ درجه است(تصویر ۲۴).

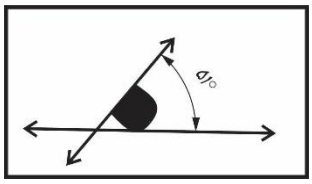


تصویر۲۴- زاویه قلم‌گذاری نقطه(نگارنده).

تصویر۲۲- راست، موقعیت مفردات نسبت به کرسی محوری(نگارنده).

تصویر۲۳- چپ،کرسی فرعی مفردات(نگارنده) .

شرح زوایای هشت مفرد موجود در اثر شمارهٔ پنج میر علی هروی بدین قرار است:



«الف»: میر علی «الف» را صاف و محکم نوشته است و متمایل به راست ، زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی ۵۹ و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد که همان زاویهٔ شروع مفرد است ۶۲ درجه می‌باشد.

«دال»: مفرد «د» را در این اثر میرعلی با زاویه‌ی بازتری نوشته است زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی ۲۱ درجه و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد ۶۷درجه می‌باشد.

«ر»: زاویهٔ شروع مفرد «ر» در اثر شمارهٔ شش میر علی هروی ۶۴ درجه و زاویهٔ اتمام حرف ۲۰درجه می‌باشد.

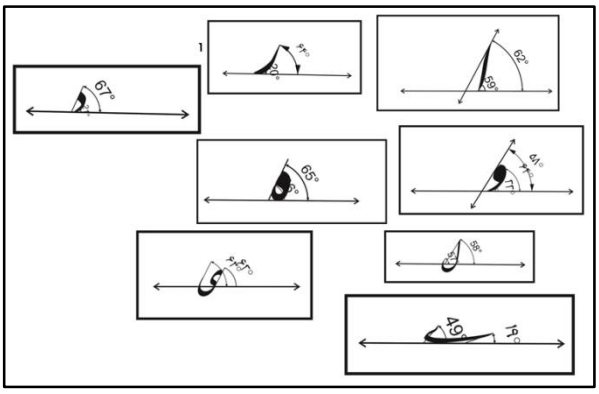
«واو»:همانطور که قبلاً گفته شده مفرد«و» دارای دو جزء شکلی است و با سه حرکت نوشته می‌شود زاویه ای که مفرد «واو» با خط افق(همان خط اصلی چلیپا ساخته است، زاویهٔ شروع مفرد) زاویهٔ۵۸درجه می‌باشد، عرض زبانهٔ قلم در سرِ واو گرد و دور دار ساخته و پشت حرف نسبت به خط مسطر زاویهٔ ۶۴ درجه است دارد، زاویهٔ اتمام حرف ۲۲ درجه می‌باشد .

«ه»: این مفرد دو جزء شکلی دارد و شاخصهٔ آن فضای باز در حرکتی مدور است که با دو حرکت نوشته می‌شود حرکت اول آن با تمام قلم و حرکت دوم با نیم قلم است زاویهٔ شروع حرف ۶۵ درجه و زاویه اتمام ۶۶ درجه است.

«مدّ ی»: با دو حرکت نوشته می‌شود و دارای دو جزء شکلی است که شاخصهٔ آن کشیدگی معکوس آن می‌باشد زاویهٔ شروع آن ۴۹ درجه و زاویهٔ اتمام آن ۱۹ درجه است.

«ل»: دو جزء شکلی دارد و شاخصهٔ آن بلندای حرف عامل الف است که با دو حرکت نوشته می‌شود که زاویهٔ شروع آن نسبت به خط کرسی اصلی چلیپا ۵۸ درجه و زاویهٔ اتمام آن ۵۷ درجه است.

«ی»: با سه حرکت نوشته می‌شود ، زاویهٔ شروع آن ۶۲ درجه و زاویهٔ اتمام آن با اختلاف بسیار کم از زاویهٔ شروع ۶۳ درجه است(تصویر ۲۵).

