

بررسی کاربرد و چگونگی اجرای
مورب نویسی در نسخ خطی سده
هفتم و هشتم هجری (براساس نسخ
خطی کتابخانه و موزه ملی ملک)
۹۱-۷۵



برگی دیگر از نسخه خلاصه المفتاح
فی شرح المصباح، ۷۴۰ قمری، مأخذ:
موزه ملک، شماره ۳۹۸۲



بررسی کاربرد و چگونگی اجرای مورب‌نویسی در نسخ خطی سده هفتم و هشتم هجری (براساس نسخ خطی کتابخانه و موزه ملی ملک) *

محمد مهدی قادریان * شهاب شهیدانی *** علیرضا محمدی میلادی ****

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۱

صفحه ۷۵ تا ۹۱

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

مطالعه بر روی نسخ خطی نشان می‌دهد، یکی از تمهیدات مهم کاتبان در سیر کتابت متون، مورب‌نویسی بوده‌است. مورب‌نویسی در نسخ خطی کاربردهای زیادی داشته و امکانات متنوعی برای کاتبان فراهم می‌کرده است. ضمن این که کاتبان به وفور از آن استفاده کرده‌اند. گاهی نیز نقش تزئینی در صفحه‌آرایی به خود گرفته است. با وجود چنین اهمیتی کاربردهای مورب‌نویسی و چگونگی استفاده از آن، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف این مقاله بررسی کاربرد و چگونگی اجرای مورب‌نویسی در سده هفتم و هشتم هجری در نسخ خطی کتابخانه و موزه ملی ملک است. سوال‌های این پژوهش در راستای تحلیل موضوع عبارت‌اند از اینکه: ۱- مزیت‌های مورب‌نویسی برای کاتبان چه بوده است؟ ۲- از مورب‌نویسی در چه مواردی و به چه میزان استفاده شده است؟ ۳- چه ساختار فرمی برای مورب‌نویسی می‌توان در نظر گرفت؟ روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی است و شیوه جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای-اسنادی انجام گرفته است. به این منظور، تمامی ۱۶۱۸ برگ نسخه خطی سده‌های هفتم و هشتم هجری منتشر شده در سایت کتابخانه و موزه ملی ملک که عمدتاً شامل کتب علمی و ادبی، مخصوصاً کتابت اشعار است مورد مطالعه قرار گرفت و از این میان ۴۱ برگ انتخاب شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، برای کاتبان این دوره، جنبه کاربردی مورب‌نویسی نسبت به زیبایی و تزئینات صفحه اولویت بیشتری داشته است. کاربرد مورب‌نویسی در دو بخش اصلی تکمیل و اصلاح متن و ایجاد تمایز بوده است. گاهی نیز بی‌دلیل یا به اشتباه، مورب‌نویسی رخ داده است. مورب‌نویسی در شرح واژگان دشوار، اصلاح جاافتادگی و یا جبران کمبود فضای کتابت به منظور اصلاح و تکمیل متن کاربرد داشته و در ایجاد تمایز برای شماره‌گذاری صفحه و هماهنگی شکل‌ها با متن نیز استفاده شده است. مورب‌سازی متن در راقمه و انجامه نسخ، راهکاری دیگر برای ایجاد تمایز بوده است. استفاده از مورب‌نویسی، بسته به کاربرد آن از یک کلمه تا یک صفحه را شامل می‌شود و غالباً در حواشی و گاهی نیز در خلال متن نوشته شده است. ساختار مورب‌نویسی نیز با بررسی طول سطرها و زاویه آن‌ها نسبت به هم به دست می‌آید.

واژگان کلیدی

مورب‌نویسی، مورب‌سازی، نسخ خطی، خوشنویسی، کتابخانه و موزه ملی ملک

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «مقایسه امکانات و تحولات کرسی‌بندی در فرم چلیپای نستعلیق از دوره تیموری تا صفوی» تحت راهنمایی نگارنده دوم و سوم در گروه نقاشی دانشگاه سپهر اصفهان است.

*** محمد مهدی قادریان (کارشناس ارشد رشته نقاشی، فارغ التحصیل از مؤسسه عالی آموزش سپهر اصفهان)

Email: ghaderian94@gmail.com

*** شهاب شهیدانی (دکترای تاریخ، استادیار گروه تاریخ دانشگاه لرستان (نویسنده مسئول) Email: shahidani.sh@lu.ac.ir

**** علیرضا محمدی میلادی (دکترای پژوهش هنر، استادیار گروه گرافیک مؤسسه عالی آموزش سپهر اصفهان)

Email: h_choubak@yahoo.com

مقدمه

نسخ خطی شمول و دامنه گسترده‌ای را دربردارد و هرکدام از منظر کتابت، ویژگی‌های خاص خود را دارد. نوشتن نسخه‌ای با موضوع هندسه که دارای شکل و جدول و عدد است، کادربندی و ضرورت‌هایی متفاوت از کتابت فقهی دارد. علاوه بر این، کیفیت کتابت و مهارت کاتب در نسخ خطی نیز متفاوت است. همچنین عیار طبع و مهارت خوشنویس در کتابت نسخ نفیس، برتر از نسخ متعارف است که عمدتاً مستعجلانه و به منظور رونویسی یا نگارش ساده انجام شده است. هر کاتبی صرف‌نظر از میزان تحریر، برای کتابت یک نسخه، با این موارد روبه‌رو بوده است که محدودیت‌های هر موضوع چیست و چگونه باید آن را کتابت کرد و با توجه به این که کتابت کار دشوار و زمان‌بری است و در عین حال اشتباه در کتابت، اجتناب‌ناپذیر است، راهکار اصلاح اشتباهات و جا افتادگی‌ها چگونه باید انجام پذیرد؟ از این‌رو کاتبان، راهکارهای متفاوتی برای حل این مشکلات انتخاب کرده‌اند. به طور مثال با ایجاد حاشیه در هر صفحه، امکان تصحیح غلط‌های املائی در کنار متن اصلی را پیش‌بینی کرده و یا برای تقسیم‌بندی تعداد سطر در هر صفحه و مرتب نوشتن آن، از مسطر استفاده نموده‌اند. از راهکارهای مهم کاتبان برای روبه‌رو شدن با این دو چالش، استفاده از مورب‌نویسی بوده است.

اصلاح و ایجاد تمایز کلمه یا جمله در متن از اهداف اصلی مورب‌نویسی در نسخ خطی انتخاب شده در این دوره است. از جمله برای توضیح معنای واژگان دشوار در متن، مورب‌نویسی را در حاشیه نسخه به کار گرفته‌اند. نوشتن جاافتادگی کلمات یا جملات در حاشیه، متمایز کردن ردیف‌های شعر، هماهنگی شکل و متن در نسخ علمی و مشخص کردن ترتیب صفحات از جمله دلایل استفاده از مورب‌نویسی بوده است. علاوه بر دسته‌بندی و شناسائی انواع مورب‌نویسی، شیوه اجرا و مقدار مورب‌نویسی کاتبان نیز حائز اهمیت است، چرا که هر کاتب بنا به سلیقه فردی، ذوق و مهارت شخصی در کتابت، راهکار متفاوتی را اتخاذ کرده است. همچنین باید توجه داشت که حرکت دست هنگام نوشتن بدون ایجاد خط کثیفی، خط مستقیمی را نمی‌پیماید و به طور طبیعی منحرف می‌شود که امری ناخواسته برای کاتبان بوده است لذا مورب‌نویسی بدون دلیل کاربردی نیز اتفاق افتاده است.

در این پژوهش ضمن تصریح اصطلاحات مورب‌نویسی و برخی مفاهیم وابسته، تلاش شده است تا شناسایی برخی فرم‌های ناخواسته مورب‌نویسی، امکان تمایز گونه‌های کاربردی و تعددی در مورب‌نویسی در بازه زمانی مورد اشاره، بررسی گردد. در ادامه موارد کاربردی مورب‌نویسی در اصلاح و تمایز و در نهایت ساختار مورب‌نویسی در نسخ منتخب مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. این پژوهش با هدف بررسی علل استفاده از مورب‌نویسی

و راهکارهای عملی کاتبان در اجرای آن، به این سوال‌ها می‌پردازد: ۱- مزیت‌های مورب‌نویسی برای کاتبان چه بوده است؟ ۲- از مورب‌نویسی در چه مواردی و به چه میزان استفاده شده است؟ ۳- چه ساختار فرمی برای مورب‌نویسی می‌توان در نظر گرفت؟

ضرورت و اهمیت تحقیق در این است که با وجود نقش پُررنگ و با اهمیت مورب‌نویسی در نسخ خطی سده هفتم و هشتم هجری و تفاوت رویکرد کاتبان در اجرای آن، تا کنون پژوهش مستقلی صورت نگرفته است. بررسی راهکارهای عملی کاتبان در مواجهه با چالش‌ها و مشکلات کتابت، شناخت عمیق‌تری از رویکرد آنان ارائه می‌کند. تفاوت در شیوه‌ها و راهکارهای خلاقانه آن‌ها، تصویر کامل‌تری از نسخه‌نویسی این دوره فراهم می‌کند که متمایز از دوره‌های بعدی است. به طور مثال در دوره‌های بعد به جنبه‌های تزئینی و زیبایی مورب‌نویسی توجه بیشتری شد و ساختارهای جدیدی مانند لچکی‌ها در صفحه‌آرایی پدید آمد. همچنین مورب‌نویسی در قالب چلیپا برای اشعار محبوبیت زیادی پیدا کرد. در حالی که در این دوره مورب‌نویسی نقشی کاربردی و ضروری در نسخ خطی ایفا کرده است.

روش تحقیق

روش تحقیق این مقاله به روش تحقیق توصیفی-تحلیلی انجام شده است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات و جامعه آماری منابع اصلی این مقاله به صورت کتابخانه‌ای و از نسخ خطی کتابخانه و موزه ملی ملک فراهم شده است. گنجینه غنی، تعدد و اصالت نسخ خطی و دسته‌بندی‌های دقیق آن در موزه ملک در مقایسه با سایر موزه‌های ایران، دلیل انتخاب جامعه آماری و منابع تصاویر این پژوهش است. محدوده تاریخی این مقاله سده هفتم و هشتم هجری است و نسخ خطی بین سال‌های ۶۶۷ تا ۷۹۳ ق، مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری و مورد بررسی این پژوهش شامل تمامی ۲۱۱ نسخه منتشر شده در سایت کتابخانه و موزه ملی ملک است که از این میان ۳۴ برگ از نسخ خطی در مقاله انتخاب و طبقه‌بندی شده است. روش نمونه‌گیری انتخاب نمونه‌های موجود براساس گونه مورب‌نویسی در نسخ خطی بوده است. همچنین از میان چندین نسخه همسان و مشابه، نسخه‌ای که مورب‌نویسی در آن آشکارتر بوده و شاهد مثال مناسب‌تری برای دسته‌های ذکر شده بود، انتخاب گردید. پس از طبقه‌بندی نسخه‌ها، داده‌های به دست آمده از تحلیل بصری تصاویر و منابع تاریخی، ادبی به روش کیفی تجزیه و تحلیل شده‌اند.

