نشریّـــهٔ ادب و زبـــان
دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی
دانشگـــاه شهیـــد باهنر کرمان
دورهٔ جدید، شمارهٔ ۲۸(پیاپی۲۵) زمستان ۸۹

ویژگیهای قافیه در غزل
حافظ، خواجو و سلمان ساوجی*(علمی – پژوهشی)

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

چکیده

قافیه را می‌توان 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 به‌کارگیری قافیه‌هایی که توان موسیقایی بیشتری دارد ویژگی سبک شخصی نیست بلکه متعلق به سبک دوره‌ای است. شایان توجه است که تمام مراحل این پژوهش اعم از طبقه‌بندی اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها آزمون فرضیه‌ها و... با استفاده از کامپیوتر انجام شده است.

کلیدواژه ها: قافیه در شعر، موسیقی شعر، غزل حافظ،شعرخواجو، شعرسلمان ساوجی، سبک‌شناسی آماری.

درآمد

۱. مباحث نظری

قافیه به لحاظ دو ویژگی تکرار و تنوع از جایگاه خاصی در موسیقی شعر برخوردار است (ر.ک. شفیعی کدکنی،۱۳۷۶: ۲۰۴تا۲۵۵). این دو ویژگی هم چنانکه موجب برجسته‌سازی واژهٔ قافیه در بافت شعر می‌شود، قافیه را عنصری مرکزی در نظام آوایی و

*تاریخ ارسال مقاله :۸۶/۶/۱۹ تاریخ پذیرش نهایی مقاله:۸۷/۱۰/۱۴

Archive of SID
www.SID.ir

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

با توجه به اینکه قافیه، واژهٔ 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 زنجیرهٔ زبان شعر را به لحاظ موسیقایی از زبان معمولی گفتار امتیاز بخشد به عنوان عامل موسیقایی شعر مورد استفادهٔ شاعر قرار می گیرد»(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 تا۱۰۲) 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 سامانه ای با چهار عامل تعریف، و بر مبنای آن، بحث پیگیری می شود. 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 می شود.

«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 واژهٔ 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 واژه-های بیت بیشتر می‌شود و امکان پیونددهندگی قافیه را در بافت موسیقایی بیت افزایش می‌دهد؛ به بیان دیگر:

Archive of SID

www.SID.ir

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. نکتهٔ سوم اینکه در محاسبهٔ میزان تمرکز واجهای بیت در قافیه، همخوانهایی که محل و چگونگی تولید آنها در اندامهای گویایی یکی است و تنها تفاوتشان در واکداربودن یا نبودن است مانند /p/, /b/ یا /t/, /d/ و ... یکسان در نظر گرفته می شود.

در اینجا، برای نمونه، رابطهٔ ۱ در چند بیت بررسی می شود:

/dar miyâne 'âbo 'âtaš hamčonân sargarme tost/
/'in dele zâre nazâre 'ašk-bârânam čo šam'/
(حافظ، ص۳۶۷)

/gar komeyte 'aš-ke golgunam nabudi garm-rov/
/key šodi rovšan be giti râze penhânam čo šam'/ (حافظ، ص۳۶۷)

در بیت نخست، ۶۸٪ از همخوانها و ۵۹٪ از واکه‌ها در قافیهٔ /'ašk-bârânam/ تمرکز یافته‌است درحالی که تمرکز همخوانها و واکه‌های بیت دوم در قافیهٔ /penhânam/ به ترتیب، ۳۲٪ و ۵۹٪ است؛ بنابراین میزان تمرکز واجهای بیت نخست در قافیهٔ /'ašk-bârânam/ بیشتر از میزان تمرکز واجهای بیت دوم در قافیهٔ /penhânam/ است و مطابق رابطهٔ 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 vojudand vali/
/'ešq dânad ke darin dâyere sargardânand/
(حافظ، ص۲۶۶)

/moflesânimo havâye meyo motreb dârim/
/'âhagar xerqeye pašmin be gerov nastânand/

