

نشریه ادب و زبان
دانشکده ادبیات و علوم انسانی
دانشگاه شهید باهنر کرمان
دوره جدید، شماره ۲۸ (پیاپی ۲۵) زمستان ۸۹

ویژگیهای قافیه در غزل حافظ، خواجه و سلمان ساوجی* (علمی - پژوهشی)

دکتر غلامعلی فلاح
استادیار دانشگاه تربیت معلم تهران
محمدجواد عظیمی
کارشناس ارشد زبان و ادبیات فارسی

چکیده

قافیه را می توان از زوایای مختلفی مورد بررسی قرار داد. برای تعیین نقش قافیه در بافت موسیقایی بیت، سامانه ای با چهار عامل تعریف، و در ادامه به این فرضیه پرداخته می شود که توجه به قافیه به عنوان عنصر کلیدی در بافت موسیقایی بیت و به کارگیری قافیه هایی که توان موسیقایی بیشتری دارد ویژگی سبک شخصی نیست بلکه متعلق به سبک دوره ای است. شایان توجه است که تمام مراحل این پژوهش اعم از طبقه بندی اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده ها آزمون فرضیه ها و... با استفاده از کامپیوتر انجام شده است.
کلیدواژه ها: قافیه در شعر، موسیقی شعر، غزل حافظ، شعر خواجه، شعر سلمان ساوجی، سبک شناسی آماری.

درآمد

۱. مباحث نظری

قافیه به لحاظ دو ویژگی تکرار و تنوع از جایگاه خاصی در موسیقی شعر برخوردار است (ر.ک. شفیع کدکنی، ۱۳۷۶: ۲۰۴ تا ۲۵۵). این دو ویژگی هم چنانکه موجب برجسته سازی واژه قافیه در بافت شعر می شود، قافیه را عنصری مرکزی در نظام آوایی و

پیوند موسیقایی واژه‌ها قرار می‌دهد. در واقع، قافیه تقارن ناتمامی است که موسیقی شعر را تمام می‌کند.

با توجه به اینکه قافیه، واژه کلیدی (همان، ۶۷) بیت است، پیوند آوایی آن با سایر واژه‌ها موجب بالا رفتن سطح موسیقایی و استحکام بیت می‌شود. از سوی دیگر، پیوند میان قافیه‌ها، همبستگی موسیقایی بیت را به پیوستگی موسیقایی در سطح غزل توسعه می‌دهد.

از آنجا که «هر عاملی که بتواند زنجیره زبان شعر را به لحاظ موسیقایی از زبان معمولی گفتار امتیاز بخشد به عنوان عامل موسیقایی شعر مورد استفاده شاعر قرار می‌گیرد» (همان، ۲۴۵)، بدیهی است که «قافیه‌اندیشی» به طریق اولی مورد توجه شاعر باشد. با دقت در هر بیت می‌توان میزان «تأثیر قافیه» (ر.ک همان، «نقشهای قافیه در ساختار شعر»: ۶۱ تا ۱۰۲) را در نظام آوایی آن بیت احساس کرد؛ اما اگر بخواهیم به شیوه استدلالی رابطه‌های این نظام آوایی و تأثیر قافیه را در ایجاد تناسب و استحکام شعر نشان دهیم، باید این رابطه‌ها را براساس عواملی مشخص، تبیین کنیم.

قافیه را می‌توان از زوایای مختلفی مورد بررسی قرار داد. برای تعیین نقش قافیه در بافت موسیقایی هر بیت در ادامه سامانه‌ای با چهار عامل تعریف، و بر مبنای آن، بحث پیگیری می‌شود. بدیهی است می‌توان این سامانه را گسترش داد و با تعریف عواملی بیشتر، میزان دقت و کارایی آن را افزایش داد.

در این سامانه از یک سو، قافیه و از سوی دیگر سایر واژه‌های بیت به صورت دو مجموعه آوایی در نظر گرفته، و کنش میان آنها در تکامل موسیقایی بیت بررسی می‌شود.

«یکی از نقشهای قافیه در شعر، جذب کلمات و اصواتی است که با آن تشابه داشته باشند» (همان، ۴۳۷). در واقع وجود هر واج مشترک (اعم از همخوان یا واکه) بین قافیه و واژه دیگری از بیت، رابطه‌ای بین قافیه و آن واژه ایجاد می‌کند. بنابراین هرچه میزان تمرکز واجهای واژه‌های بیت در قافیه بیشتر باشد، تعداد رابطه‌های بین قافیه و سایر واژه‌های بیت بیشتر می‌شود و امکان پیونددهندگی قافیه را در بافت موسیقایی بیت افزایش می‌دهد؛ به بیان دیگر:

رابطه ۱ میزان تمرکز واجهای بیت در قافیه ∞ امکان پیونددهندگی قافیه در بیت در اینجا لازم است به سه نکته توجه شود: اول اینکه در رابطه ۱ از علامت " ∞ " به معنای "متناسب است با" استفاده شده است نه از علامت تساوی؛ یعنی این رابطه، تنها یکی از عوامل امکان پیونددهندگی قافیه را نشان می‌دهد. دوم اینکه در رابطه ۱ تعبیر «امکان پیونددهندگی» به کار رفته است. اینکه شاعر چگونه و به چه میزان از این امکان استفاده می‌کند، بحث دیگری است. نکته سوم اینکه در محاسبه میزان تمرکز واجهای بیت در قافیه، همخوانهایی که محل و چگونگی تولید آنها در اندامهای گویایی یکی است و تنها تفاوتشان در واکنش بودن یا نبودن است مانند /p/, /b/, /t/ یا /d/ و ... یکسان در نظر گرفته می‌شود.