پیشینه تحقیق

پژوهش‌هایی که شیوه نگارش مورب‌نویسی را مورد بررسی قرار دهد، بسیار محدود بوده و اغلب پژوهشگران

تحقیقات انجام شده، به چند مورد می‌توان اشاره کرد: این پژوهش در بازه تاریخی محدودتری انجام شده است. علاوه بر این، پژوهش حاضر، مورب‌نویسی را در نسخه‌های این دوره که به نوعی قالب مورب‌نویسی دارند، بررسی کرده است و تمرکزی بر صفحه‌آرایی ندارد. وانگهی تمرکز مقاله بر نسخ خطی کتابخانه و موزه ملی ملک به مثابه یکی از مهمترین موزه‌های ایران بوده است. تفاوت دیگر این که، دسته‌بندی‌های جدید و متنوعی از مورب‌نویسی مطرح شده است. همچنین در این پژوهش برای ساختار مورب‌نویسی در حاشیه نیز الگویی پیشنهاد شده است.

تصریح در واژگان نسخه، مورب‌نویسی، مورب‌سازی، چلیپا، حاشیه و جدول:

نسخه: پیشینیان از نسخه، هیأت رونویسی شده کتاب و نوشته را اراده کرده‌اند. در تعریف اصطلاحی نسخه خطی می‌توان گفت: اوراقی که بر روی آن مطالبی با دست، توسط قلم و با مرکب نوشته شده و آن اوراق از یک طرف به هم متصل و پیوسته و از طرف عطف بین دو جلد قرار گرفته باشند، نسخه خطی به شمار می‌روند (مایل هروی، ۱۳۸۰: ۵). در تعریفی دیگر، نسخه عبارت است از کتابی دست نوشته که تاریخ نگارش آن مربوط به قبل از اختراع چاپ یا هم‌زمان با اختراع چاپ است و متمایز از سند، نامه یا پژوهشنامه‌ای است که با دست نوشته شده باشد (سلطانی و راستین، ۱۳۶۵). در (تصویر ۱) دو برگ از یک نسخه خطی در کنار هم دیده می‌شود.

مورب‌نویسی: برای مورب‌نویسی و مفاهیم وابسته به آن نیز تعاریف مختلفی ذکر شده است از جمله: **مورب:** از «اریب» و «وریب» فارسی و ریب، اریب. این لفظ عربی نیست و گویا فارسی زبانان از لفظ اریب و ریب فارسی، این صیغه مفعولی را ساخته‌اند (دهخدا: ذیل واژه مورب کج و معوج). اما در تعریف ساده‌تری باید گفت: مورب‌نویسی به معنای نوشتن بر خط کرسی‌ای است که نسبت به متن اصلی کتاب زاویه داشته باشد (خودداری نائینی و اکبری، ۱۳۹۸: ۶۶). نمونه‌ای از این حالت را می‌توان در (تصویر ۲) مشاهده کرد. نوشته‌های جدول مورب‌نویسی شده است.

مورب‌سازی: به معنای این است که با وجود این که نوشته به صورت افقی نوشته شده است، اما نوشته‌ها به گونه‌ای هستند که باعث خطای دید می‌شود و حرکتی مورب در متن ایجاد می‌کند. از عواملی که باعث مورب‌سازی می‌شود تداخل حروف، درشت‌تر بودن کلمات در چند سطر پیاپی و نوشتن در قالب مثلث است (تصویر ۳). برای نمونه می‌توان این حالت را ملاحظه کرد.

چلیپا و خط چلیپا: از آنجا که چلیپا نیز در ارتباط با مورب‌نویسی است، تعریف این واژه نیز ارائه می‌گردد.

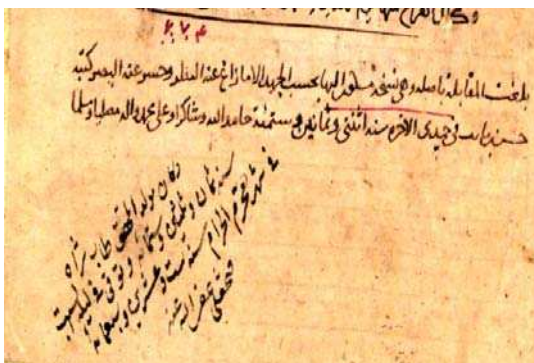


تصویر ۱. برگی از نسخه‌ی بلغه، ۷۲۲ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۵۸۳۹

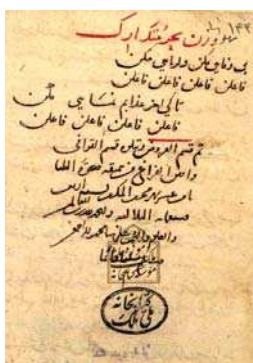
حوزه هنر در قالب سطراندازی، نسخه‌شناسی و یا جدول‌کشی به این موضوع پرداخته‌اند. مقاله خودداری نائینی و اکبری (۱۳۹۸: ۳) با عنوان «بررسی روند تکامل و نقش مورب‌نویسی در صفحه‌آرایی نسخ خطی از سده چهارم تا نهم هجری» که در نشریه هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی (شماره ۳) منتشر شده نخستین تحقیقی است که به این شیوه نگارش پرداخته که اولین نمونه مورب‌نویسی را مربوط به قرن چهارم هجری دانسته است. همچنین به علل مورب‌نویسی در نسخ علمی و صفحه‌آرایی نسخ ادبی پرداخته است. ایرج افشار در مقاله «سطربندی گشاده و کوتاه در نسخه» (۱۳۸۹: ۱۶) منتشر شده در نامه بهارستان (شماره ۱۶)، به تدابیر کاتبان (کوتاه کردن طول سطور و فاصله اندازی زیاد بین آن‌ها) در نحوه سطراندازی، در جهت آماده‌سازی نسخه برای حاشیه‌نویسی، اشاره کرده است. پائولا اورستی (۱۳۸۵-۱۳۸۴) منتشر شده در نامه بهارستان (شماره ۲۱)، در مقاله «نسخه‌های خطی اسلامی: ویژگی‌های مادی و گونه شناختی» تمایل به استفاده صرفه جویانه‌تر از صفحات در نسخ نگاره‌دار را علت استفاده از قالب مورب‌نویسی عنوان کرده و به کارگیری آن قبل از نگاره‌ها را امری تعمدی دانسته است.

یعقوب آرژند در «مکتب هنری شیراز» (۱۳۸۷) تذهیبی که در سرلوحه‌ها و زیر مجموعه‌ها و عناوین و در میانه صفحه صورت می‌گرفت را ریشه در ماهیت اریب‌وار متن در حاشیه صفحه می‌داند. در کتاب «دستنامه نسخه‌شناسی نسخه‌های خطی به خط عربی» فرانسوا دروش (۱۳۹۵) در بخش صفحه‌آرایی با عنوان آراستن سطرها، در ضمن معرفی چند نسخه مورب‌نویسی شده، به این نوع نگارش نیز اشاره نموده است. علی صفری آق قلعه در کتاب نسخه شناخت (۱۳۹۰) در بخش‌های مرتبط با جدول‌کشی، به این قالب نوشتار اشاره کرده و شکل‌گیری آرایه‌هایی جدید در کتاب‌آرایی را به سبب به کارگیری این قالب نوشتار دانسته است. تفاوت تحقیق پژوهش حاضر با

بررسی کاربرد و چگونگی اجرای مورب‌نویسی در نسخ خطی سده هفتم و هشتم هجری (براساس نسخ خطی کتابخانه و موزه ملی ملک) / ۷۵-۹۱



تصویر ۴. برگی از نسخه المسائل العزیه، ۶۷۴ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۱۱۴۷



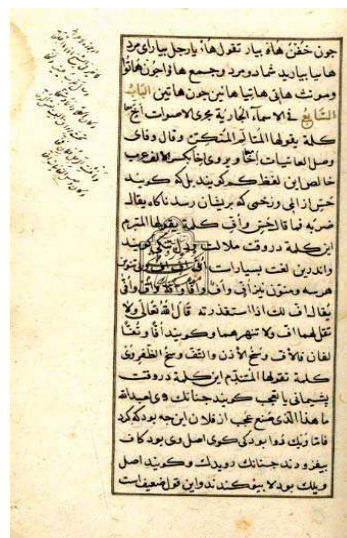
تصویر ۳. برگی از نسخه المعجم فی معانی اشعار العجم، ۷۴۰ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۲۳۹۴



تصویر ۲. برگی از نسخه التذکره، قرن ۷ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۳۴۶۸



تصویر ۶. برگی از نسخه کلیات خواجوی کرمانی، ۷۵۰ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۵۹۸۰



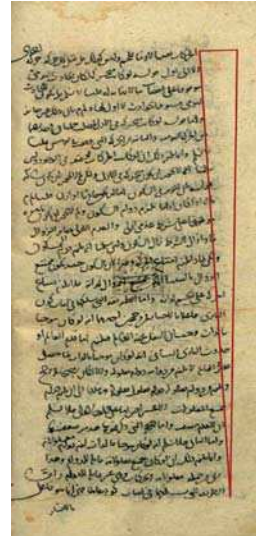
تصویر ۵. برگی از نسخه الهادی للشادی فی الادوات، ۷۶۹ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۸۷۷

حاشیه: (اسم) [عربی: حاشیة، جمع: حواشی، لبه و کناره چیزی، توضیح یا شرحی بر یک کتاب یا هر نوع مطلب نوشتنی، نقش‌ونگار و زینتی که به صورت نوار بر کناره و لبه چیزی دوخته می‌شود، [مجازاً] موضوع غیر اصلی و فرعی در موسیقی گوشه‌ای در دستگاه چهارگاه (عمید، ذیل واژه حاشیه). اگر مطلبی چه کوتاه و چه بلند در کناره‌های صفحات نسخه کتابت شده باشد و همه زمینه‌های کناره‌های مذکور را در بر نگیرد، در عرف نسخه‌نویسی آن را حاشیه می‌نامند (مایلهروی، ۱۳۶۹: ۱۳۱). حد فاصل میان متن یا جدول و لبه کاغذ را گویند که گاه نوشته می‌ماند و گاه با نقوش تذهیب یا تشعیر تزئین می‌شود (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲: ۱۷۹). همچنین تفاوت حاشیه با شرح این

چلیپا در لسان شاعران از فردوسی تا دوره معاصر غالباً به معنای صلیب، پیچ‌خورده، مُجعد و به عنوان صفت زلف یار به کار برده‌اند. چلیپا در کتاب و خوشنویسی به معنی مورب و زاویه‌دار نوشتن هر گونه از خطوط است (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲: ۱۷۳). در خوشنویسی درباره خط چلیپا گفته‌اند؛ به هر گونه از خطوط گویند هنگامی که افقی یا عمودی نباشد و با زاویه‌ای نسبت به افق نوشته شود (همان، ۲۴۶). اگر مسیر خط به صورت خط افقی نباشد، و به هیأت منحنی، کج و منصرف از خط افقی کتابت شده باشد آن خط را در اصطلاح خطاطان چلیپا می‌گویند (مایلهروی، ۱۳۶۹: ۱۰۸). نمونه‌ای از حالت چلیپا در (تصویر ۴) دیده می‌شود.



