

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL

پروپوزال

مركز آموزش
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



مركز آموزش
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

کارگاه آنلاین
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



مركز آموزش
آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

بررسی زبان‌شناختی تشخیص آوایی در اشعار حافظ و شکسپیر در چارچوب سبک‌شناسی صورت‌گرای لیچ (۱۹۶۹)

رحمان صحراگرد*

میرمسعود صدری**

چکیده

از مکاتب نقد ادبی که به دنبال پژوهش زبان‌شناختی ادبیات بوده، صورت‌گرایی است که ادبیات را نخست به‌عنوان یک گونه ویژه زبان می‌بیند که در آن خود عناصر زبانی برجسته شده‌اند. سبک‌شناسی صورت‌گرا گونه‌ای از سبک‌شناسی مدرن است که برپایه ایده‌های مکتب صورت‌گرایی، در پی تحلیل عینی سبک متون ادبی است. یکی از انواع سبک‌شناسی صورت‌گرا، مدل لیچ (1969) است که هدفش ارائه «بلاغت توصیفی» براساس ایده کلیدی برجسته‌سازی زبانی است. لیچ دو مکانیسم اصلی این برجسته‌سازی را هنجارگریزی و قاعده‌افزایی می‌شمارد. در این مقاله، برپایه ایده‌های بخش طرح‌های آوایی در مدل لیچ، انواع قاعده‌افزایی‌های آوایی بین اشعار حافظ و شکسپیر مورد پژوهش عینی قرار گرفته است. این امر در شیوه‌ای بدیع با سنجش برجستگی‌های آوایی در سه سطح مجزای توازن هجایی، تکرار آزاد طبقات صوتی و همچنین سمبولیسم آوایی محقق شده است. با الهام از نگاه لیچ به برجستگی‌های آوایی به‌عنوان انحراف‌هایی از «هنجار بسامد متصور»، معیار اساسی برای تعیین عینی برجستگی، ایده آماری نمره استاندارد بوده است؛ به این ترتیب خطوطی از اشعار که در هریک از سه سطح

* دانشیار زبان‌شناسی کاربردی، دانشگاه شیراز rsahragard@rose.shirazu.ac.ir

** کارشناس ارشد زبان‌شناسی، دانشگاه شیراز sadr.mm@gmail.com

متشخص‌اند، ارائه می‌شوند. همچنین، برخی از عناصر برجسته‌ساز آوایی بین کار دو شاعر مقایسه، و آشکار می‌شود که همگونی همخوان پایانی در بین هجاهای اشعار شکسپیر بسیار رایج‌تر از اشعار حافظ است.

واژه‌های کلیدی: سبک‌شناسی صورت‌گرا، حافظ، شکسپیر، لیچ، برجسته‌سازی، قاعده‌افزایی، هنجار بسامد متصور.

۱. مقدمه

با پیدایش علم زبان‌شناسی نوین، مفاهیم زبان‌شناختی در بررسی ادبیات راه یافت. نحله‌های گوناگون هرکدام به‌نوعی این مفاهیم را در بررسی ادبیات به‌کار گرفتند. اما در این بین، نقش مکتب صورت‌گرا بارزتر از مکتب‌های دیگر زبان‌شناسی بود.

۱-۱. صورت‌گرایی^۱

صورت‌گرایی ادبیات را در درجه اول گونه ویژه زبان می‌داند و به تقابلی بنیادی میان زبان ادبی و زبان عادی قائل است. به این ترتیب که کارکرد اصلی زبان عادی، ارجاع به دنیای خارج از زبان (کارکرد ارجاعی) برای انتقال پیام به مخاطب است و درمقابل، کارکرد اصلی زبان ادبی، ارجاع به خود پیام (کارکرد شعری) است؛ یعنی زبان ادبی شیوه ویژه‌ای از تجربه را از طریق جلب توجه به خصیصه‌های صوری خود- یعنی به روابط متقابل میان خود نشانه‌های زبانی- به‌دست می‌دهد؛ بنابراین زبان ادبی خودارجاع است (Abrams, 1993: 273).

براساس تفکر صورت‌گرا، آنچه باعث تمایز زبان ادبی از زبان عادی می‌شود، حاکمیت کارکرد شعری زبان در آن است. صورت‌گرایان معتقدند موضوع مورد مطالعه دانش ادبی، خود ادبیات نیست؛ بلکه همین کارکرد شعری یا ادبیت^۲ موجود در آثار ادبی است؛ یعنی آنچه یک اثر خاص را به اثری ادبی تبدیل می‌کند. به‌باور صورت‌گرایان، فرایند اصلی پدیدآورنده این ادبیت (یا کارکرد شعری) هم، برجسته‌سازی^۳ کلام است؛ یعنی زبان شعر با به‌پس‌زمینه‌بردن

1. formalism
2. literariness
3. foregrounding

وجه ارجاعی، خود عمل بیان را در پیش‌زمینه مورد توجه قرار می‌دهد و این‌گونه علایم زبانی را لمس‌پذیر می‌کند (Ibid, 274).