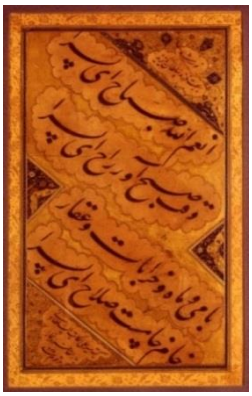


تصویر۲۵- زاویه قلم‌گذاری مفردات(نگارنده).

●چلیپای شمارهٔ شش

جدول٦- فرم ظاهری مفردات(نگارنده).

	خرداندامها					دراز اندامها	گرداندامها	
میرعلی هروی	«نقطه»	«الف»	«واو»	«ه»	«م»	«ب کشیده»	«ح»	«ی»
اثر شمارهٔ ۶	٠	ا	و	ه	م	ب	ح	ی



تصویر۲۶- میرعلی کاتب‌السلطانی، ۹۴۵هـ ق، بخارا. (قلیچ‌خانی،۱۳۹۲، ۱۱۷).

اثر شمارهٔ شش (تصویر۲۶) چلیپای میرعلی‌هروی می‌باشد که فرم ظاهری مفردات(خرداندامها و گرد اندامهای) موجود در چلیپا به تفکیک در(جدول۶) آورده شده است.

در تصویر ذیل موقعیت مفردات نسبت به خط کرسی اصلی چلیپا آورده شده است . همانطور که در تصویر دیده می‌شود تمرکز مفردات بیشتر در میانهٔ سطور است که خوشنویس توانسته با مهارت از سنگینی سطور جلوگیری کند(تصویر۲۷). این

اثر از چهارسطر تشکیل شده است برای بررسی مفردات هر سطر و نحوهٔ قرار گیری نیاز بر آن بود که کرسی موازی مفردات کشیده شده است بررسی‌ها نشان می‌دهد که:

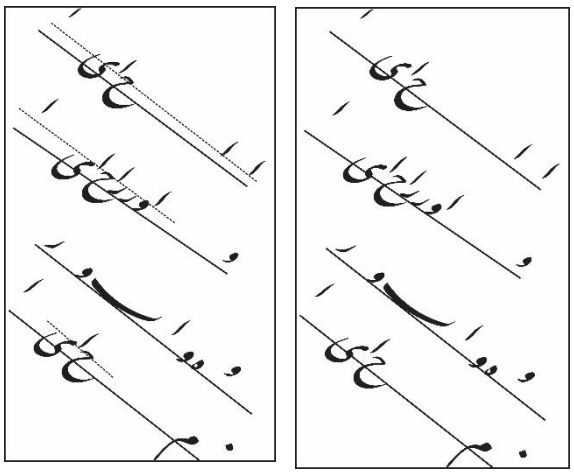
سطر اول: این سطر شامل شش مفرد است سه مفرد آن که مفردات اول،دوم و چهارم هستند هم ردیف با هم قرار گرفتند و دو نقطه بالاتر از خطِ کرسی قرار گرفته‌اند دو مفرد گرد اندام موجود در این تصویر یعنی «ح»و«ی» به ترتیب دو نیم و یک نقطه پایین تر از خطِ کرسی قرار گرفته‌اند، آخرین مفرد «الف» سه نقطه بالاتر از خطِ کرسی قرار گرفته است.

سطر دوم: ده مفرد در این سطر موجود است که به مانند سطر اول سه «الف» از چهار «الف» موجود در سطر هم ردیف با هم و دو نقطه بالاتر از خطِ کرسی هستند، مفردات سوم،چهارم و پنجم از این سطر دقیقاً بر روی خطِ زمینه قرار گرفته‌اند، حروف دایره‌وار این سطر هر دو دو و نیم نقطه پایین‌تر از خط کرسی قرار گرفته‌اند، ، آخرین مفرد «الف» به مانند سطر اول سه نقطه بالاتر از خطِ کرسی قرار است.