Archive of SID

www.SID.ir

(حافظ، ص۲۶۶)

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

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

/ba'dazin xerqeye sufi be gerov nastânand/

(حافظ، ص۲۶۶)

که در آن، ۳۹٪ همخوانها و ۵۲٪ واکه‌های بیت در قافیهٔ /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 شفیعی کدکنی، ۱۳۷۶: ۴۴۷تا۴۵۴) را در دیوان حافظ مبنا قرار دهیم و بپذیریم که «عمدهٔ 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 شفیعی کدکنی، ۱۳۷۶: ۴۲۱؛ نیز زرین‌کوب، 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:

رابطه۲ *میزان انحصاری بودن واجهای قافیه* $\propto$ امکان *تمایز قافیه در بیت*

Archive of SID

www.SID.ir

به نمونه‌های زیر توجه کنید:

/moždeye vasle to deh kaz sare jân barxizam/
/tâyere qodsamo 'az dâme jahân barxizam/
(حافظ، ص۴۰۶)

/'omr bâ suze to čon šam' be pâyânâram/
/nistam dud ke zudaz sare 'ân barxizam/
(سلمان، ص۳۴۹)

در بیت نخست، هر سه واج قافیهٔ /jân/ در هیچ واژه‌ای پیش از قافیه نیست و این واجها را برای اولین بار در این قافیه می‌شنویم. از سوی دیگر، واج /j/ منحصراً 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 واژه ای 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/
(خواجو، ص۱۸۸)

/var delam dar čine zolfaš bas qariboftâde 'ast/
/dar delam nabvad qamaš čon ganj dar virân qarib/
(خواجو، ص۱۸۸)

در بیت نخست، واج /h/ ، منحصراً 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: ۱۶تا۲۶) که موجب افزایش برجستگی قافیه در بیت می‌شود؛ به بیان دیگر:

Archive of SID

www.SID.ir

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 meygunat/
/ze jâme qam mey la'li ke mixoram xunast/
(حافظ، ص۱۳۳)

/bebin ke raqs-konân miravad be nâleye čang/
/kasi ke roxse nafarmudi 'estemâ' samâ'/
(حافظ، ص۳۶۶)

/mariz xune mane xaste-del be tiqe jafâ/
/makon nazer be jegar-xastegân be 'eyne 'enâd/ (خواجو، ص۶۶۵)

/ze vojude xod malulam qadahi biyar sâqi/
/berahân marâ zamâni ze xodi-ye xod xodâ râ/
(سلمان، ص۲۱۷)

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 ٤ *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:

/nargesaš 'arbade-juyo labašafsus-konân/

/nimešab duš be bâline manâmad benešast/

Archive of SID

www.SID.ir

(حافظ، ص۱۰۴)

/sar farâ-guše manâvardo be 'âvâze hazin/
/goft 'ey 'âšeqe dirineye man xâbat hast/
(حافظ، ص۱۰۴)

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 یافته‌است. 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، ص۴۷۹)

/gar-čh xoršide falak čašmo čerâqe 'âlamast/
/rovšanâ'i-baxše čašme 'ust xâke pâye to/
(حافظ، ص۴۷۹)

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 یافته‌است. همان طور که ملاحظه می شود، 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، ص۳۴۰)

/'âbamaz sar dargozašto man be 'aške 'âtašin/
/sargozašte xod hame-šab bâz midânam čo šam'/ (سلمان، ص۳۴۰)