در اینجا، برای نمونه، رابطه ۱ در چند بیت بررسی می‌شود:

/dar miyâne 'âbo 'âtaš hamčonân sargarme tost/

/in dele zâre nazâre 'ašk-bârânam čo šam'/

(حافظ، ص ۳۶۷)

/gar komeyte 'aš-ke golgunam nabudi garm-rov/

/key šodi rovšan be giti râze penhânam čo šam'/ (حافظ،

ص ۳۶۷)

در بیت نخست، ۶۸٪ از همخوانها و ۵۹٪ از واژه‌ها در قافیه /'ašk-bârânam/

تمرکز یافته‌است در حالی که تمرکز همخوانها و واژه‌های بیت دوم در قافیه

/penhânam/ به ترتیب، ۳۲٪ و ۵۹٪ است؛ بنابراین میزان تمرکز واجهای بیت نخست

در قافیه /'ašk-bârânam/ بیشتر از میزان تمرکز واجهای بیت دوم در قافیه-

/penhânam/ است و مطابق رابطه ۱ امکان پیونددهندگی موسیقایی آن در بیت بیشتر

خواهد بود. هنگام شنیدن این دو بیت نیز پیوستگی /'ašk-bârânam/ با بافت بیت و

هم چنین با ردیف /šam'/ بیشتر احساس می‌شود. در دو بیت زیر:

/âqelân noqteye pargâre vojûdand vali/

/ešq dânad ke darin dâyere sargardânand/

(حافظ، ص ۲۶۶)

/moflesânimo havâye meyo motreb dârim/

/âhagar xerqeye pašmin be gerov nastânand/

(حافظ، ص ۲۶۶)

در بیت نخست، ۶۵٪ از همخوانها و ۵۲٪ از واکه‌ها در قافیه */sargardânand/* تمرکز یافته‌است در حالی که تمرکز همخوانها و واکه‌های بیت دوم در قافیه */nastânand/* به ترتیب، ۲۸٪ و ۴۰٪ است؛ بنابراین میزان تمرکز واجهای بیت نخست در قافیه */sargardânand/* بیشتر از میزان تمرکز واجهای بیت دوم در قافیه *-nastânand/* است و مطابق رابطه ۱ امکان پیونددهندگی موسیقایی آن در بیت بیشتر خواهد بود. در برخی از نسخه‌های دیوان حافظ، به جای بیت دوم زیر را آورده‌اند:

/gar šavan-dâga-hazandiše-ye mâ moq-baçegân/

/ba'dazin xerqeye sufi be gerov nastânand/

(حافظ، ص ۲۶۶)

که در آن، ۳۹٪ همخوانها و ۵۲٪ واکه‌های بیت در قافیه */nastânand/* تمرکز یافته‌است و قافیه نسبت به بیت پیشین، پیوستگی موسیقایی بیشتری با بافت بیت دارد. با توجه به اینکه از لحاظ تکرار در نسخه‌های معتبر، هر دو بیت وضعیت مشابهی دارد (ر.ک سایه، ۱۳۸۱: ۲۶۶)، اگر «اصالت موسیقی» (ر.ک شفیع کدکنی، ۱۳۷۶: ۴۴۷ تا ۴۵۴) را در دیوان حافظ مبنا قرار دهیم و بپذیریم که «عمده اختلافها و نسخه بدلها کار خود شاعر است که با وسواس و موشکافی شگفت‌آوری، شعر را گام به گام به سوی کمال و تعالی لفظی و معنوی برده است» (ر.ک سایه؛ نیز شفیع کدکنی، ۱۳۷۶: ۴۲۱؛ نیز زرین کوب، ۱۳۷۱: ۵۷)، می‌توان حدس زد که احتمالاً شاعر با مراجعه‌های بعدی به این غزل، بیت اخیر را جانشین بیت پیشین کرده است.

گذشته از پیوستگی قافیه با بافت موسیقایی بیت، عامل دیگری که مطرح می‌شود، امکان تمایز قافیه است. اگر واجهایی از قافیه در سایر واژه‌های بیت نباشد از آنجا که در طول بیت برای اولین بار در قافیه شنیده می‌شود، امکان تمایز قافیه را در بیت افزایش می‌دهد؛ به بیان دیگر، هرچه واجهای قافیه انحصاری‌تر، و در سایر واژه‌ها تکرار نشده باشد، امکان تمایز قافیه نسبت به سایر واژه‌ها در بافت موسیقایی بیت، بیشتر می‌شود؛ بنابراین:

رابطه ۲ میزان انحصاری بودن واجهای قافیه ∞ امکان تمایز قافیه در بیت

به نمونه‌های زیر توجه کنید:

/moždeye vasle to deh kaz sare **jân** barxizam/

/tâyere qodsamo 'az dâme **jahân** barxizam/

(حافظ، ص ۴۰۶)

/'omr bâ suze to čon šam' be pâyânâram/

/nistam dud ke zudaz sare **'ân** barxizam/

(سلمان، ص ۳۴۹)

در بیت نخست، هر سه واج قافیه /jân/ در هیچ واژه‌ای پیش از قافیه نیست و این واجها را برای اولین بار در این قافیه می‌شنویم. از سوی دیگر، واج /j/ منحصرأ در این دو قافیه هست که موجب ایجاد پیوند آوایی بین دو قافیه و تمایز این دو با بافت موسیقایی بیت می‌شود و آنها را به صورت مشخصتری می‌شنویم. برعکس در بیت دوم، تمام واجهای قافیه /'ân/ در سایر واژه‌های بیت تکرار شده و این قافیه فاقد واج انحصاری است؛ بنابراین تمایز خاصی در بافت موسیقایی بیت ندارد و در واقع، قافیه در این بیت واژه‌ای معمولی است؛ هم چنین در دو بیت زیر:

/'ey ke gofti gerde la'laš xate meškin 'az če rust/

/xezr nabvad bar kenâre čašmeye **hayvân** qarib/

(خواجه، ص ۱۸۸)