تصویر ۹. برگی از نسخهٔ پرشش اسکندروس از ارسطو طالوس، ۶۶۷ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۱۰۵۶



تصویر ۸. برگی از نسخهٔ مناقضات المخلص، ۶۹۶ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۶۲۸



تصویر ۷. برگی از نسخهٔ المنتخب من الاشعار، قرن ۸ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۶۰۳۸

نوشته‌های متن یک صفحه را احاطه کرده و کمند، نوشته‌ها و حواشی دو صفحه مقابل یکدیگر را احاطه می‌کند (عظیمی، ۱۳۸۹: ۳۵). در (تصویر ۷) بخشی از کمند قابل مشاهده است.

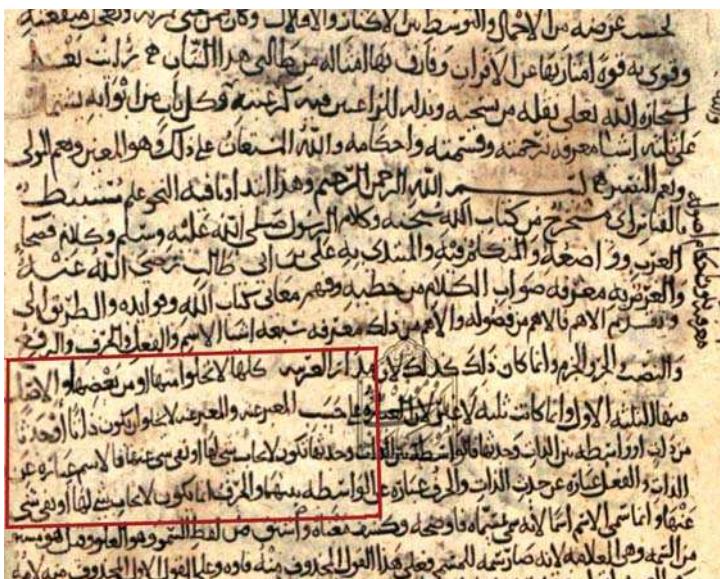
مورّب نویسی‌های ناخواسته

اولین موردی که در ارتباط با مورّب نویسی باید به آن توجه کرد مورّب نویسی‌های ناخواسته است، چرا که تفاوت معناداری با دیگر گونه‌های مورّب نویسی دارد. این که چرا کاتبان ناخواسته مورّب نوشته‌اند به چند عامل بستگی دارد. باید توجه داشت مسیر حرکت دست هنگام نوشتن، مسیری خطی نیست و به سبب حرکت آزاد دست، سطر مورّب می‌شود. علل دیگری که در مورّب نویسی ناخواسته به صورت طبیعی تأثیر داشته است، خطای دید و خستگی دست است که کاتبان دچار آن می‌شدند. جدا از ویژگی‌ها و محدودیت‌های طبیعی انسانی، مهارت کاتب و جنبه‌های فنی کار نیز دخیل بوده است. به طور مثال نوع و شیوه نگارش خط و اینکه کاتب خط را به صورت تحریری و آزاد به کار می‌برده و یا سریع می‌نوشته، باعث مورّب نویسی شده است. تندنویسی صفتی از صفات کاتب به شمار می‌رفته و بر اثر حرفه‌ای شدن نسخه‌نویسی رواج تام و تمامی داشته و به دنبال این عمل، نتیجهٔ فعالیت کاتب عاری از تدقیق شده است (مایل هروی، ۱۳۶۹: ۴۲). ضمن این که پاره‌ای ویژگی‌های خوشنویسی، مانند پرتاب و ارسال و همچنین میل به بالا رفتن، به خصوص در بخش پایانی سطر،

است که شرح به بررسی جزء به جزء و جمله به جمله کتاب مورد نظر می‌پردازد و حاشیه در محدوده موضوعی همان کتاب نوشته می‌شود. حاشیه‌نویسی در سنت اسلامی ریشه‌ای دیرینه دارد. در واقع پس از تفسیرنویسی است که حاشیه‌نویسی و شرح‌نویسی به عنوان یک سنت در میان مسلمانان رایج می‌شود (فدایی، ۱۳۹۲: ۹۱). در (تصویر ۵) دو نمونه حاشیه و حاشیه‌نویسی را می‌توان ملاحظه کرد.

جدول: نهر کوچک، جوی آب، لبهٔ جوی آب، مربعی شطرنجی که بر خانه‌های آن حرف یا عدد نویسند. ضرب جدولی که در آن حاصل ضرب اعداد را می‌نویسند. کلمات متقاطع جدولی که برای سرگرمی طرح ریزی می‌شود (معین: ذیل واژه جدول). جدول خط یا خطوطی مستقیم و هندسی است که متن نوشته یک صفحه کتاب را از چهار جانب محصور می‌کند (مایل هروی، ۱۳۶۹: ۱۱۹). در نسخه‌های خطی، جدول به خطوطی گفته می‌شود که دور تا دور متن هر صفحه می‌کشیدند تا آن را از حاشیه جدا کنند (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲: ۱۵۳). با اینحال در برخی نسخه‌ها، نخستین یا آخرین حرف بیت و سطر به جدول اتصال می‌کرده یا از جدول فراتر رفته است (مایل هروی، ۱۳۹۶: ۵۶). یک نمونه جدول را در (تصویر ۶) می‌توان دید.

کمند: بیشتر نسخه‌های جدول‌بندی شده با فاصله حاشیه معینی از جدول و نزدیک به لبه‌های صفحه دارای خطوط مستقیم دیگری هستند که از سه طرف - به جز قسمت عطف نسخه - محیط بر جدول ترسیم می‌شوند. جدول،



تصویر ۱۱. برگی از نسخه شرح الجمل الکبیر، ۶۹۶ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۹۰۶.

تصویر ۱۰. برگی از نسخه الفصحیح المظلوم، ۸ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۵۲۰۰.

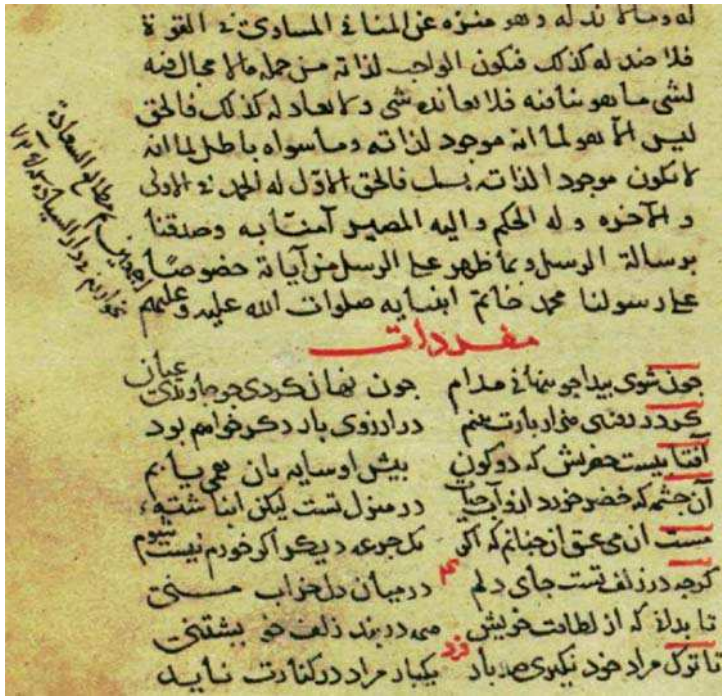
هر چه نگارش به انتهای صفحه نزدیک شده، زاویه سطرها را بیشتر نموده و در انتها به طور کامل مورب‌نویسی کرده است (تصویر ۹). نمونه قابل توجه دیگر (تصویر ۱۰) که با وجود مسطرکشی، باز کاتب میل به مورب‌نویسی کرده است. با توجه به فاصله ثابت و منظم هر سطر نسبت به سطر بعد و اندازه دقیق همه مصراع‌ها، در چندین برگ از این نسخه، می‌توان نتیجه گرفت که این نسخه پیش از کتابت، مسطرکشی شده است اما کاتب با وجود مسطر، در آغاز نگارش مصراع‌های فرد با خطای دید روبه‌رو شده و مورب‌نویسی کرده است. اما در ادامه کتابت نسخه، با دقت بیشتر و تبعیت از مسطرها موفق به کنترل مورب‌نویسی شده است (تصویر ۱۱). تأثیر مورب‌نویسی ناخواسته، تغییراندازه نوشتار را نشان می‌دهد. در اینجا برای مهار مورب‌نویسی که در هر سطر با زاویه تندتر شکل گرفته، کاتب مجبور به تغییر اندازه نوشته شده است.

مورب‌نویسی به علت اصلاح یا تکمیل متن

همان طور که اشاره شد، یکی از علت‌های اصلی مورب‌نویسی اصلاح و تکمیل متن بوده است. اصلاح متن به دلایل مختلفی صورت گرفته است. گاه کاتب جمله یا واژه‌ای را در نوشتن جا انداخته و یا اشتباه نوشته که آن را اصلاح کرده است. گاهی اصلاح نه به سبب اشتباه در نوشتن، بلکه به علت عدم محاسبه دقیق در فضای صفحه بوده است، به طوری که کاتب در انتها متوجه شده جا برای نوشتن کم آورده و برای جبران فضای از دست رفته، مورب‌نویسی

مورب‌نویسی را به صورت طبیعی تشدید کرده است. برای کنترل و محدود کردن مورب‌نویسی‌های ناخواسته، کاتبان از مسطر استفاده می‌کردند. در ارتباط با مسطر این نکته مهم است که در نسخ خطی برای اینکه نوشتار در یک راستا قرار گیرد و به اصطلاح بر یک کرسی باشد، از مسطر استفاده شده است. با مسطرکشی نسخ، تعداد سطرها، فواصل آنها از یکدیگر و میزان طول آنها، در همه صفحات به صورت برابر تنظیم می‌شده است (خودداری نائینی، ۱۳۹۷: ۶۶). مسطر صفحه‌ای از جنس مقوا بوده که بر سطح آن به جای سطرها، نخ‌های ابریشمی را با فاصله دلخواه می‌چسبانند. سپس ورق را بر روی آن می‌گذاشتند و با کشیدن دست بر روی نخ، نقش آن‌ها بر کاغذ می‌افتاد (مایل‌هروی، ۱۳۹۶: ۳۴۴-۳۴۶ و قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲: ۶۶۷). همچنین گاهی برای حاشیه‌نویسی، از کاتب خواسته می‌شد تا به هنگام مسطراندازی، از بلندی سطر از هر دو سو بکاهد تا مقدار فضای باز در حاشیه صفحه آنقدر باشد که دارنده نسخه بتواند مطالب دلخواه خود را در آنجا بنویسد (افشار، ۱۳۸۹: ۳۷).