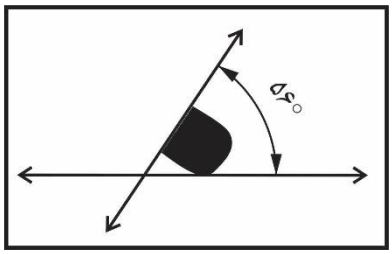
سطر سوم: در این سطر مفردات«ه»«مدّ ب»و«و» بر روی خطِ کرسی، اولین مفرد یک و نیم نقطه بالاتر از خط قرار گرفته‌اند و سومین مفرد یعنی «و» کمی پایین‌تر از خطِ کرسی که خطی اریب با حرف«واو» قبل از خودش دارد، «الف» یک نقطه بالاتر از خطِ کرسی و آخرین مفرد کمی بالاتر از خطِ کرسی قرار گرفته است.

سطر چهارم: این سطر شامل چهار مفرد است دو گرداندام و سه خرد اندام که در این میان گرد اندامها دو نقطه پایین تر از خط، مفرد «م» دو نقطه بالاتر، سومین مفرد که در میان دو گرداندام قرار گرفته یک و نیم نقطه بالاتر از خطِ کرسی و آخرین مفرد با مانند سطور قبلی سه نقطه بالاتر از خط کرسی قرار گرفته است(تصویر۲۸).

با بررسی هایی که بر روی نقاط این اثر صورت گرفت روشن شد که متوسط زاویهٔ قلم‌گذاری میرعلی‌هروی در اثر شماره شش وی ۵۶ درجه است .



تصویر۲۷- راست، موقعیت مفردات نسبت به کرسی محوری(نگارنده).



تصویر۲۹- زاویه قلم‌گذاری نقطه(نگارنده).

تصویر۲۸- چپ،کرسی فرعی مفردات(نگارنده) .

این تصویرزاویه قلم‌گذاری مفردات موجود در اثر شماره هفت میر علی هروی را نشان می‌دهد این اثر شش مفرد داردکه شرح زوایای هر کدام ازمفردات بدین قرار است:

«الف»: تمایل سرِ این مفرد به راست و نهایت حرف به چپ بسیار محسوس است ، زاویهٔ اتمام حرف در قلم میر علی هروی و با استناد به اثر شمارهٔ سه ایشان۵۵ و زاویه ای که نسبت با خط افق می‌سازد۶۴ درجه می‌باشد.

«واو»: زاویه ای که مفرد «واو» با خط افق(همان خط اصلی چلیپا ساخته است) زاویهٔ۵۴ درجه می‌باشد، عرض زبانهٔ قلم در سرِ واو گرد و دور دار ساخته و پشت حرف نسبت به خط مسطر زاویهٔ ۵۶ درجه است دارد، زاویه اتمام حرف ۲۵ درجه می-باشد .

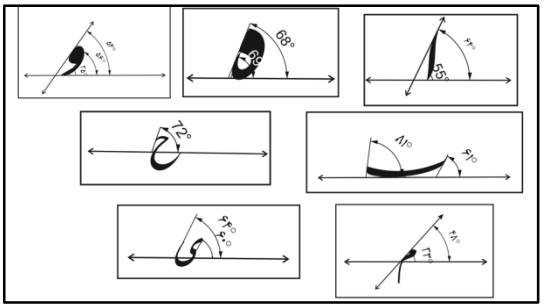
«ه»: شاخصهٔ آن فضای باز در حرکتی مدور است که با دو حرکت نوشته می‌شود حرکت اول آن با تمام قلم و حرکت دوم با نیم قلم است زاویهٔ شروع حرف ۶۸ درجه و اتمام ۶۹ درجه است.

«مدّ ب»: این حرف یک جزء شکلی دارد بایک حرکت قلم نوشته می‌شود شاخصهٔ آن افقی بودن حرکتش می‌باشد، زاویهٔ شروع این حرف با خط اصلی چلیپا ۶۱ درجه و زاویهٔ اتمام حرف نسبت به خط افق ۸۱ درجه است.

«م»: مفرد «میم» با سه حرکت نوشته می‌شود زاویهٔ شروع حرف۴۸ درجه و زاویه‌ای که قسمت زیرین سرِ «میم» با خطِ اصلی چلیپا می‌سازد ۲۳ درجه است.