/var delam dar čine zolfaš bas qariboftâde 'ast/

/dar delam nabvad qamaš čon ganj dar **virân** qarib/

(خواجه، ص ۱۸۸)

در بیت نخست، واج /h/، منحصرأ در قافیه /hayvân/ هست که امکان تمایز این قافیه را با بافت موسیقایی بیت افزایش می‌دهد و توجه را بیشتر به آن معطوف می‌کند؛ برعکس در بیت دوم، تمام واجهای قافیه /virân/ در سایر واژه‌های بیت تکرار شده و این قافیه فاقد واج انحصاری است؛ بنابراین تمایز خاصی در بافت موسیقایی بیت ندارد. عامل دیگری که در مورد موسیقی قافیه می‌توان تعریف کرد، میزان تکرار هر واج در شعاع همسایگی قافیه یا به نوعی جادوی مجاورت است (شفیعی کدکنی، ۱۳۷۷: ۱۶ تا ۲۶) که موجب افزایش برجستگی قافیه در بیت می‌شود؛ به بیان دیگر:

رابطه ۳ میزان تکرار واجها در شعاع همسایگی قافیه ∞ امکان برجسته‌سازی قافیه در

بیت

در نمونه‌های زیر، تکرار واجها در شعاع همسایگی قافیه، موجب برجسته‌سازی قافیه می‌شود و ما آن را با تأکید بیشتری می‌شنویم؛ به بیت زیر توجه کنید:

/be yâde la'le tovo čašme maste meygūnat/
/ze jâme qam mey la'li ke mixoram xūnast/

(حافظ، ص ۱۳۳)

/bebin ke raqs-konân miravad be nâleye čang/
/kasi ke roxse nafarmudi 'estemâ' samâ'/

(حافظ، ص ۳۶۶)

/mariz xune mane xaste-del be tiqe jafâ/
/makon nazer be jegar-xastegân be 'eyne 'enâd/ (خواجو، ص ۶۶۵)

/ze vojude xod malulam qadahi biyar sâqi/
/berahân marâ zamâni ze xodi-ye xod xodâ râ/

(سلیمان، ص ۲۱۷)

در خصوص پیوند میان قافیه و سایر واژه‌های بیت، یک مسئله دیگر هنوز باقی مانده است و آن به تعداد هجاهای قافیه مربوط می‌شود؛ هرچه تعداد هجاهای قافیه بیشتر باشد با توجه به تعداد و تنوع همخوانها و واکه‌ها، امکان کنش میان قافیه و سایر واژه‌های بیت بیشتر می‌شود و توان موسیقایی قافیه افزایش می‌یابد؛ به بیان دیگر:

رابطه ۴ تعداد هجاهای قافیه ∞ توان موسیقایی قافیه در بیت

در اینجا باید دو نکته توضیح داده شود: نخست اینکه منظور از توان موسیقایی، امکان پیونددهندگی، تمایز و برجستگی واژه در بافت بیت است. دوم اینکه باید توجه کرد که رابطه ۴ در قافیه‌هایی با تعداد هجای نزدیک به هم کارایی ندارد؛ مثلاً نمی‌توان حکم کرد که قطعاً، هر قافیه پنج هجایی نسبت به قافیه چهار هجایی توان موسیقایی بیشتری دارد؛ اما می‌توان گفت که یک قافیه سه هجایی توان موسیقایی بیشتری نسبت به یک قافیه یک هجایی دارد؛ به نمونه‌های زیر توجه کنید:

/nargesas̄ 'arbade-juyo labašafsus-konân/

/nimešab duš be bâline manâmad benešast/

(حافظ، ص ۱۰۴)

/sar farâ-guše manâvardo be 'âvâze hazin/
/goft 'ey 'âšeqe dirineye man xâbat **hast**/

(حافظ، ص ۱۰۴)

در بیت نخست، که قافیه /benešast/ سه هجایی است، ۶۷٪ همخوانها و ۶۲٪ واکه‌های بیت در قافیه تمرکز یافته در حالی که در بیت دوم، که قافیه /hast/ دو هجایی است، ۲۹٪ همخوانها و ۲۹٪ واکه‌های بیت در قافیه تمرکز یافته است. همان طور که ملاحظه می‌شود قافیه بیت نخست، که دارای هجای بیشتری نسبت به قافیه بیت دوم است، پیوند بیشتری نیز با بافت موسیقایی بیت ایجاد کرده است؛ هم چنین در دو بیت زیر:

/jelve-gâhe tâyere 'eqbâl gardad har kojâ/
/sâye 'andâzad homâye čatre **gardun-sâye** to/

(حافظ، ص ۴۷۹)

/gar-čh xoršide falak čašmo čerâqe 'âlamast/
/rovšanâ'i-baxše čašme 'ust xâke **pâye** to/

(حافظ، ص ۴۷۹)

در بیت نخست، که قافیه /gardun-sâye/ چهار هجایی است، ۶۵٪ همخوانها و ۹۰٪ واکه‌های بیت در قافیه تمرکز یافته در حالی که در بیت دوم، که قافیه /pâye/ دو هجایی است، ۸٪ همخوانها و ۴۵٪ واکه‌های بیت در قافیه تمرکز یافته است. همان طور که ملاحظه می‌شود، قافیه بیت نخست، که دارای هجای بیشتری نسبت به قافیه بیت دوم است، پیوند بیشتری نیز با بافت موسیقایی بیت ایجاد کرده است؛ هم چنین در بیت زیر:

/gar saram bardâri yaz tan sar-nagardânam ze hokm/
/var nihi bar pây bandam **bande-farmânam** čo šam'/

(سلمان، ص ۳۴۰)

/'âbamaz sar dargozašto man be 'aške 'âtašin/
/sargozašte xod hame-šab bâz **midânam** čo šam'/ (سلمان، ص ۳۴۰)