در نمونه‌های بررسی شده، مورب‌نویسی‌های ناخواسته به شکل‌های گوناگون اتفاق افتاده است. در نسخه مناقضات المخلص (تصویر ۸) با توجه به طول بلند صفحه و عرض کم آن، همچنین تعداد سطرهای کتابت شده، مورب‌نویسی اتفاق افتاده است. در مورد دیگر که احتمالاً بر اثر خطای دید ایجاد شده، کاتب علیرغم تلاش برای نوشتن در خط صاف،



تصویر ۱۳. برگی از نسخه مطالع السعاده، ۷۲۵ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۱۸۶۴



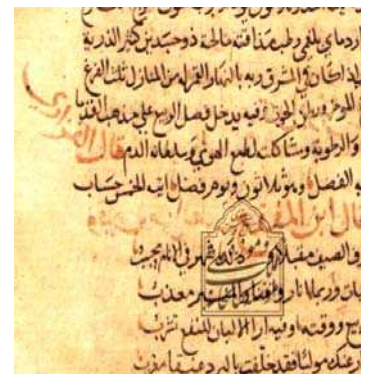
تصویر ۱۲. برگی از نسخه کتاب فی الطب، ۷۲۸ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۴۲۱۹



تصویر ۱۶. برگی از نسخه باب مفرد فی جوامع علم الهیته، ۷۲۵ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۱۸۶۴



تصویر ۱۵. برگی از نسخه التحفه السعديه، قرن ۸ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۴۵۶۶



تصویر ۱۴. برگی از نسخه الانواء، قرن ۸ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۲۰۴۹

به طور مثال کلمه «قال» در نسخه‌های حدیثی رایج بوده و گاه با جافتادگی روای حدیث همراه بوده است که با قلم درشت و یا به صورت رنگی (عمدتاً قرمز) می‌نوشتند. در (تصویر ۱۴) کاتب برای حفظ ساختار کلی صفحه، به جای افقی نویسی کلمه، مجبور به مورب‌نویسی آن شده است تا از کادر کمتر بیرون نزنند. رنگ قرمز کلمه، در دیده شدن این خطا تأثیر بسزایی دارد. در مورد دیگر، کلمه «فیقف» مورب‌نویسی شده است. علاوه بر رنگ قرمز، قطع شدگی کمند (کادر دور متن) در این نقطه، توجه را جلب می‌کند و دلیلی بر جا افتادگی این کلمه است (تصویر ۱۵).

اصلاحات جافتادگی و کمبود فضا را در کتابت نسخ شعر

کرده است. شیوه اصلاح و میزان اشتباه بستگی زیادی به کاتب داشته است. به طور مثال در نسخه کتاب الطب که موضوع آن در مورد پزشکی است متن جافتاده در حاشیه بالا به صورت مورب توسط کاتب نوشته شده است. حرف «خ» در ابتدا و انتهای مورب‌نویسی برای مشخص بودن میزان جافتادگی متن است (تصویر ۱۲). در نمونه ویژه‌ای که احتمالاً مسائل اعتقادی در مورب‌نویسی تأثیر داشته، با وجود ذکر عبارت صلوات‌الله‌علیه و علیهم، باز عبارتی برای حمد و نعت بیشتر پیامبر به صورت مورب در حاشیه اضافه شده است (تصویر ۱۳). یکی از نکاتی در کتب دینی باید به آن توجه داشت اهمیت یا تکرار بعضی کلمات است.



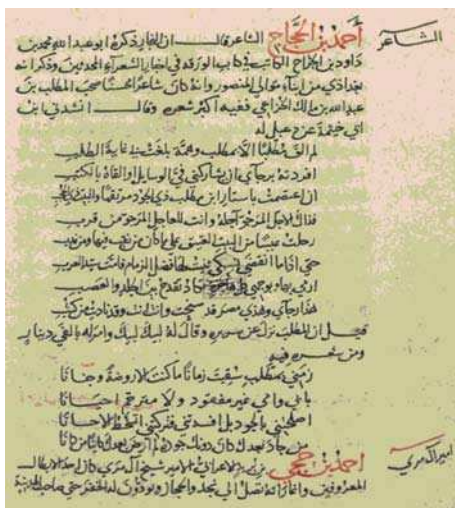
تصویر ۱۹. برگی دیگر از نسخهٔ باب مفرد فی جوامع علم الهیة، ۷۲۵ قمری، مأخذ: موزه ملک، شمارهٔ ۱۸۶۴



تصویر ۱۸. برگی دیگر از نسخهٔ چند بیت فارسی، ۷۲۵ قمری، مأخذ: موزه ملک، شمارهٔ ۱۸۶۴



تصویر ۱۷. برگی دیگر از نسخهٔ پراکنده‌ها، ۷۲۵ قمری، مأخذ: موزه ملک، شمارهٔ ۱۸۶۴



تصویر ۲۱. برگی از نسخهٔ الوافی بالفویات، قرن ۸ قمری، مأخذ: موزه ملک، شمارهٔ ۳۵۸۸



تصویر ۲۰. برگی از نسخهٔ القصیده الرائیة، ۷۲۵ قمری، مأخذ: موزه ملک، شمارهٔ ۱۸۶۴

و یا کمبود فضا انجام شده است (تصویر ۱۷). در برخی نسخ میزان کمبود فضا برای اتمام متن بیشتر است. در این حالت، زاویهٔ مورب‌نویسی بیشتر شده و گاه مایل به عمود نوشته شده است. به طور مثال در (تصویر ۱۸) بیت‌های جاقفاده به علت محدودیت صفحه، در حاشیه به صورت مورب مایل به عمود نوشته شده است. در (تصویر ۱۹) نیز چند بیت پایانی تماماً به صورت مورب‌نویسی نوشته شده است. مصراع‌های ابتدا به صورت مورب‌نویسی مایل به عمود نوشته شده و هر چه به انتها نزدیک شده، عمودتر شده است. کیفیت آن نیز کاهش یافت به نحوی که نوشتن شرح و

هم دیده می‌شود. گاه کاتب یک بیت کامل را فراموش کرده و یا برای نگارش چند بیت آخر دچار کمبود جا شده است. به طور مثال در نسخهٔ باب مفرد (تصویر ۱۶) کاتب چند بیت عربی و فارسی به صورت مورب در چند جهت، پس از اتمام متن اصلی نوشته است. علت این امر کمبود فضا و عدم امکان اضافه کردن صفحه‌ای جدید به نسخه بوده است. شاهد این مدعا نحوهٔ ثبت تاریخ اتمام کتابت است که پس از پایان آخرین جمله به صورت مورب و رو به بالا در حاشیه نوشته شده است. در نمونه‌ای دیگر از همین نسخه، سه مصراع در میانهٔ صفحه و در سمت چپ به صورت مورب نوشته شده است. مورب‌نویسی به علت جاقفادگی



تصویر ۲۳. برگی از نسخه بیان المختصر، ۷۵۹ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۲۴۸۶-۰۲



تصویر ۲۲. برگی از نسخه القانون، ۶۶۹ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۴۵۴۴



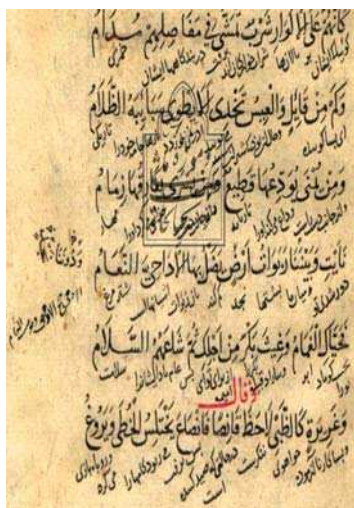
تصویر ۲۴. برگی از نسخه القانون فی الطب، ۶۸۰ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۴۵۶۲

حاشیه، تألیفات مستقل را دچار مشکل کرد. خلیفه عباسی که قبلاً مدرسان را از تدریس کتب زمان خود منع کرد و تدریس کتب قدما را پیشنهاد کرد که در افزایش حاشیه‌نویسی نقش بسیار مهمی داشته است (فدایی، ۱۳۹۲: ۹۲). مورّب‌نویسی در حاشیه‌ها در موارد زیادی پس از کتابت متن اصلی به نسخه ملحق شده است که در بیشتر موارد، کاتب اصلی آن‌ها را نوشته است. در مورد علل تفاوت کاتب متن اصلی با کاتب حاشیه‌ها باید توجه داشت که ظاهراً حاشیه‌نویسی زاده سنت تدریس است، یعنی مدرسانی که تدریس متنی را بر عهده داشتند، آنچه را پیش بینی می‌کردند لازم است به هنگام تدریس در توضیح و تکمیل مطلب بر زبان آورند، در حاشیه متن می‌نوشتند. همچنین حاشیه‌ها، گاهی محل برخورد آراء و عقاید بوده و نویسندگان آنها از این وسیله برای پاسخگویی به طرف مقابل استفاده می‌کردند (همان، ۹۱). معتبرترین نسخه‌ها از نظر مصحح و محقق، نسخی است که به دست مؤلف کتابت شده باشد؛ این نسخه‌ها را نسخه شناسان و مصححان نسخه‌های اصل می‌نامند و نسخه اصل، اساس تحقیق برای نسخ دیگر کتاب است که کاتبان در ادوار مختلف آن‌ها را کتابت نموده‌اند (همان، ۱۸). در نسخه القصیده الرائیة (تصویر ۲۰) توضیح کلمات و مفاهیم شعر مورّب‌نویسی شده است. به طور مثال در صفحه سمت چپ در پایین کلمه "الابداد" توضیح داده شده است. در (تصویر ۲۱) کاتب در حاشیه سمت راست، توضیحی در مورد دو نفر داده است. احمد بن الحلاج را شاعر و احمد بن حجی امیر آل مری معرفی کرده است. در مورد دیگر در بالا سمت چپ تصویر، عبارت "فی شرح عضل الاشبین" به صورت مورّب نوشته شده، که توضیح متن است و جافاقدگی را جبران کرده است (تصویر ۲۲). میزان مورّب‌نویسی در نسخ خطی متفاوت است. گاه تنها