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

Archive of SID

www.SID.ir

یافته‌است. همان طور که ملاحظه می‌شود، 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 رابطه‌های چهارگانه، می‌توان به تجزیه و تحلیل موسیقی قافیه پرداخت و میزان کارایی این رابطه‌ها را در عمل دید. با استفاده از رابطه‌های ۱ و۲، واجهای هر بیت در واقع به دو گروه تقسیم می‌شود: واجهای مشترک میان قافیه و سایر واژه‌ها و واجهای غیرمشترک و نظام موسیقایی بیت از کنش میان این طباق و تضاد آوایی بین قافیه و سایر واژه‌ها شکل می‌گیرد.بدیهی است در ترکیب موسیقایی بیت، هر دو گروه آوایی به یک اندازه اهمیت دارد و هرگروه نقش خود را ایفا می‌کند؛ به این معنی که هرچه گروه واجهای مشترک بزرگتر شود، قافیه رابطه بیشتری با سایر واژه‌ها برقرار می‌کند و مانند رشته‌ای پنهان، واژه‌های بیت را به هم پیوند می‌دهد. از سوی دیگر، هرچه گروه واجهای غیرمشترک بزرگتر شود، تضاد آوایی را زیاد می‌کند و موجب تمایز بیشتر قافیه در بافت موسیقایی بیت می‌شود. بنابراین قافیه‌هایی که واج مشترکی با سایر واژه‌های بیت ندارد یا تعداد واجهای مشترک آنها با سایر واژه‌های بیت کم است، تمایز خاصی در بیت پیدا می‌کند و به صورت مشخصتری شنیده می‌شود. به این ترتیب، شاعر می‌تواند با استفاده از دو گروه واجهای مشترک و غیرمشترک به موسیقی درونی شعر، فرم معناداری بدهدکه نمونه‌هایی از آن در مثالهای پیش آمد. در هر حال بهترین قافیه‌ها از تعادل میان این دو گروه واجی ایجاد می‌شود؛ قافیه‌هایی که هم نقش پیونددهندگی واژه‌ها را بخوبی در بافت موسیقی شعر ایفا می‌کند و هم از سایر واژه‌ها متمایز است. به بیت زیر توجه کنید:

/dar nazar-bâzi-ye mâ bi-xabarân heyrânand/
/man čoninam ke nemudam dega-rišân dânand/
(حافظ، ص۲۶۶)

در قافیه /heyrânand/ ، ۶۳٪ همخوانها و ۷۵٪ واکه‌های بیت تمرکز یافته درحالی که در قافیه /dânand/ ، ۴۳٪ همخوانها و ۶۱٪ واکه‌های بیت تمرکز یافته‌است. بنابراین مطابق رابطه ۱ /heyrânand/ نسبت به /dânand/ امکان پیونددهندگی بیشتری در بافت بیت دارد. از سوی دیگر هنگام خواندن این بیت ملاحظه می‌کنید که قافیه /heyrânand/نسبت به قافیه/dânand/ به صورت متمایزتری شنیده می‌شود؛ این بدان

Archive of SID

www.SID.ir

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 رابطه۲، 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، ص۲۵۲)

/to dar hejâb ze čašmam čo mâhi yandar si/
/manam 'asir be zolfat čo mâhi yandar šast/
(سلمان، ص۲۵۲)

در قافیه /xodâyparast/ ، ۶۹٪ همخوانها و ۶۲٪ واکه‌های بیت تمرکز یافته درحالی که در قافیه /šast/ ، ۳۳٪ همخوانها و ۴۶٪ واکه‌های بیت تمرکز یافته‌است. بنابراین مطابق رابطه ۱، /xodâyparast/ نسبت به /šast/ امکان پیونددهندگی بیشتری در بافت بیت دارد. از سوی دیگر، مطابق رابطه۲ ، 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 . نمونهٔ آماری ، غزلهای هموزن و قافیه حافظ با دو شاعر دیگر هم‌عصرش، یعنی خواجوی کرمانی و سلمان ساوجی مشخص شده است. ۴۰ غزل حافظ با غزلهای خواجو 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

Archive of SID

www.SID.ir

توجه داشت که وقتی نتایجی در نمونه‌های آماری به‌دست 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. هم چنین گفتنی است که اطلاعات آماری این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار هوشمند شعر فارسی«سیمیا» به‌دست آمده است.