در بیت نخست، که قافیه /bande-farmânam/ پنج هجایی است، ۷۲٪ همخوانها و ۸۶٪ واکه‌های بیت در قافیه تمرکز یافته در حالی که در بیت دوم، که قافیه /midânam/ سه هجایی است، ۳۰٪ همخوانها و ۵۴٪ واکه‌های بیت در قافیه تمرکز

یافته است. همان طور که ملاحظه می شود، قافیه بیت نخست که دارای هجای بیشتری نسبت به قافیه بیت دوم است، پیوند بیشتری با بافت موسیقایی بیت ایجاد کرده است. حال با ترکیب رابطه های چهارگانه، می توان به تجزیه و تحلیل موسیقی قافیه پرداخت و میزان کارایی این رابطه ها را در عمل دید. با استفاده از رابطه های ۱ و ۲، واجهای هر بیت در واقع به دو گروه تقسیم می شود: واجهای مشترک میان قافیه و سایر واژه ها و واجهای غیرمشترک و نظام موسیقایی بیت از کنش میان این طباق و تضاد آوایی بین قافیه و سایر واژه ها شکل می گیرد. بدیهی است در ترکیب موسیقایی بیت، هر دو گروه آوایی به یک اندازه اهمیت دارد و هر گروه نقش خود را ایفا می کند؛ به این معنی که هر چه گروه واجهای مشترک بزرگتر شود، قافیه رابطه بیشتری با سایر واژه ها برقرار می کند و مانند رشته ای پنهان، واژه های بیت را به هم پیوند می دهد. از سوی دیگر، هر چه گروه واجهای غیرمشترک بزرگتر شود، تضاد آوایی را زیاد می کند و موجب تمایز بیشتر قافیه در بافت موسیقایی بیت می شود. بنابراین قافیه هایی که واج مشترکی با سایر واژه های بیت ندارد یا تعداد واجهای مشترک آنها با سایر واژه های بیت کم است، تمایز خاصی در بیت پیدا می کند و به صورت مشخصتری شنیده می شود. به این ترتیب، شاعر می تواند با استفاده از دو گروه واجهای مشترک و غیرمشترک به موسیقی درونی شعر، فرم معناداری بدهد که نمونه هایی از آن در مثالهای پیش آمد. در هر حال بهترین قافیه ها از تعادل میان این دو گروه واجی ایجاد می شود؛ قافیه هایی که هم نقش پیونددهندگی واژه ها را بخوبی در بافت موسیقی شعر ایفا می کند و هم از سایر واژه ها متمایز است. به بیت زیر توجه کنید:

/dar nazar-bâzi-ye mâ bi-xabarân heyrânand/
/man čoninam ke nemudam dega-rišân dânanand/
(حافظ، ص ۲۶۶)

در قافیه /heyrânand/، ۶۳٪ همخوانها و ۷۵٪ واکه های بیت تمرکز یافته در حالی که در قافیه /dânanand/، ۴۳٪ همخوانها و ۶۱٪ واکه های بیت تمرکز یافته است. بنابراین مطابق رابطه ۱ /heyrânand/ نسبت به /dânanand/ امکان پیونددهندگی بیشتری در بافت بیت دارد. از سوی دیگر هنگام خواندن این بیت ملاحظه می کنید که قافیه /heyrânand/ نسبت به قافیه /dânanand/ به صورت متمایزتری شنیده می شود؛ این بدان

دلیل است که /heyrânand/ در این بیت دارای واج انحصاری /h/ است در حالی که /dânand/ واج غیرمشترک با سایر واژه‌ها ندارد و کاملاً در بافت موسیقایی بیت هضم شده است. پس مطابق رابطه ۲، امکان تمایز /heyrânand/ نسبت به /dânand/ بیشتر است. هم چنین مطابق رابطه ۳، تکرار واجهای /n/ و /â/ در شعاع همسایگی هر دو قافیه تا حدودی موجب برجسته‌سازی آنها در بیت شده است. از سوی دیگر، تعداد هجای /heyrânand/ نسبت به /dânand/ بیشتر است و مطابق رابطه ۴، از توان موسیقایی بیشتری برخوردار است. بنابراین در این بیت، واژه /heyrânand/ نسبت به واژه /dânand/، قافیه کاملتر و مؤثرتری است؛ هم چنین در دو بیت زیر:

/biyâr sâqi yazân mey ke mey-parastân râ/
/be nim-jor'e-ye dordi konad xodâyparast/

(سلمان، ص ۲۵۲)

/to dar hejâb ze čašmam čo mâhi yandar si/
/manam 'asir be zolfat čo mâhi yandar šast/

(سلمان، ص ۲۵۲)

در قافیه /xodâyparast/، ۶۹٪ همخوانها و ۶۲٪ واکه‌های بیت تمرکز یافته در حالی که در قافیه /šast/، ۳۳٪ همخوانها و ۴۶٪ واکه‌های بیت تمرکز یافته است. بنابراین مطابق رابطه ۱، /xodâyparast/ نسبت به /šast/ امکان پیونددهندگی بیشتری در بافت بیت دارد. از سوی دیگر، مطابق رابطه ۲، قافیه /xodâyparast/ به لحاظ داشتن واج انحصاری /x/، نسبت به قافیه /šast/ که واج غیرمشترک با سایر واژه‌های بیت ندارد به صورت متمایزتری شنیده می‌شود. از طرفی، تعداد هجاهای /xodâyparast/ نسبت به /šast/ بیشتر است و مطابق رابطه ۴، از توان موسیقایی بیشتری برخوردار است. بنابراین /xodâyparast/ نسبت به /šast/ قافیه کاملتر و مؤثرتری است.