«ح»: این مفرد دو جزء شکلی دارد و شاخصهٔ آن حرکت معکوسش می‌باشد و با سه حرکت نوشته می‌شود که زاویهٔ شروع آن در اثر شمارهٔ هفت میرعلی هروی ۷۲ درجه است.

«ی»: با سه حرکت نوشته می‌شود ، زاویهٔ شروع ۶۴ درجه و زاویهٔ اتمام آن با اختلاف بسیار کم ۶۰ درجه است(تصویر۳۰).



تصویر۳۰- زاویه قلم- گذاری مفردات(نگارنده).

در پژوهش حاضر ، روش مطالعهٔ تصویری و تحلیلهای بصری برای بررسی و تحلیل مفردات نستعلیق وآن هم نسبت به خط کرسی که چلیپا بر مبنای آن نوشته شده ارائه شده است . قرار دادن حروف در جدول‌های مجزا به تشریح تصویری آن کمک کرده و ما را به هدف اصلی که شناخت دقایق و جزئیات حروف و فرم مفردات است یاری می‌رساند و امکان بررسی کرسی حروف، نحوهٔ قلم گذاری، گردش قلم، نسبت ضعف و قوت، سطح و دور در تفکیک‌هایی که به صورت مجزا در مطالعه موقعیت مفردات نسبت به کرسی محوری و فرعی و همچنین زاویهٔ قلم گذاری نقطه و مفردات موجود دراثر؛ مهیا کرده است، حال آنکه ترتیب قرار گیری مفردات و بررسی جزء به جزء آنها در هر شش اثر صورت گرفته تا علاوه بر اینکه درک بصری مخاطب از مفردات را بیشتر کرده سیر تحولات مفردات را نشان می‌دهد. فایدهٔ کلی این تحلیل مهیا شدن شرایطی است برای مخاطب که

عناصر، جایگاه و ریتم اجزای متجانس چلیپاهای برگزیده را به تفکیک و به طور مجزا ملاحظه کند، این نوع مطالعهٔ آثار هنری در بالابردن شناخت هنرمند خوشنویس از خط مؤثر است و توانمندی او را افزایش می دهد.

ترکیب در خوشنویسی معمولاً بستگی به شخصیت هنرمندان دارد و این نشان از آن دارد که خوشنویسی تماماً اکتسابی نبوده بلکه بستگی به ذات و باطن افراد و ذوق و سلیقه‌اشان دارد پس می‌توان گفت هر اثری که خلق می‌شود نمایندهٔ بعد شخصیتی هنرمند است. شناخت فرم حروف و قابلیت‌های آن از حیث روابط کمی و کیفی متقابل، به منظور ایجاد ارتباطی دقیق، مستحکم و ناگسستنی و موثر با مخاطب از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، اولین و به بیانی مهمترین اصل در این زمینه شناسایی و دسته بندی فرم در خط نستعلیق است، زیبایی این خط به خاطر وجود سه فرم در حد کمال است که شاکلهٔ نستعلیق را تشکیل می‌دهند ، شامل فرمهای عمودی، فرمهای افقی(سطح)، فرم‌های چرخشی(دور) می‌باشد (جدول۷).

جدول ۷- فرم ظاهری کلیه مفردات موجود در چلیپاهای منتخب(نگارنده).

	خرداندامها							درازاندامها		گرد اندامها						
نقطه	«الف»	«د»	«ر»	«و او»	«ه»	«م»		اب کشیده»	ی ممکوس کشیده»	«ح»	«ع»	«ق»	«س»	«ن»	«ل»	«ی»
●	ا	د	ر	و	ه	م		ب	ے	ح	ع	ق	س	ن	ل	ی

درآثار مورد مطالعه قرارگرفته نحوهٔ قلم‌گذاری نقطه بدین صورت است که در روش میرعلی کمترین زاویه به لحاظ عددی ۵۰ درجه است و بیشترین زاویه ۵۸ درجه است که اختلافِ ۸ درجه‌ای را نشان می‌دهد، ناگفته نماند که شیوهٔ نقطه‌گذاری هنرمند به صورت قطری است، و میرعلی نقطه را شش دانگ نگاشته‌است. پس از تحلیل زیباشناسانهٔ آثار میرعلی ، اکنون لازم است تا به منظور عینی تر شدن مباحث و نیز ارائه نتیجه‌ای از آنها جداول ذیل نیز مورد توجه قرار گیرد (جدول۸).