در اینجا، موسیقی قافیه در نمونه غزلهای حافظ، خواجو و سلمان از دو دیدگاه مورد بحث و بررسی آماری قرار می گیرد:

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

۲- تعداد هجاهای کلمهٔ 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 خواجو، 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:

Archive of SID

www.SID.ir

جدول۱. 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
خواجو	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

Archive of SID

www.SID.ir

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

هم چنین، مطلع غزلهایی که قافیه‌های آنها کمترین تمرکز واجهای بیت را دارد در جدول۲، آمده است. در اینجا نیز غزلهای حافظ و خواجو، که کمترین تمرکز واجهای بیت را دارد، هم‌وزن و قافیه ، و با علامت '*' مشخص شده‌است:

Archive of SID

www.SID.ir

جدول۲. غزلهایی که قافیه‌های آنها کمترین میانگین تمرکز واجهای بیت را دارد.

شاعر	مطلع غزل	میانگین تمرکز همخوانهای بیت در قافیه	میانگین تمرکز واکه‌های بیت در قافیه	میانگین تعداد هجاهای قافیه
حافظ *	ساقی بیا که شد قدح لاله پرز می طامات تا بـه چنـد وخرافـات تـا به کی (ص ۴۹۹)	٪۲۱	٪۳۱	۱/۲
خواجو *	ای از حیای لعل‌لبت آب گشته می خورشـید پـیش آتـش روی تـو کرده خوی (ص ۷۶۶)	٪۱۷	٪۳۹	۱/۱
سلمان	فـراق روی تـو از شـرح و بـسط بیرون است ز مـا مپـرس کـه حـال درون مـا چون است (ص ۲۴۲)	٪۲۵	٪۲۳	۱/۸

۲. آیا میان قافیه غزلهای حافظ و دو شاعر دیگر (خواجو و سلمان) در میزان تمرکز واجهای بیت، تفاوت وجود دارد؟

برای پاسخ به این سؤال، نمونه غزلهای هم‌وزن و قافیه حافظ و خواجو و هم چنین حافظ و سلمان به صورت جدا بررسی می شود.

الف. مقایسه غزلهای حافظ و خواجو

جدول ۳، آمار مقایسه‌ای میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه نمونه غزلهای حافظ و خواجو را نشان می‌دهد:

Archive of SID

www.SID.ir

جدول۳. مقایسه میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه غزلهای حافظ و خواجو

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

همان طور که در جدول ۳ آمده است در گروههای مختلف، میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه غزلهای حافظ و خواجو 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 می شود:

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

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

جدول۴. نتایج آزمون Chi-Square

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

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

Archive of SID

www.SID.ir

حال همین روش را در خصوص واکه‌های بیت ادامه می‌دهیم. جدول۵، آمار مقایسه‌ای میزان تمرکز واکه‌های بیت را در قافیه غزلهای هم‌وزن و قافیه حافظ و خواجو نشان می‌دهد:

جدول۵. مقایسه میزان تمرکز واکه‌های بیت در قافیه غزلهای حافظ و خواجو

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

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

- **فرضیه صفر:** میزان تمرکز واکه‌های بیت در قافیه غزلهای حافظ و خواجو یکسان است.

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

جدول۶. نتایج آزمون Chi-Square

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

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

Archive of SID

www.SID.ir

ب. مقایسه غزلهای حافظ و سلمان

جدول ۷، آمار مقایسه‌ای میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه نمونه غزلهای حافظ و سلمان را نشان می‌دهد:

جدول۷. مقایسه میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه غزلهای حافظ و سلمان

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

همان طور که در جدول ۷ آمده است در گروه‌های مختلف، میزان تمرکز همخوانهای بیت در قافیه غزلهای حافظ و سلمان تفاوت چشمگیری با هم ندارد و حدوداً ۴۱٪ قافیه‌ها در هر دو شاعر بین ۳۱٪ تا ۴۵٪ همخوانهای 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 همخوانهای بیت در قافیه غزلهای حافظ و سلمان یکسان است.