۲. مباحث آماری

واحد آماری این تحقیق، بیت است. نمونه آماری، غزلهای هموزن و قافیه حافظ با دو شاعر دیگر هم‌عصرش، یعنی خواجه کرمانی و سلمان ساوجی مشخص شده است. ۴۰ غزل حافظ با غزلهای خواجه و ۲۱ غزل حافظ نیز با غزلهای سلمان، هم‌وزن و قافیه است؛ بنابراین نمونه آماری شامل ۱۱۰۱ بیت است. در تحقیقهای آماری باید به این نکته

توجه داشت که وقتی نتایجی در نمونه‌های آماری به دست آمد، بلافاصله نمی‌توان آن نتایج را به جامعه آماری تعمیم داد، بلکه باید روی آنها آزمون فرضیه‌های آماری صورت گیرد و در صورت اثبات فرضیه‌ها، آن‌گاه می‌توان این نتایج را به جامعه آماری تسری داد. در این تحقیق برای اثبات یا رد فرضیه‌ها از آزمونهای t , Chi-Square, ANOVA و روند مقایسه چندگانه Tamhane استفاده شده است. هم‌چنین گفتنی است که اطلاعات آماری این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار هوشمند شعر فارسی «سیمیا» به دست آمده است.

در اینجا، موسیقی قافیه در نمونه غزل‌های حافظ، خواجه و سلمان از دو دیدگاه مورد بحث و بررسی آماری قرار می‌گیرد:

۱- میزان تمرکز واجهای بیت در قافیه که امکان پیونددهندگی قافیه را در بافت موسیقایی بیت نشان می‌دهد.

۲- تعداد هجاهای کلمه قافیه که با توان موسیقایی قافیه رابطه دارد.

۱. در چه غزل‌هایی از نمونه‌های آماری، میزان تمرکز واجهای بیت در

قافیه، بیشترین و در چه غزل‌هایی کمترین است؟

مطلع غزل‌هایی که قافیه‌های آنها بیشترین تمرکز واجهای بیت را دارد در جدول ۱، آمده است. نکته قابل توجه این است که برخی از غزل‌های حافظ و خواجه، که بیشترین تمرکز واجهای بیت را دارد، هم‌وزن و قافیه است که با علامت '*' مشخص شده و این نشاندهنده نزدیکی زبانی این دو شاعر است:

جدول ۱. غزلهایی که قافیه‌های آنها بیشترین میانگین تمرکز واجهای بیت را دارد.

شاعر	شماره	مطلع غزل	میانگین تمرکز همخوانهای بیت در قافیه	میانگین تمرکز واکه-های بیت در قافیه	میانگین تعداد هجاهای قافیه
حافظ	۱	دانی که چیست دولت دیدار یار دیدن در کوی او گدایی بر خسروی گزیدن (ص ۴۶۱)	%۴۸	%۵۶	۳/۰
	۲ *	خیال نقش تو در کارگاه دیده کشیدم به صورت تو نگاری نه دیدم و نه شنیدم (ص ۳۹۳)	%۴۶	%۵۱	۳/۴
	۳ **	در نظربازی ما بی‌خبران حیرانند من چنینم که نمودم دگر ایشان دانند (ص ۲۶۶)	%۴۶	%۶۱	۳/۲
خواجه	۴ *	نشان روی تو جستم به هر کجا که رسیدم ز مهر در تو نشانی نه دیدم و نه شنیدم (ص ۳۰۵)	%۵۶	%۵۴	۳/۸
	۵	سوی دیرم نگذارند که	%۴۹	%۶۰	۳/۳

			غیرم داند ور سوی کعبه شوم راهب دیرم خوانند (ص ۲۶۲)	**	
۳/۲	%۶۶	%۴۷	چند گویی با تو یک شب روز گردانم چو شمع من عجب دارم گر امشب تا سحر مانم چو شمع (ص ۳۴۰)	۶	سلمان
۳/۰	%۷۱	%۴۶	بی دوست من از باغ ارم یاد نیارم ور جنت و فردوس بود دوست ندارم (ص ۳۴۸)	۷	

هم چنین، مطلع غزلهایی که قافیه‌های آنها کمترین تمرکز واجهای بیت را دارد در جدول ۲، آمده است. در اینجا نیز غزلهای حافظ و خواجه، که کمترین تمرکز واجهای بیت را دارد، هم وزن و قافیه، و با علامت '*' مشخص شده است:

جدول ۲. غزلهایی که قافیه‌های آنها کمترین میانگین تمرکز واجهای بیت را دارد.

شاعر	مطلع غزل	میانگین تمرکز همخوانهای بیت در قافیه	میانگین تمرکز واژه‌های بیت در قافیه	میانگین تعداد هجاهای قافیه
حافظ *	ساقی بیا که شد قدح لاله پرز می طامات تا به چند و خرافات تا به کی (ص ۴۹۹)	%۲۱	%۳۱	۱/۲
خواجه *	ای از حیای لعل لب آب گشته می خورشید پیش آتش روی تو کرده خوی (ص ۷۶۶)	%۱۷	%۳۹	۱/۱
سلمان	فراق روی تو از شرح و بسط بیرون است ز ما مپرس که حال درون ما چون است (ص ۲۴۲)	%۲۵	%۲۳	۱/۸

۲. آیا میان قافیه غزلهای حافظ و دو شاعر دیگر (خواجه و سلمان) در

میزان تمرکز واجهای بیت، تفاوت وجود دارد؟

برای پاسخ به این سؤال، نمونه غزلهای هم‌وزن و قافیه حافظ و خواجه و هم چنین

حافظ و سلمان به صورت جدا بررسی می‌شود.