جدول۸- تجزیه نقطه، میرعلی هروی (نگارنده).

نقطه	اثر شمارهٔ :	۱	۲	۳	۴	۵	۶
●		۵۸°	۵۱°	۵۰°	۵۴°	۵۱°	۵۶°

نتیجه گیری

به طور کلی در مورد چلیپاهای میرعلی هروی می‌توان گفت علی رغم قدمتی که دارند با در نظر گرفتن معیارها و موازین شیوه‌شناسانهٔ زمان خود بسیار چشم نواز و متنوع هستند و از جمیع جهات با تسلط و مهارت خوشنویس روان و مستحکم نوشته شده است .جمع بندی اطلاعات استخراج شده در این پژوهش نشانگر آن است که میرعلی وقوف کامل به هندسهٔ موجود در چلیپا از لحاظ ترکیب بندی و چگونگی استقرار حروف و کلمات و نسبت آنها با یکدیگر، شیب یکسان و زاویه‌های اجرا ، میزان کشیده ها و تبحر در اجرای دوایر ، رعایت حُسن همجواری و مواردی از این دست را داشته است و تمامی این موارد نشان از شناخت عمیق ایشان از زاویهٔ قلم گذاری، انتخاب شیب مناسب برای چلیپا و اختصاص الگویی منفرد برای آن،

اجرای صحیح کلمات و در نظر گرفتن فواصل آنها و حتی شیب سرکجها، میزان گودی کشیده‌ها است. از آنجایی که هدف و موضوع پژوهش در دست مقایسه و تطبیق نبوده و سعی شده است که بر مبنای موضوع تحقیق صرفاً به تحلیل و طبقه‌بندی فرم حروف پرداخته شود؛ اگرچه قدم بعدی در پژوهش‌هایی از این دست می‌تواند مقایسه و تطبیق باشد ، اما می‌توان به صورت کلی به تفاوتها یی در زاویهٔ قلم گذاری هنرمند و ترکیب بندی اشاره کرد. در این پژوهش هدف ما نمایاندن و برجسته ساختن قواعد خطوط میرعلی هروی بر پایهٔ تحلیل و طبقه بندی فرم حروف هنرمند بوده است تا از این طریق بتوان تحلیل و دسته بندی معقولی ازآثارشان ارائه داد. به عنوان پیشنهاد پایانی پژوهش فوق و همانگونه که در آغاز کلام تلویحاً اشاره شد جامعهٔ خوشنویسی ایران با فقدان آثار پژوهشی مواجه است که به طبع ماحصل چنین پژوهش‌هایی می‌توان به درک و شناخت دقیق تر از آثار خوشنویسی دست یابد.

فهرست منابع

-آژند، یعقوب(۱۳۸۷)، مکتب نگارگری هرات، فرهنگستان هنر، تهران.

-امیرخانی،غلامحسین .۱۳۷۴. آداب الخط امیرخانی. تهران: انجمن خوشنویسان ایران.

-اصفهانی،میرزا حبیب (۱۳۶۹)،تذکره خط و خطاطان شامل خطاطان،نقاشان،مذهبان و جلدسازان ایرانی و عثمانی بانضمام کلام الملوک، ترجمه رحیم چاوش اکبری، مستوفی، تهران.

-اسحاق‌زاده ، روح‌الله (۱۳۹۴). اصول و مبانی خطِّ نستعلیق بررسی آن در شیوهٔ صفوی و معاصر، مهرآذین، اصفهان.

- اوکویرک، استینسون، ویگ، بون، کایتون۱۳۹۳. مبانی هنر نظریه و عمل. ترجمهٔ محمد رضا یگانه دوست، تهران: سمت.