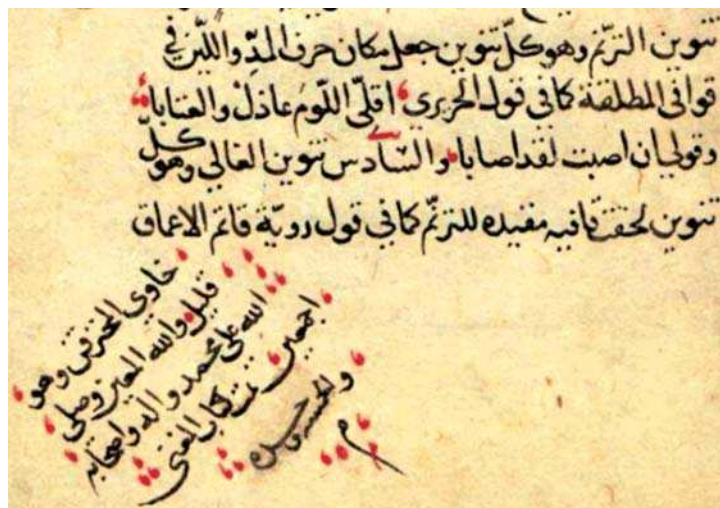
یک کلمه مورّب‌نویسی شده و گاه بخشی از حاشیه را در برگرفته است. در مواردی شرح یا تفسیر متن اصلی، در بخشی یا تمامی حاشیه نوشته شده است (تصویر ۲۳). در مواردی نیز نه تنها حاشیه تماماً پر شده، بلکه کاتب لابلائی سطرها در متن اصلی نیز توضیحاتی نوشته است (تصویر ۲۴).

مورّب‌نویسی به منظور ایجاد تمایز

مورّب‌نویسی علاوه بر این که کاربرد اصلاح و یا تکمیل متن را داشته، جنبه تمایز بخشی را نیز انجام می‌دهد. ایجاد تمایز به علل مختلف و به شکل‌های گوناگون انجام شده است و بسته به موضوع نسخه متفاوت است. ایجاد تمایز گاهی به هدف نشان دادن اتمام کتابت نسخه انجام شده است. در نسخه المغنی (تصویر ۲۵) کاتب آخرین کلمات متن کتاب را مورّب نوشته و پس از تحیت و صلوات، تاریخ اتمام کتابت را ثبت مشخص کرده است. گاه هدف از ایجاد تمایز مدیریت چیدمان صفحه براساس بالابردن



تصویر ۲۶. برگی از نسخه النجدیات، ۷۲۲ قمری، مأخذ: شماره ۵۰۲۸



تصویر ۲۵. برگی از نسخه المغنی فی علم النحو، قرن ۸ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۸۰۱



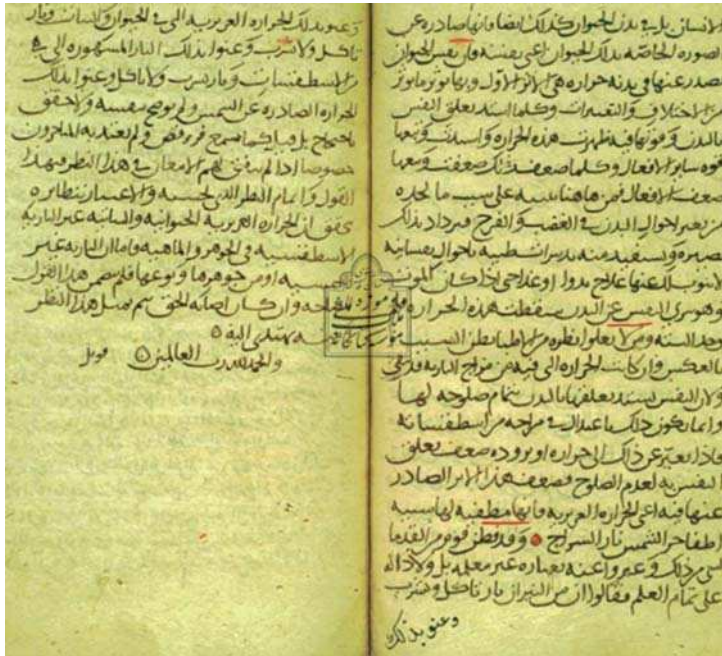
تصویر ۲۷. برگی دیگر از نسخه ذیل یا حل مشکلات معینیه، قرن ۷ تا ۸ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۳۵۷۷

خوانایی متن بوده است. در نسخه النجدیات (تصویر ۲۶) ترجمه به صورت کلمه به کلمه زیر متن اصلی با خطی متفاوت به صورت مورب نوشته شده است تا در عین ایجاد تمایز بین متن و ترجمه، خوانایی را بیشتر کند و در عین حال فضای کافی برای نوشتن ترجمه داشته باشد. در کتاب‌های هندسی مورب‌نویسی در شکل‌های ترسیمی به دلیل هماهنگی با شکل صورت گرفته است و در جهت افقی و عمودی و مورب انجام شده است. نوع شکل و میزان نوشته در این مورد تعیین کننده بوده است (تصویر ۲۷).

گاهی ایجاد تمایز درون یک جدول صورت گرفته است به طوری که نوشته‌های هر خانه از جدول، یکی در میان در قطره‌های هر خانه به رنگ مشکی و قرمز کتابت شده‌اند (تصویر ۲۸). جداول بسیاری از نسخه‌هایی که از سده هفتم و هشتم هجری در دسترس است، ساده و جدول خطی است که با مرکب مشکی کشیده شده است. از سده هشتم جدول، جنبه تزئینی یافت و از آب طلا و رنگ‌هایی مانند لاجورد، شنگرف، سیلو و زنگار برای کشیدن آن استفاده شد؛ به طوری که جدول را با چند خط می‌کشیدند. دو خط به زر و دو یا سه خط به رنگ‌های دیگر. سپس دو جانب خطوط جدول را با خطی بسیار باریک که اصطلاحاً به آن تحریر می‌گویند محصور می‌کردند. این نوع جدول را مثنی می‌نامند (فدایی، ۱۳۹۲: ۷۸). مورد جالب توجه دیگر، مورب‌نویسی کلمات است. براساس اهمیت یک کلمه یا کاربرد خاصی که کلمه‌ای داشته، مورب‌نویسی انجام شده است. یکی از اهداف مورب‌نویسی تک‌کلمه، راهنمایی خواننده پیرامون ترتیب صفحات بوده است. عملکرد این کلمه به این نحو بوده است که در زیر آخرین کلمه صفحه سمت راست اولین کلمه آغاز صفحه سمت چپ (رکابه) نوشته می‌شده تا خواننده از ترتیب صفحات اطمینان

حاصل کند. رکابه یا رکابک مأخوذ است از رکاب، به علاوه‌های اسمی که در عرف نسخه‌نویسی به اولین کلمه از نخستین سطر صفحه سمت چپ گفته می‌شود که در کناره سمت چپ در زیر آخرین کلمه از آخرین سطر صفحه سمت راست کتابت شده باشد. رکابه‌نویسی از آداب رایج در نسخه‌نویسی و کتاب بوده و نقش صفحه‌شمار را بر عهده داشته است (مایل هروی، ۱۳۶۹: ۱۳۱). در نسخه الفرق بین حراره الغریزیه (تصویر ۲۹) برای تضمین پشت سرهم بودن دو صفحه، اولین کلمه صفحه چپ و عنوان بزرگ در زیر آخرین کلمه صفحه راست به صورت مورب نوشته شده است.

مورب‌نویسی در اشعار، علاوه بر جنبه افزایش خوانایی، جنبه زیبایی نیز دارد. در نسخه خلاصه المفتاح (تصویر ۳۰) مورب‌نویسی در تنظیم فضای آزاد صفحه و افزایش خوانایی نقش اساسی دارد. در مورد دیگر شکل هنرمندانه‌ای با فاصله نگاشتن ردیف اشعار به نحو مورب‌نویسی انجام شده است. واژه ردیف «جوی» به فراغت حال بیشتر شاعر



تصویر ۲۹. برگی از نسخه‌ی الفرق بین حراره الغریزیه و الغریبه، قرن ۷ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۶۵۱۶



تصویر ۲۸. برگی از نسخه‌ی شرح الشرح، ۷۹۳ قمری، مأخذ: موزه ملک، شماره ۱۹۴۱

مورّب‌سازی کرده است. کلمه بعد از آنکه به رنگ قرمز نوشته شده، مورّب‌سازی را تشدید کرده است. در مورد دیگر با قرمز کردن حروف در چند سطر پیاپی مورّب‌سازی شده است. حروف قرمز شده، کلید واژه‌هایی برای توضیح مطلبی مهم بوده است. به طور مثال در توضیح حرف ح آمده است که در دلالت این که نفس با حدوث بدن حادث می‌شود «فی الدلاله علی ان النفس حادثه مع حدوث البدن» (تصویر ۳۴).

مورد دیگری که مورّب‌سازی نقش ایجاد تمایز داشته مربوط به راقمه و انجامه نسخه‌ها است. عبارات پایانی نسخه خطی را که پس از اتمام متن اصلی کتاب توسط کاتب نگاشته می‌شد، انجامه، راقمه یا ترقیمه گویند. مطابق با آداب نسخه‌نویسی، کاتبان پس از اتمام متن کتاب، عبارات پایانی نسخه را مخصوص خود می‌دانستند و کاتب در آنجا به جمله تمّ الکتاب یا تمّت اتمام کتاب را در نسخه اعلام می‌کرد و سپس با عبارتی همچون وقع الفراغ من تحریر هذا الكتاب فی سنه... اطلاعاتی از قبیل: زمان کتابت، محل کتابت، نام کاتب و نام کتاب را در این عبارت پایانی نسخه یعنی در انجامه (ترقیمه) ذکر می‌نمود. انجامه در واقع بیان‌کننده بخشی از هویت و معرفی نسخه است (افشار، ۱۳۸۱: ۳۹ و ۱۰۰). انجامه شامل عباراتی است که در پایان یک متن توسط مؤلف آن اثر نگاشته شده و نشان می‌دهد که متن مذکور در آن جایگاه به پایان رسیده است. گاهی نیز

و کاتب در نگارش متن اشاره دارد (تصویر ۳۱). در نسخه شاهنامه (تصویر ۳۲) مورّب‌نویسی ابیات در وسط کار، علاوه بر ایجاد تمایز، جنبه‌ای زیبایی‌شناسانه به چیدمان صفحه داده است.