الف. مقایسه غزلهای حافظ و خواجه

جدول ۳، آمار مقایسه‌ای میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه نمونه غزلهای حافظ

و خواجه را نشان می‌دهد:

جدول ۳. مقایسه میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه غزل‌های حافظ و خواجه

میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه (درصد)					شاعر
-۷۵٪	-۶۰٪	-۴۵٪	-۳۰٪	-۱۵٪	
۶۱٪	۴۶٪	۳۱٪	۱۶٪	۱٪	
۱،۷٪	،۷٪	،۵٪	،۳٪	۶،۷٪	حافظ
	۱۳	۴۲	۳۵		
۳،۸٪	،۴٪	،۱٪	،۱٪	۷،۶٪	خواجه
	۱۷	۴۱	۳۰		

همان طور که در جدول ۳ آمده است در گروه‌های مختلف، میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه غزل‌های حافظ و خواجه تفاوت چشمگیری با هم ندارد و حدوداً ۴۲٪ قافیه‌ها در هر دو شاعر بین ۳۱٪ تا ۴۵٪ همخوانهای بیت را در خود متمرکز کرده‌است که بزرگترین گروه را هم تشکیل می‌دهد. بنابراین فرضیه صفر به صورت زیر تعریف می‌شود:

○ **فرضیه صفر:** میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه غزل‌های حافظ و خواجه یکسان است.

حال فرضیه صفر براساس آزمون Chi-Square ارزیابی می‌گردد. نتایج این آزمون در جدول ۴ آمده است:

جدول ۴. نتایج آزمون Chi-Square

سطح معناداری α	درجه آزادی df	مقدار χ^2	نتایج آزمون Chi-Square
۰/۱۳۱	۴	۷/۰۸۶	

• با توجه به نتایج آزمون Chi-Square از آنجا که سطح معناداری مشاهده شده ($\alpha = ۰/۱۳۱$) از ۰/۰۵ بزرگتر است، این فرضیه را، که: «میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه غزل‌های حافظ و خواجه یکسان است» نمی‌توان رد کرد.

حال همین روش را در خصوص واژه‌های بیت ادامه می‌دهیم. جدول ۵، آمار مقایسه‌ای میزان تمرکز واژه‌های بیت را در قافیه غزل‌های هم‌وزن و قافیه حافظ و خواجه نشان می‌دهد:

جدول ۵. مقایسه میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و خواجه

میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه (درصد)					شاعر
۱-۱۰۰٪	۶۱٪-۸۰٪	۴۱٪-۶۰٪	۲۱٪-۴۰٪	۱٪-۲۰٪	
۸۱٪					
۲،۷٪	۱۴،۷٪	۴۴،۸٪	۲۷،۶٪	۱۰،۲٪	حافظ
۲،۴٪	۱۸،۶٪	۴۴،۴٪	۲۸،۴٪	۶،۲٪	خواجه

همان‌طور که در جدول ۵ آمده است در گروه‌های مختلف، میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و خواجه تفاوت چشمگیری با هم ندارد و حدوداً ۴۴٪ قافیه‌ها در هر دو شاعر بین ۴۱٪ تا ۶۰٪ واژه‌های بیت را در خود متمرکز کرده‌است که بزرگترین گروه را هم تشکیل می‌دهد. بنابراین فرضیه صفر به صورت زیر تعریف می‌شود:

○ **فرضیه صفر:** میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و خواجه یکسان است.

حال فرضیه صفر براساس آزمون Chi-Square ارزیابی می‌گردد. نتایج این آزمون در جدول ۶ آمده است:

جدول ۶. نتایج آزمون Chi-Square

سطح معناداری α	درجه آزادی df	مقدار χ^2	نتایج آزمون Chi-Square
۰/۱۹۴	۴	۶/۰۸۶	

• با توجه به نتایج آزمون Chi-Square، از آنجا که سطح معناداری مشاهده شده ($\alpha = ۰/۱۹۴$) از ۰/۰۵ بزرگتر است، این فرضیه را، که: «میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و خواجه یکسان است» نمی‌توان رد کرد.

ب. مقایسه غزل‌های حافظ و سلمان

جدول ۷، آمار مقایسه‌ای میزان تمرکز همخوانی‌های بیت در قافیه نمونه غزل‌های حافظ

و سلمان را نشان می‌دهد:

جدول ۷. مقایسه میزان تمرکز همخوانی‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و سلمان

میزان تمرکز همخوانی‌های بیت در قافیه (درصد)					شاعر
۶۱٪-۷۵٪	۴۶٪-۶۰٪	۳۱٪-۴۵٪	۱۶٪-۳۰٪	۱٪-۱۵٪	
۱،۳٪	۱۶،۶٪	۴۱،۳٪	۳۱،۴٪	۹،۴٪	حافظ
۳،۹٪	۱۹،۸٪	۴۰،۶٪	۳۰،۹٪	۴،۸٪	سلمان

همان‌طور که در جدول ۷ آمده است در گروه‌های مختلف، میزان تمرکز همخوانی‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و سلمان تفاوت چشمگیری با هم ندارد و حدوداً ۴۱٪ قافیه‌ها در هر دو شاعر بین ۳۱٪ تا ۴۵٪ همخوانی‌های بیت را در خود متمرکز کرده است که بزرگترین گروه را هم تشکیل می‌دهد. بنابراین فرضیه صفر به صورت زیر تعریف می‌گردد:

○ **فرضیه صفر:** میزان تمرکز همخوانی‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و سلمان یکسان است.

حال فرضیه صفر براساس آزمون Chi-Square ارزیابی می‌شود. نتایج این آزمون در جدول ۸ آمده است:

جدول ۸. نتایج آزمون Chi-Square

سطح معناداری α	درجه آزادی df	مقدار χ^2	نتایج آزمون Chi-Square
۰/۱۶۹	۴	۶/۴۲۷	

• با توجه به نتایج آزمون Chi-Square، از آنجا که سطح معناداری مشاهده شده ($\alpha = ۰/۱۶۹$) از ۰/۰۵ بزرگتر است، این فرضیه را، که: «میزان تمرکز همخوانی‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و سلمان یکسان است» نمی‌توان رد کرد.