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

جدول۸. نتایج آزمون Chi-Square

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

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

Archive of SID

www.SID.ir

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

جدول۹. مقایسه میزان تمرکز واکه‌های بیت در قافیه غزلهای حافظ و سلمان

شاعر	میزان تمرکز واکه‌های 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٪

همان طور که در جدول ۹ آمده است در گروه‌های مختلف، میزان تمرکز واکه-های بیت در قافیه غزلهای حافظ و سلمان تفاوت چشمگیری با هم ندارد بنابراین فرضیه صفر به صورت زیر تعریف می گردد:

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

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

جدول۱۰. نتایج آزمون Chi-Square

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

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

۳. آیا قافیه غزلهای حافظ و دو شاعر دیگر (خواجو و سلمان) در تعداد هجا، با هم تفاوت دارد؟

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

Archive of SID

www.SID.ir

الف. مقایسه غزلهای حافظ و خواجو

جدول ۱۱، آمار مقایسه‌ای تعداد هجاهای قافیه نمونه غزلهای حافظ و خواجو را نشان می‌دهد:

جدول۱۱. مقایسه تعداد هجای قافیه‌های غزلهای حافظ و خواجو

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

همان طور که در جدول ۱۱ آمده است، نسبت تعداد هجای قافیه‌های غزلهای حافظ و خواجو، 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 خواجو یکسان است.

حال فرضیه صفر براساس آزمون Chi-Square ارزیابی می شود. نتایج این آزمون در جدول۱۲ آمده است:

جدول۱۲- 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 (α = ۰/۰۸۵) از ۰/۰۵ بزرگتر است، این فرضیه را ، که: «نسبت تعداد هجای قافیه‌های غزلهای حافظ و خواجو یکسان است» نمی‌توان رد کرد.

ب- مقایسه غزلهای حافظ و سلمان

جدول۱۳، آمار مقایسه‌ای تعداد هجاهای قافیه نمونه غزلهای حافظ و سلمان را نشان می‌دهد:

Archive of SID

www.SID.ir

جدول۱۳. مقایسه تعداد هجای قافیه‌های غزلهای حافظ و سلمان

شاعر	تعداد هجاهای کلمهٔ 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 می گردد. نتایج این آزمون در جدول۱۴ آمده است:

جدول۱۴- 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، خواجو 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 خواجو، حافظ از همه مشهورتر است. خواجو ،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

Archive of SID

www.SID.ir

بود و به همین سبب است که در دیوان خواجه شیراز بیتهای بسیاری را می‌بینیم که به تقلید یا به استقبال از غزلهای خواجو 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 یادآور 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 مانندهٔ غزلهای حافظ شیراز است و این دو شاعر استاد غزل زبان فصیح زیبا و مضمونهای پرمعنای 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 گذاراست 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 تأثیرگذاری قافیه در بافت بیت، می‌توان شعر فردوسی را از شعر دقیقی بازشناخت (ر.ک. شفیعی‌کدکنی، ۱۳۷۶: ۳۷۷تا۳۸۸؛ نقوی، ۱۳۸۴: ۷۲تا۹۴)؛ 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، خواجو و سلمان را از یکدیگر تفکیک کرد و یکی از نزدیکیهای لفظی غزل این سه شاعر، بهره‌گیری از قافیه به عنوان عنصر مؤثر در موسیقی شعر است.

Archive of SID

www.SID.ir

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، علی‌محمد. (۱۳۷۶). **آواشناسی**. چ پنجم.تهران: انتشارات آگاه.

۵.خواجوی کرمانی. (۱۳۷۴). **دیوان اشعار**. تصحیح احمد سهیلی خوانساری.چ سوم. تهران: انتشارات پاژنگ.

۶.زرین‌کوب، 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.شفیعی‌کدکنی، محمدرضا. (۱۳۷۷). «**جادوی مجاورت**». بخارا. ۱۳۷۶شماره 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.

Archive of SID

www.SID.ir