مورّب‌سازی

در کنار مورّب‌نویسی به منظور ایجاد تمایز، مورّب‌سازی نیز یکی دیگر از راه‌کارهای کاتبان بوده است. همان طور که در تصریح واژگان بیان شد، در مورّب‌سازی، با آنکه کلمات افقی نوشته شده‌اند، اما ارتباط آن‌ها در نسبت با هم به‌گونه‌ای است که در نگاه کلی، حالتی مورّب می‌سازند که باعث ایجاد تمایز می‌شود. از روش‌هایی که کاتب برای مورّب‌سازی استفاده کرده می‌توان به درشت‌تر نوشتن کلمات در چند سطر پیاپی در زاویه‌ای مشخص اشاره کرد. همچنین رنگی نوشتن حروف و کلمات در مورّب‌سازی مؤثر بوده است. تداخل حروف و کلمات در دو یا چند سطر پیاپی نیز باعث مورّب‌سازی شده است. علاوه بر این، نظام تکرار در شکل‌گیری مورّب‌نویسی و مورّب‌سازی مؤثر بوده است. تکرار کلماتی مانند «قال» در کتب حدیثی و ردیف‌ها در اشعار، سبب می‌شده تا کاتب، در مواردی آن‌ها را با اندازه‌های بزرگ‌تر و یا به صورت مورّب بنویسد. به طور مثال در نسخه‌ی المنتخب (تصویر ۳۳) کاتب با درشت‌تر نوشتن کلمه «الفصل» و تکرار آن در هر سطر

بررسی کاربرد و چگونگی اجرای مورب‌نویسی در نسخ خطی سده هفتم و هشتم هجری (براساس نسخ خطی کتابخانه و موزه ملی ملک) / ۹۱-۷۵



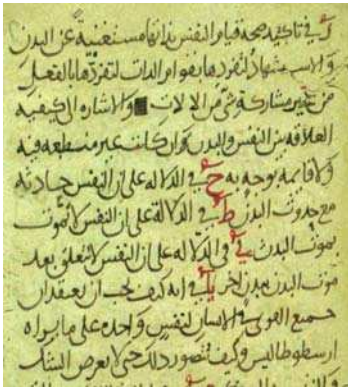
تصویر ۳۲. برگی از نسخه شاهنامه ۷۵۰ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۵۹۸۰.



تصویر ۳۱. برگی از نسخه کلیات خواجهی کرمانی، ۷۵۰ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۵۹۸۰.



تصویر ۳۰. برگی دیگر از نسخه خلاصه المفتاح فی شرح المصباح، ۷۴۰ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۳۹۸۲.



تصویر ۳۴. برگی از نسخه المعاد، قرن ۷ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۶۶۵۱.



تصویر ۳۳. برگی از نسخه المنتخب، قرن ۸ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۵۰۸۰.



تصویر ۳۷. برگی از نسخه مشکل القرآن، قرن ۷ هجری، با ساختار مورب‌نویسی آن. مأخذ نسخه: موزه ملک، شماره ۲۹۷۳.



تصویر ۳۶. برگی از نسخه شرح القانون، قرن ۸ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۵۳۱۱.



تصویر ۳۵. برگی از نسخه ذخیره خوارزمشاهی، ۷۳۱ قمری. مأخذ: موزه ملک، شماره ۵۰۸۰.



تصویر ۳۹. برگی از نسخه شرح المفصل، ۷۱۶ قمری، همراه با ساختار مورب نویسی آن. مأخذ نسخه: موزه ملک، شماره ۱۴۹۵

تصویر ۳۸. برگی از نسخه المغنی فی علم النحو، قرن ۸ قمری، با ساختار مورب نویسی آن. مأخذ نسخه: موزه ملک، شماره ۸۰۱



تصویر ۴۰. برگی از نسخه القانون فی الطب، ۶۸۰ قمری، همراه با ساختار مورب آن. مأخذ نسخه: موزه ملک، شماره ۴۵۶۲

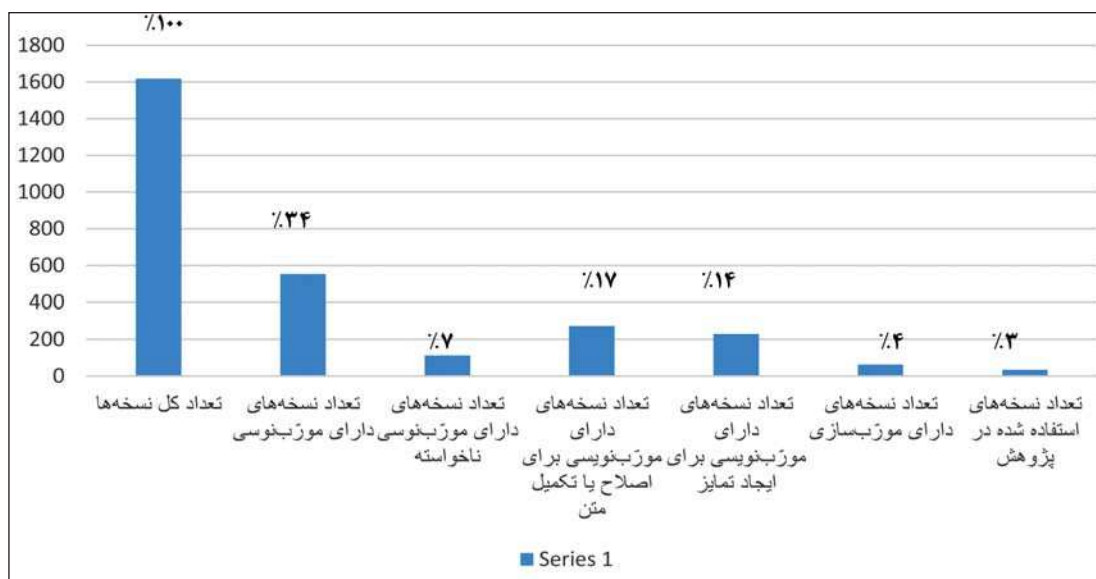
نویسندگان، اطلاعاتی چون نام خودشان، تاریخ پایان نگارش متن و جایگاه آن را در انجام ثبت می‌کردند. انجام اثر در پایان نسخه و درست پیش از انجامه آورده می‌شود (صفری آق‌قلعه، ۱۳۹۰: ۷۶). ساختار انجامه‌ها حدوداً از سده ششم هجری دچار دگرگونی شد. دو تغییر عمده در ساختار انجامه نسخه‌ها پدید آمد که عبارت‌اند از نوشتن انجامه به خطی غیر از خط متن و تغییر شکل بدنه انجامه‌ها از شکل مستطیلی به شکل مثلثی (همان، ۹۹). مقام انجامه از مهمترین مواردی است که ذوق و سلیقه کاتب را نشان می‌دهد. آزادی عمل کاتب برای نگارش راقمه و ایجاد تمایز با متن اصلی نسخه که به قلم تعلیق و یا خطی متمایزتر از اقلام نسخه است و نیز فراغت و آسودگی کاتب از حیث روانی برای اتمام نسخه بر کیفیت هنری رقم کاتب و شرح جزئیات واقف و حامی و اطلاعات حاشیه دیگر می‌افزود. از این رو مورب‌سازی در این روند بیشتر به چشم می‌آمد.

در مورب‌سازی به شکل مثلث، در واقع نوشته‌ها به صورت مورب نوشته نشده است. بلکه هر سطر نسبت به سطر پایین تر طول بیشتری دارد. این کوتاه شدن سطرها ادامه پیدا می‌کند تا در نهایت طول آخرین سطر به یک کلمه برسد. فرم مثلثی گاه با خطوطی تأکید می‌شده و همراه با جدول‌کشی مشخص‌تر شده است. بیشترین کاربرد این نوع فرم در پایان کتابت متن بوده است. جایی که کاتب معمولاً با حمد و تشکر الهی برای حسن انجام کار و به نام خود اشاره کرده و تاریخ اتمام کار را می‌نوشته است. در مواردی این فرم مثلثی در میان کتاب و در وسط متن نیز وجود دارد. در (تصویر ۲۵) کاتب با مورب‌سازی نوشته در فرم مثلث، در انتهای نسخه اتمام آن را اعلام و متمایز کرده است. در مورد دیگر کاتب

ساختار مورب نویسی در حاشیه نسخه

با وجود بی‌نظمی و آشفتگی در برخی از مورب‌نویسی‌های نسخ خطی، اما تا حدودی می‌توان الگو و ساختاری برای آن‌ها یافت. مورب‌نویسی‌های حاشیه‌ها در بیشتر موارد نسبت به هم تغییر زاویه دارند (تصویر ۳۷). هر سطر نسبت به سطر بعد با کمی تغییر زاویه نوشته شده است.

جدول ۱. تعداد و درصد نسخه‌های مورد استفاده در مقاله. مأخذ: نگارندگان



تصویر ۴۱. برگی از نسخه المفصل فی صناعة الاعراب، قرن ۸ قمری، با ساختار مورب‌نویسی آن. مأخذ نسخه: موزه ملک، شماره ۱۹۳۰

محدود نوشته شده، مورب‌نویسی در قالب شکل‌های هندسی و چندضلعی نوشته شده است. علاوه بر این مورب‌نویسی‌های در قالب هندسی، همانند مورب‌سازی‌های قالب مثلثی در ترقیمه و انجامه‌ها، مورب‌سازی نیز دارند (تصویر ۴۰). همچنین نحوه مورب‌نویسی‌ها به گونه‌ای است که به تعادل کلی صفحه کمک می‌کند و پویایی آن را بالا می‌برد (تصویر ۴۱).

نتیجه این که ساختار مورب‌نویسی در حاشیه‌ها از تغییر زاویه و فاصله هر سطر نسبت به سطر قبل از خود، تغییر طول سطرها، مورب‌سازی در شکل‌های چندضلعی و چیدمان مورب‌نویسی‌ها بر اساس ایجاد و حفظ تعادل در صفحه، تبعیت می‌کند.