حال همین روش را در خصوص واژه‌های بیت ادامه می‌دهیم. جدول ۹، آمار مقایسه‌ای میزان تمرکز واژه‌های بیت را در قافیه غزل‌های هم‌وزن و قافیه حافظ و سلمان نشان می‌دهد:

جدول ۹. مقایسه میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و سلمان

شاعر	میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه (درصد)				
	۱٪-۲۰٪	۲۱٪-۴۰٪	۴۱٪-۶۰٪	۶۱٪-۸۰٪	۸۱٪-۱۰۰٪
حافظ	۴،۹٪	۲۳،۳٪	۳۸،۱٪	۲۶،۹٪	۶،۷٪
سلمان	۶،۸٪	۲۸،۵٪	۲۹،۵٪	۲۸،۰٪	۷،۲٪

همان‌طور که در جدول ۹ آمده است در گروه‌های مختلف، میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و سلمان تفاوت چشمگیری با هم ندارد بنابراین فرضیه صفر به صورت زیر تعریف می‌گردد:

○ **فرضیه صفر:** میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و سلمان یکسان است.

حال فرضیه صفر براساس آزمون Chi-Square ارزیابی می‌شود. نتایج این آزمون در جدول ۱۰ آمده است:

جدول ۱۰. نتایج آزمون Chi-Square

سطح معناداری α	درجه آزادی df	مقدار χ^2	نتایج آزمون Chi-Square
۰/۳۸۱	۴	۴/۱۹۱	

با توجه به نتایج آزمون Chi-Square، از آنجا که سطح معناداری مشاهده شده ($\alpha = ۰/۳۸۱$) از $۰/۰۵$ بزرگتر است، این فرضیه را که: «میزان تمرکز واژه‌های بیت در قافیه غزل‌های حافظ و سلمان یکسان است» نمی‌توان رد کرد.

۳. آیا قافیه غزل‌های حافظ و دو شاعر دیگر (خواجه و سلمان) در تعداد

هجاء، با هم تفاوت دارد؟

برای پاسخ به این سؤال، نمونه غزل‌های هم‌وزن و قافیه حافظ و خواجه و هم چنین حافظ و سلمان به صورت جدا بررسی می‌شود.

الف. مقایسه غزل‌های حافظ و خواجه

جدول ۱۱، آمار مقایسه‌ای تعداد هجاهای قافیه نمونه غزل‌های حافظ و خواجه را نشان

می‌دهد:

جدول ۱۱. مقایسه تعداد هجای قافیه‌های غزل‌های حافظ و خواجه

شاعر	تعداد هجاهای کلمه قافیه			
	۱	۲	۳	۴ یا بیشتر
حافظ	۱۸،۴٪	۵۰،۰٪	۲۴،۴٪	۷،۲٪
خواجه	۱۶،۲٪	۵۳،۰٪	۱۹،۶٪	۱۱،۲٪

همان طور که در جدول ۱۱ آمده است، نسبت تعداد هجای قافیه‌های غزل‌های حافظ و خواجه، تفاوت چشمگیری با هم ندارد و حدوداً ۵۰٪ قافیه‌ها در هر دو شاعر دو هجایی است که بزرگترین گروه را هم تشکیل می‌دهد. بنابراین فرضیه صفر به صورت زیر تعریف می‌شود:

○ فرضیه صفر: نسبت تعداد هجای قافیه‌های غزل‌های حافظ و خواجه یکسان است.

حال فرضیه صفر براساس آزمون Chi-Square ارزیابی می‌شود. نتایج این آزمون در جدول ۱۲ آمده است:

جدول ۱۲- نتایج آزمون Chi-Square

نتایج آزمون Chi-Square	مقدار χ^2	درجه آزادی df	سطح معناداری α
	۶/۶۳۲	۳	۰/۰۸۵

• با توجه به نتایج آزمون Chi-Square، از آنجا که سطح معناداری مشاهده شده ($\alpha = ۰/۰۸۵$) از ۰/۰۵ بزرگتر است، این فرضیه را، که: «نسبت تعداد هجای قافیه‌های غزل‌های حافظ و خواجه یکسان است» نمی‌توان رد کرد.

ب- مقایسه غزل‌های حافظ و سلمان

جدول ۱۳، آمار مقایسه‌ای تعداد هجاهای قافیه نمونه غزل‌های حافظ و سلمان را نشان

می‌دهد:

جدول ۱۳. مقایسه تعداد هجای قافیه‌های غزل‌های حافظ و سلمان

شاعر	تعداد هجاهای کلمه قافیه			
	۱	۲	۳	۴ یا بیشتر
حافظ	۱۰، ۸٪	۳۴، ۱٪	۳۹، ۰٪	۱۶، ۱٪
سلمان	۱۴، ۵٪	۳۸، ۲٪	۳۷، ۷٪	۹، ۷٪

همان طور که در جدول ۱۳ آمده است، نسبت تعداد هجای قافیه‌های غزل‌های حافظ و سلمان، تفاوت چشمگیری با هم ندارد و حدوداً ۳۵٪ تا ۴۰٪ قافیه‌ها در هر دو شاعر دو یا سه هجایی است؛ بنابراین فرضیه صفر به صورت زیر تعریف می‌شود:

○ **فرضیه صفر:** نسبت تعداد هجای قافیه‌های غزل‌های حافظ و سلمان یکسان است.

حال فرضیه صفر براساس آزمون Chi-Square ارزیابی می‌گردد. نتایج این آزمون در جدول ۱۴ آمده است:

جدول ۱۴- نتایج آزمون Chi-Square

نتایج آزمون Chi-Square	مقدار χ^2	درجه آزادی df	سطح معناداری α
	۵/۱۹۹	۳	۰/۱۵۸

• با توجه به نتایج آزمون Chi-Square، از آنجا که سطح معناداری مشاهده شده ($\alpha = ۰/۱۵۸$) از ۰/۰۵ بزرگتر است، این فرضیه را، که: «نسبت تعداد هجای قافیه‌های غزل‌های حافظ و سلمان یکسان است» نمی‌توان رد کرد.