- دانشگر، فهیمه وحسامی کرمانی، منصورو فائزه، طاهری، عملکرد نقطه در تایپوگرافی فارسی، مجله علم و فناوری هند، شماره ۸،۱۳۹۴، ۱۰-۱۶.

-بیانی، مهدی (۱۳۶۳)، احوال و آثار خوشنویسان(جلد اول و دوم)، علمی، تهران.

-بورکهارت، تیتوس(۱۳۶۹) هنرمقدس(اصول و روشها)، ترجمه جلال ستاری، سروش، تهران.

-جباری‌کلخوران،صداقت، آژند،یعقوب، احصایی،محمد(۱۳۸۶)، ویژگی‌های زیبایی‌شناختی آثار میرعماد حسنی و بازتاب آن در تاریخ خوشنویسی ایران، دانشگاه تهران، تهران.

-حسینی رشتخوار، سیده فرشته، قلیچ‌خانی، حمیدرضا، نعمتی بابای‌لو، علی، ۱۳۹۵، تحلیل و طبقه‌بندی فرم حروف در چلیپا نویسی خط نستعلیق با تأکید بر آثار میرعلی هروی و میرزا غلامرضا اصفهانی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان.

-حسینی‌رشتخوار، سیده فرشته، قلیچ‌خانی، حمیدرضا، نعمتی‌بابای‌لو، علی، ۱۳۹۶، مطالعهٔ تطبیقی شیوه خوشنویسی چلیپایی از میرزا غلامرضا اصفهانی وغلامحسین امیرخانی، مطالعات تطبیقی هنر، شماره۱۴: ۱۴-۲۹.

-حسینی‌رشتخوار، سیده فرشته، نعمتی‌بابای‌لو، علی، ۱۴۰۰، مطالعهٔ شیوهٔ قلم گذاری درآثارچلیپای سیّد علی‌خان تبریزی بر پایهٔ حُسنِ تشکیل مفردات،نگره، پذیرفته شده برای چاپ: doi: ۱۰,۲۲۰۷۰/negareh.۲۰۲۱,۱۴۳۴۹,۲۷۴۹

-طاهریان، غلامرضا (۱۳۸۲)، نگاهی علمی به زاویه قلم نستعلیق. کلک دیرین، شماره۷.

- سود آور، ابوالعلا.۱۳۸۰. هنر دربارهای ایران. ترجمه ناهید محمد شمیرانی. تهران: کارنگ.

-عالی افندی ، مصطفی بن احمد (۱۳۶۹)، مناقب هنروران، سروش، تهران.

-فرید، امیر (۱۳۹۴)، بررسی ویژگی‌های بصری حروف در نستعلیق، دو فصلنامه علمی پژوهش هنر، سال پنجم، شماره ۱۰، ۱۰۱- ۱۱۳.

-فضائلی، حبیب‌الله، ۱۳۵۰، اطلس خط، اصفهان، مشعل.
-فضائلی، حبیب‌الله ، ۱۳۶۲، تعلیم خط، تهران، سروش.
-قطاع، محمدمهدی، مبانی زیباشناسی در شیوه میرعماد، کتاب ماه هنر،شماره۶۹ و ۷۰ ، ۱۳۸۳، ۸۲-۸۷.
-قلیچ‌خانی، حمیدرضا ، ۱۳۸۸، فرهنگ واژگان و اصطلاحات خوشنویسی و هنرهای وابسته، تهران، روزنه.
-قلیچ‌خانی، حمیدرضا ، ۱۳۹۲، درآمدی بر خوشنویسی ایرانی، تهران، فرهنگ معاصر.
-مایل هروی، نجیب (۱۳۸۰)، تاریخ نسخه پردازی و تصحیح انتقادی نسخه های خطی، مهر، تهران.

-منشی قمی، قاضی میر احمد(۱۳۶۶)،گلستان هنر، تصحیح احمد سهیلی خوانساری، نشر منوچهری، تهران.

-مجتبوی، سید حسن(۱۳۸۹)، هرات در عهد تیموریان، دانشگاه آزاد واحد نیشابور ،مشهد.