نمودار نسخ خطی مورد استفاده در مقاله

این تغییر زاویه در مقایسه سطر اول و آخر کاملاً آشکار است (تصویر ۳۸). در تحلیل ساختار سطرها، علاوه بر زاویه سطرها، می‌توان به تغییر زاویه حروف و کلمات بر اساس محور افقی و عمودی نیز توجه کرد. خطوط تعادلی افقی و عمودی حروف دائماً در حال تغییر و تحول است و اصلاً از خط افق زمینه و یا خطوط عمودی کادر صفحه تبعیت نمی‌کند و خیلی پویا و پرتلاطم به مسیر حرکت خود ادامه می‌دهد (اوجیبی، ۱۳۹۵: ۵۳۷). به غیر از تغییر زاویه تغییر فاصله بین سطرها نیز وجود دارد. از جمله روش‌های دیگر کاتبان، تغییر طول سطر در حالت مورب‌نویسی است. در عین حال، کاتبان برای خوانایی مورب‌نویسی‌های زیاد در حاشیه، بین هر بخش فاصله‌هایی ایجاد کرده‌اند که همراه با تغییر زاویه بوده است (تصویر ۳۹). برای عدم تداخل حاشیه‌نویسی‌هایی که به صورت زیاد و در جای

در ارتباط با این پژوهش ۱۶۱۸ برگ نسخه خطی از موزه و کتابخانه ملک بررسی شد که از این میان، ۵۵۳ برگ (۳۴٪)، دارای مورب‌نویسی بود. از میان ۵۵۳ برگ، ۱۱۲ برگ (۷٪) دارای مورب‌نویسی ناخواسته بود. در ۲۷۴ برگ (۱۷٪) مورب‌نویسی به منظور اصلاح یا تکمیل متن مورد استفاده قرار گرفته است. در این میان ۲۳۰ برگ (۱۴٪) مورب‌نویسی برای ایجاد تمایز به کاربرده شده بود که ۶۳ برگ (۴٪) از این ۲۳۰ برگ، به صورت مورب‌سازی بود. در نهایت برای این پژوهش ۳۴ برگ (۲٪) از برگ‌های نسخ خطی که دارای مورب‌نویسی بود، مورد تحلیل قرار گرفت. این بررسی در نمودار ۱ قابل مشاهده است.

نتیجه

در این پژوهش با تمرکز بر مورب‌نویسی به عنوان یکی از راهکارهای مهم کاتبان در اصلاح متن و تنظیم فضای صفحات، نسخ خطی سده هفتم و هشتم هجری مورد مطالعه قرار گرفت. جدا از موضوع و نوع علوم و محتوای این نسخ خطی، نحوه اجرا و ساختار ظاهری آن‌ها از اهمیت وافر برخوردار است. چگونگی اجرای یک نسخه توسط کاتب و تمهیدات او برای تنظیم صفحه، ویراستاری و جنبه‌های اجرایی کتابت آن، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. کتابت هر نسخه چالش‌های مختلفی داشته‌است؛ کتابت یک نسخه، کاری زمان‌بر بود و در عین حال کاغذ نیز متاعی کمیاب و گران به حساب می‌آمد و لذا کنار گذاشتن صفحه‌ای که اشتباه کتابت شده مقرون به صرفه نبوده و در مواردی نیز ناممکن بوده است، لذا کاتبان باید راهی برای اصلاح اشتباهات پیدا می‌کردند. بخشی از روند مورب‌نویسی ناشی از این فرایند است. در واقع هر کاتب صرف نظر از میزان تبخّرش، باید به دو نکته را لحاظ می‌نمود: اول این که موضوع نسخه چیست و چگونه باید به تناسب آن کتابت کند، چرا که کتابت نسخه‌ها با هم متفاوت بوده است. به طور مثال یک نسخه با موضوع هندسه که دارای اشکال هندسی است؛ اقتضائاتی متفاوت با نسخه‌ای با موضوع فقه و حدیث داشت. نکته دوم، پیدا کردن راهکارهایی برای جبران غلط‌های املائی، اشتباهات و جاافتادگی‌های متن مربوطه بود.

با توجه به بررسی‌های انجام شده در این پژوهش می‌توان به این نتیجه رسید که مزیت مورب‌نویسی برای کاتبان در ارتباط با اصلاح و تکمیل متن و ایجاد تمایز در صفحه و همچنین تنظیم چیدمان نوشته‌ها در صفحات بوده است. اصلاح متن به دلایل مختلفی صورت گرفته است. گاه کاتب جمله یا واژه‌ای را در نوشتن جا انداخته و یا اشتباه نوشته و صحیح آن را با مورب‌نویسی در حاشیه اصلاح کرده است. گاهی اصلاح نه به سبب اشتباه در نوشتن، بلکه به علت عدم محاسبه دقیق در فضای صفحه بوده است، به طوری که کاتب در انتها متوجه شده کمبود جا شده و برای جبران مجبور به مورب‌نویسی شده است. توضیح و تکمیل متن بستگی زیادی به موضوع نسخه دارد. نسخ خطی در موضوعاتی چون تفسیر، قرآن، ریاضی، ستاره‌شناسی و اختربینی، طبیعیات، پزشکی، کیمیا، فلسفه و امثالهم کتابت شده است. تکمیل و توضیح متن عمدتاً مربوط به معنای واژگان دشوار و تفسیر متن در حواشی نسخ است. باید به این نکته توجه داشت که حاشیه‌نویسی زاده سنت تدریسات، یعنی مدرّسان، آنچه را پیش‌بینی می‌کردند به هنگام تدریس در توضیح و تکمیل مطلب لازم است بر زبان آورند، در حاشیه متن می‌نوشتند. همچنین حاشیه‌ها گاهی محل برخورد آراء و عقاید بوده و نویسندگان آنها از این وسیله برای پاسخگویی به طرف مقابل استفاده می‌کردند. میزان مورب‌نویسی در نسخ خطی بررسی شده، متفاوت است. گاه تنها یک کلمه مورب‌نویسی شده و گاه بخشی از حاشیه یا تمامی آن را در برگرفته است. در مواردی کاتب به شکلی افراطی از مورب‌نویسی استفاده کرده است به طوری که نه تنها تمام حاشیه را نوشته بلکه فضای خالی بین سطرها را نیز مورب‌نویسی

کرده است. مورب‌نویسی علاوه بر این که کاربرد اصلاح و یا تکمیل متن را داشته، جنبه تمایز بخشی نیز داشته است. ایجاد تمایز به علل مختلف و به شکل‌های گوناگون انجام شده است و بسته به موضوع نسخه متفاوت است. ایجاد تمایز گاهی به هدف نشان دادن اتمام کتابت نسخه انجام شده است به طوری که جملات پایانی یک نسخه به صورت مورب نوشته شده است. مورب‌نویسی به علت ایجاد تمایز بین متن و ترجمه نیز انجام شده تا خوانایی متن برای مخاطب، بهتر شود و در عین حال فضای کافی برای نوشتن ترجمه فراهم باشد. در کتاب‌های هندسی به دلیل هماهنگی با شکل، مورب‌نویسی در شکل‌های ترسیمی صورت گرفته است تا نوشته‌های متن و نوشته‌های مربوط به شکل‌ها از هم متمایز شوند. ایجاد تمایز گاه درون یک جدول صورت گرفته است به طوری که نوشته‌های هر خانه از جدول، یکی در میان در قطره‌های هر خانه به رنگ مشکی و قرمز کتابت شده است. مورب‌نویسی کلمات به علت اهمیت معنایی و یا تکرار زیاد برخی واژه‌ها انجام شده است. همچنین رکابک در جای مشخص و به طور مورب نوشته شد تا از دیگر حواشی صفحه متمایز باشد و ترتیب صفحات قابل تشخیص باشد. در مورد اشعار مورب‌نویسی هم به منظور اصلاح جاافتادگی بیت‌ها و کمبود فضا انجام شده و هم به منظور ایجاد تمایز ردیف‌ها. ایجاد تمایز به علت افزایش خوانایی و تأکید روی بیت‌های خاص صورت گرفته است. یکی دیگر از راهکارهای جالب کاتبان برای ایجاد تمایز، مورب‌سازی است. مورب‌سازی با این‌که در واقع مورب‌نویسی نیست، اما به گونه‌ای عمل می‌کند که مسیری مورب را در صفحه به وجود می‌آورد. از روش‌هایی که کاتبان برای مورب‌سازی استفاده کرده‌اند می‌توان به درشت‌تر نوشتن کلمات در چند سطر پیاپی در زاویه‌ای مشخص اشاره کرد. مورد دیگری که مورب‌سازی نقش ایجاد تمایز داشته در ترقیمه و انجامه نسخه‌ها است. ساختار انجامه‌ها حدوداً از سده ششم هجری دچار دگرگونی شد. دو تغییر عمده در ساختار انجامه نسخه‌ها پدید آمد که عبارت‌اند از نوشتن انجامه به خطی غیر از خط متن و تغییر شکل بدنه انجامه‌ها از شکل مستطیلی به شکل مثلثی. در مورب‌سازی به شکل مثلث، در واقع نوشته‌ها به صورت مورب نوشته نشده است. بلکه هر سطر نسبت به سطر بالاتر طول کمتری دارد. این کوتاه شدن سطرها ادامه پیدا می‌کند تا در نهایت طول آخرین سطر به یک کلمه برسد. نکته پایانی این که با وجود بی‌نظمی و آشفتگی‌های زیاد در مورب‌نویسی‌های نسخ خطی بررسی شده، اما می‌توان الگوها و منطقی ساختاری برای آن‌ها پیدا کرد. ساختار مورب‌نویسی در حاشیه‌ها از تغییر زاویه و فاصله هر سطر نسبت به سطر قبل از خود، تغییر طول سطرها، مورب‌سازی در شکل‌های چندضلعی و چیدمان مورب‌نویسی‌ها براساس ایجاد و حفظ تعادل در صفحه، تبعیت می‌کند. در مجموع مورب‌نویسی هم در زمره اقدامات عملگرایانه کاتبان برای کتابت نسخه و رفع مشکلات نوشتاری در صفحه است و هم در زمره زیبایی‌های هنری و آداب کتابت به شمار می‌رود.

منابع و مأخذ

- آژند، یعقوب. (۱۳۸۷). مکتب نگارگری شیراز، تهران: فرهنگستان هنر.
- افشار، ایرج. (۱۳۸۹). سطر بندی گشاد و کوتاه در نسخه، نامه بهارستان، سال یازدهم، شماره ۱۶، صص ۳۷-۴۴.
- افشار، ایرج. (۱۳۸۱). مقام انجامه در نسخه، نامه بهارستان، سال سوم، شماره ۵، صص ۱۰۰ - ۳۹.
- اورستی، پائولا. (۱۳۸۴-۱۳۸۵). نسخه‌های خطی اسلامی: ویژگی‌های مادی و گونه‌شناختی، ترجمه شیرین بنی احمد، نامه بهارستان، سال ششم، شماره ۱ اول-دوم، صص ۳۰-۳۷.
- اوجبی، علی. (۱۳۹۵). فرزندان هرات، ارج‌نامه نجیب مایل‌هروی، تهران: خانه کتاب.