نتیجه

نتایج آزمونهای آماری نشان می‌دهد که غزل‌های حافظ، خواجه و سلمان در میزان تمرکز واجهای بیت در قافیه و تعداد هجاهای قافیه تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد و این تأیید دیگری است بر وجود نزدیکیهای لفظی فراوان در غزل این سه شاعر، که بارها و بارها از سوی منتقدان از گذشته تاکنون به آن اشاره شده است. ذبیح‌الله صفا در کتاب *تاریخ ادبیات ایران* می‌نویسد: «از میان معاصران خواجه، حافظ از همه مشهورتر است. خواجه، که به سال و تجربت شاعری بر خواجه تقدم داشت در مدتی که مقیم شیراز بود، مانند دوستی که سمت رهبری داشته باشد بر اندیشه حافظ پرتو تعلیم افکنده

بود و به همین سبب است که در دیوان خواجه شیراز بیت‌های بسیاری را می‌بینیم که به تقلید یا به استقبال از غزل‌های خواجه ساخته و یا گاه معنی و لفظی را از او اقتباس کرده است» (صفا، ۱۳۸۰: ۱۵۸/۲).

وی هم چنین در جای دیگری از این کتاب یاد آور می‌شود که: «سلمان در غزل نیز از شاعران موفق است. فصاحت گفتار و مضمون‌یابی‌های او و آمیختن افکار عاشقانه و عارفانه در غزل باعث شده است که در ردیف بهترین غزلسرایان قرن هشتم در آید تا بدانجا که بعضی از غزل‌های او مانده غزل‌های حافظ شیراز است و این دو شاعر استاد غزل زبان فصیح زیبا و مضمون‌های پر معنای شبیه به یکدیگر دارند و علاوه بر آن وحدت وزن و قافیه و مضمونها در عده‌ای از غزل‌های حافظ و سلمان ما را بدین اندیشه می‌افکند که این دو استاد با یکدیگر از راه مکاتبه، مشاعره داشته‌اند» (همان، ۱۸۰).

نکته دیگری که از نتایج آزمون‌های آماری به دست می‌آید این است که هر سه شاعر از قافیه‌هایی که توان موسیقایی بیشتری دارد و در بافت موسیقایی بیت تأثیر گذار است بخوبی بهره می‌گیرند. با توجه به این موضوع می‌توان این فرضیه را مطرح کرد که: «توجه به قافیه به عنوان عنصر کلیدی در بافت موسیقایی بیت و استفاده از قافیه‌هایی که توان موسیقایی بیشتری دارد در قرن هشتم، ویژگی سبکی شخصی نیست، بلکه به سبک دوره مربوط می‌شود»؛ به بیان دیگر، اگرچه به لحاظ تفاوت میزان تأثیر گذاری قافیه در بافت بیت، می‌توان شعر فردوسی را از شعر دقیقی باز شناخت (ر.ک. شفیع کدکنی، ۱۳۷۶: ۳۷۷ تا ۳۸۸؛ نقوی، ۱۳۸۴: ۷۲ تا ۹۴)؛ شاعران قرن هشتم با گذشت پانصدسال از عمر شعر عروضی فارسی به اهمیت قافیه و نقش آن در تعالی موسیقایی بیت پی برده‌اند و نمی‌توان با ملاک قراردادن قافیه و نقش موسیقایی آن در بافت بیت، شعر حافظ، خواجه و سلمان را از یکدیگر تفکیک کرد و یکی از نزدیک‌های لفظی غزل این سه شاعر، بهره‌گیری از قافیه به عنوان عنصر مؤثر در موسیقی شعر است.

فهرست منابع

۱. بهبودیان، جواد. (۱۳۸۱). **آمار و احتمال مقدماتی**. مشهد: انتشارات دانشگاه امام رضا.
۲. ثمره، یدالله. (۱۳۸۱). **آواشناسی زبان فارسی**. چ دوم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
۳. حافظ، خواجه شمس‌الدین محمد. (۱۳۷۴). **دیوان اشعار**. تصحیح محمد قزوینی و قاسم غنی. تهران: انتشارات زوار.
۴. حق‌شناس، علی محمد. (۱۳۷۶). **آواشناسی**. چ پنجم. تهران: انتشارات آگاه.
۵. خواجه‌جوی کرمانی. (۱۳۷۴). **دیوان اشعار**. تصحیح احمد سهیلی خوانسالاری. چ سوم. تهران: انتشارات پازنگ.
۶. زرین کوب، عبدالحسین. (۱۳۷۱). **از کوچه رندان**. چ هشتم. تهران: انتشارات امیرکبیر.
۷. صفا، ذبیح‌الله. (۱۳۸۰). **تاریخ ادبیات ایران**. تهران: انتشارات فردوسی.
۸. ابتهاج، هوشنگ. (۱۳۸۱). **حافظ به سعی سایه**. چ یازدهم. تهران: انتشارات کارنامه.
۹. سلمان ساوجی. (۱۳۷۶). **کلیات اشعار**. تصحیح عباسعلی وفایی. تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
۱۰. شفیع‌ی کدکنی، محمدرضا. (۱۳۷۷). «**جادوی مجاورت**». بخارا. ۱۳۷۶ شماره ۲، مهر و آبان.
۱۱. _____ . (۱۳۷۶). **موسیقی شعر**. چ پنجم. تهران: انتشارات آگاه.
۱۲. نقوی، نقیب. (۱۳۸۴). **شکوه سرودن**. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی.
۱۳. هوگ، رابرت و.، الیوت آ. تانیس. (۱۳۸۱). **احتمال و استنباط آماری**. ترجمه نوروز ایزد دوستدار و حمید پزشک. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.