- خودداری، سعید، اکبری، الهام. (۱۳۹۸). بررسی روند تکامل و نقش مورب‌نویسی در صفحه‌آرایی نسخ خطی از سده چهارم تا نهم هجری، نشریه هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی، دوره ۲۴، شماره ۳، صص ۶۵-۷۶.
- دروش، فرانسوا. (۱۳۹۵). دستنامه نسخه‌شناسی نسخه‌ها به خط‌عربی، ترجمه سید محمدحسین مرعشی، تهران: نشر سمت.
- سلطانی، پوری، راستین، فروردین. (۱۳۸۸). دانشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، تهران: فرهنگ معاصر.
- صفری آق قلعه، علی. (۱۳۹۰). نسخه‌شناخت، تهران: انتشارات میراث مکتوب.
- عظیمی، حبیب‌الله. (۱۳۸۹). اصول و مبانی نسخه‌شناسی در کتب خطی، تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- عظیمی، حبیب‌الله. (۱۳۹۳). مکتب هنری شیراز در نسخ خطی ایرانی، تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- فدایی، غلامرضا. (۱۳۹۲). آشنایی با نسخ خطی و آثار کمیاب، تهران: نشر سمت.
- فضائی، حبیب‌الله. (۱۳۵۰). اطلس خط، اصفهان: انجمن آثار ملی اصفهان.
- قیچ‌خانی، حمیدرضا. (۱۳۹۲). زرافشان، فرهنگ اصطلاحات و ترکیبات خوشنویسی، کتاب‌آرایی و نسخه‌پردازی در شعر فارسی، تهران: فرهنگ معاصر.
- قلیچ‌خانی، حمیدرضا. (۱۳۹۶). خواجه اختیار منشی، تهران: پیکره.
- مایل‌هروی، نجیب. (۱۳۸۰). تاریخ نسخه‌پردازی و تصحیح انتقادی نسخه‌های خطی، تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- مایل‌هروی، نجیب. (۱۳۵۲). لغات و اصطلاحات کتابداری و فن کتاب‌سازی، همراه با اصطلاحات جلدسازی، تذهیب و نقاشی، تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- مایل‌هروی، نجیب. (۱۳۶۹). نقد و تصحیح متون. مشهد: بنیاد پژوهش‌های علمی آستان قدس رضوی.
- مایل‌هروی، نجیب. (۱۳۷۰). نگاهی به روش‌های کتاب‌شناسی در تمدن اسلامی، مجله مشکاه، شماره ۳۲، صص ۱۶۷.
- منزوی، احمد. (۱۳۴۸). فهرست نسخه‌های خطی فارسی، تهران: مؤسسه فرهنگی منطقه‌ای.
- وفادارمرادی، محمد. (۱۳۷۹). مقدمه‌ای بر اصول و قواعد فهرست‌نگاری در کتب خطی، تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- همائی، جلال‌الدین. (۱۳۴۰). تاریخ ادبیات ایران؛ از قدیم‌ترین عصر تاریخی تا عصر حاضر، تهران: فروغی.
- مأخذ تصاویر:

<http://malekmuseum.org>

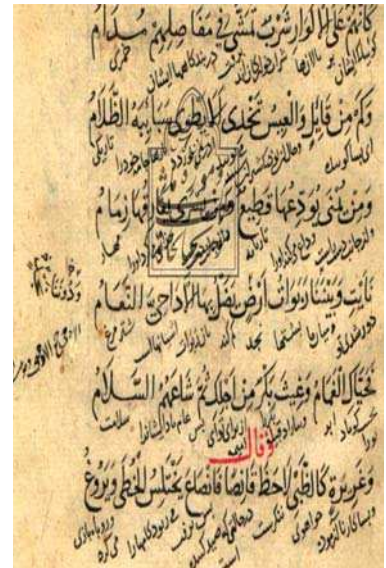
A study of the use and manner of performing diagonal writing in the manuscripts of the seventh and eighth centuries AH (based on the manuscripts of the Malek National Library and Museum)

Mohammad Mahdi Ghaderian, Master of Painting, Graduate of Sepehr Higher Education Institute of Isfahan.

Shahab Shahidani, in History, Assistant Professor, Department of History, Lorestan University

Alireza Mohammadi-Milasi (PhD in Art Research, Assistant Professor of Graphics, Sepehr Higher Education Institute, Isfahan)

Received: 2021/03/08 Accepted: 2021/08/31



The study of manuscripts shows that one of the important arrangements of the scribes in the process of writing texts was diagonal writing. However, the applications of diagonal writing and how to use it have received less attention. The purpose of this article is to study the application and how to perform diagonal writing in the seventh and eighth centuries AH in the manuscripts of the Malek National Library and Museum. The **questions** of this research in order to analyze the subject are: 1-What have been the benefits of diagonal writing for scribes? 2-In what cases and to what extent has diagonal writing been used? Also, 3-what form of structure can be considered for diagonal writing? To answer these questions, all 226 manuscripts of the seventh and eighth centuries AH published on the site of the Malek National Library and Museum, which mainly include scientific and literary books, especially poetry, were studied in a descriptive-analytical manner. The topics of the manuscripts selected for this **research** are diverse. From scientific and medical manuscripts to religious manuscripts, each of which has its own characteristics from the point of view of writing. Writing a version with the subject of geometry, which has a shape and table, has different necessities and page layout from the jurisprudential manuscript. In addition, the quality of the writing and the skill of the scribes in the manuscript are also different. Also, the quality of the calligrapher in writing exquisite manuscripts is superior to conventional manuscripts, which are mostly done in a hurry and for the purpose of transcription or simple writing. Every writer, regardless of proficiency, has been faced with these questions, what are the limitations of each subject and how to write it, Given that writing is a difficult and time-consuming task, and at the same



time, a mistake in writing is inevitable. Hence the scribes have chosen different solutions to solve these problems. For example, by creating a margin on each page, they anticipate the possibility of correcting mistakes next to the original text. One of the important strategies of scribes to face these two challenges has been the use of diagonal writing. The findings of this study show that for the scribes of this period, the applied aspect of diagonal writing had a higher priority than the beauty and decoration of the page. The use of diagonal writing has been in the two main parts of completing and correcting the text and creating a distinction in the text. Correction and differentiation of the word or sentence in the text are some of the main goals of diagonal writing in the manuscripts selected in this course. Distinguishing the rhyme in the poem and coordinating the form and text in the scientific manuscripts have been some of the reasons for using diagonal writing. It should also be noted that the movement of the hand when writing without creating a line does not follow a straight line and deviates naturally, which was an unwanted thing for the scribes. Therefore, diagonal writing has also occurred without a practical reason. Diagonalizing the text in the final part of the manuscripts is another way to differentiate. The structure of the diagonal is also obtained by examining the length of the lines and their angle to each other. Examining the practical solutions of scribes in the face of the challenges and problems of writing provides a deeper understanding of their approach. The difference in their creative **methods** and solutions provides a more complete picture of the writing of this period, which is distinct from later periods. In later periods, more attention was paid to the decorative and aesthetic aspects of diagonal writing, and new structures emerged in the layout. Diagonal writing in the form of a cross (chalipa) also became very popular for poems. In this **research**, while specifying the terms of diagonal writing and some related concepts, an attempt has been made to investigate the possibility of distinguishing between practical and intentional types of diagonal writing in some unwanted forms of diagonal writing. In the following, the applications of diagonal writing in correction and differentiation of text and finally the structure of diagonal writing in selected versions have been analyzed.

Keywords: diagonal writing, diagonal making, manuscripts, calligraphy, Malek National Library and Museum

References:

- Ajand, Yaqub (2008). Shiraz School of Painting, Tehran: Academy of Arts.
- Afshar, Iraj (2010). Long and short scaling in the manuscript, Baharestan Letter, Eleventh Year, No. 16, pp. 44-37.
- Afshar, Iraj. (2002). Colophon position in the manuscript, Baharestan letter, third year, number 5, pp. 100-39.
- Azimi, Habibollah (2010). Principles and foundations of manuscripts in manuscripts, Tehran: National Archives and Library of the Islamic Republic of Iran.
- Azimi, Habibollah (2014). Artistic School of Shiraz as reflected in persian Manuscripts, Tehran: National Archives and Library of the Islamic Republic of Iran.
- Deroche, Francois (2016). Manuel de codicologie des manuscrits en ecriture arabe, translated by Seyyed Mohammad Hossein Marashi, Tehran: Samt Publishing.
- Everest, Paula. (2005-2006). Islamic Manuscripts: Material and Critical Characteristics, translated by Shirin Bani Ahmad, Baharestan Letter, Year 6, Issue 1-2, pp. 37-30.
- Fadaei, Gholamreza (2013). An Introduction to Manuscripts and Rare books, Tehran: Samt



Publishing.

Fazaeli, Habibollah (1971). Atlas of Calligraphy, Isfahan: Isfahan National Works Association.

Ghelichkhani, Hamidreza (2013). Zarafshan, Tehran: Contemporary Culture.

Ghelichkhani, Hamid Reza (2017). Khajeh Ekhtiar Monshi, Tehran: Peykereh.

Homayi, Jalaloddin (1961). History of Iranian Literature: From the oldest historical era to the present, Tehran: Foroughi.

Khoddari Naeeni, Saeed, Akbari, Elham. (2019). A Study on Diagonal Writing in Islamic Manuscript Layout From 11th -15th Centuries, Journal of Fine Arts-Visual Arts, Volume 24, Number 3, pp. 76-65.

Mayel Heravi, Najib (2001). History of Manuscripts and Critical Correction of Manuscripts, Tehran: Library, Museum and Documentation Center of the Islamic Consultative Assembly.

Mayel Heravi, Najib (1973). Words and Terms of Library and Bookmaking, along with the terms of cover making, gilding and painting, Tehran: Iranian Culture Foundation.

Mayel Heravi, Najib (1990). Critique and Correction of Texts. Mashhad: Astan Quds Razavi Scientific Research Foundation.

Mayel Heravi, Najib (1991). A Look at Bibliographic Methods in Islamic Civilization, Meshkah Magazine, No. 32, 76 pages 65.

Manzavi, Ahmad (1969). List of Persian Manuscripts, Tehran: Regional Cultural Institute.

Owjabi, Ali. (2016). Son of Herat, Najib Milehravi Honorary Letter, Tehran: Book House.

Soltani, Pouri, Rastin, Farvardin (2009). Encyclopedia of Library and Information Science, Tehran: Contemporary Culture.

Safari Agh Qaleh, Ali (2011). A handbook of persian codicology, Tehran: Written Heritage Publications.

Vafadar Moradi, Mohammad (2011). An Introduction to the Principles and Rules of Cataloging in Manuscripts, Tehran: Library, Museum and Documentation Center of the Islamic Consultative Assembly.

Refrence of Images:

<http://malekmuseum.org/>