۱-۲. سبک‌شناسی صورت‌گرا^۱

سبک‌شناسی مدرن به چند شاخه تقسیم می‌شود: صورت‌گرایی (ساختاری)، نقش‌گرا (کارکردی)^۲ و گفتمانی^۳. آبرامز درمورد سبک‌شناسی صورت‌گرایی مدرن چنین می‌نویسد: از دهه ۱۹۵۰، اصطلاح سبک‌شناسی به رویه‌های نقادی اطلاق شده است که به دنبال جایگزین کردن ذهن‌گرایی نقد رایج با تحلیل عینی یا علمی سبک متون ادبی می‌باشند و زمینه اصلی این شیوه‌های تحلیلی و همچنین مدل‌های اجرای عملی آن‌ها را نوشته‌های رومن یاکوبسن و دیگر صورت‌گرایان روسی و نیز ساختارگرایان اروپایی فراهم آورد (Ibid, 283).

از خصوصیات سبک‌شناسی مدرن صورت‌گرایی، استفاده از مفاهیم زبان‌شناسی و ایده‌های صورت‌گرایی و عینی‌تر شدن و افزودن دقت علمی از طریق محاسبه آماری بسامد خصیصه‌های سبکی، از جمله با استفاده از رایانه است. دو شیوه سبک‌شناسی صورت‌گرایی از هم بازشناخته شده است. شیوه دوم از اواسط دهه ۱۹۶۰م مورد توجه قرار گرفته است. در این شیوه، هواداران به شدت دید و مقیاس تحقیقشان را با تعریف سبک‌شناسی در قالب «مطالعه کاربرد زبان در ادبیات» که مشتمل بر کل محدوده «ویژگی‌های عمومی زبان به‌عنوان ابزار بیان ادبی» است، توسعه داده‌اند. طبق این تعریف، سبک‌شناسی چنان گستره‌ای یافته که اکثر دغدغه‌های هر دو حیطه نقد ادبی سنتی و بلاغت سنتی را دربرمی‌گیرد و تفاوت آن با هم‌تاهای سنتی پیشین در التزام به عینی بودن است (Ibid, 284). سبک‌شناسی مورد نظر لیچ بارزترین نوع شیوه دوم سبک‌شناسی صورت‌گرایی مدرن است.

۱-۳. سبک‌شناسی صورت‌گرایی لیچ

لیچ سبک‌شناسی مورد نظر خود را مطالعه سبک ادبی یا به‌طور روشن‌تر، مطالعه کاربرد زبان در

1. formal stylistics
2. functional stylistics
3. discourse stylistics

ادبیات می‌داند و طرح خود را در جهت بررسی خصوصیات کلی زبان، واسطه‌ای برای بیان ادبی می‌شمارد. لیچ معتقد است یکی از بهترین خدماتی که زبان‌شناسی می‌تواند در مورد تحقیقات ادبی انجام دهد، ارائه «بلاغت توصیفی»^۱ است. او تقریباً تمام مفاهیم علم بلاغت سنتی را با استفاده از مفاهیم زبان‌شناسی و در چارچوب برجسته‌سازی زبانی بازتعریف می‌کند. لیچ هدف خود را طرحی کلی برای بحث درباره‌ی زبان متون ادبی و نیز چارچوبی ارجاعی در مورد مسائل زبان‌شناختی درگیر در تحلیل شعر معرفی می‌کند. او ضمن اعتقاد به همکاری زبان‌شناسی و نقد ادبی، وجوه زبان‌شناختی را ابزاری برای وجوه نقدی مطالعات ادبی می‌داند و بر این باور است زبان‌شناسی به‌عنوان دانش بررسی عمومی زبان باید به تمایز میان زبان ادبی از زبان عادی کمک کند. به نظر او:

منتقد ادبی و زبان‌شناس هر دو تاحدی درگیر در امر واحد توصیف و تبیین ارتباطات زبانی [ادبیات] هستند؛ اما دیدگاه زبان‌شناس در مقایسه با دیدگاه منتقد ادبی، وسیع‌تر و غیرتخصصی‌تر است ولی به کلیات و دقایقی منتج می‌شود که از دیدگاه منتقد ادبی به‌راحتی قابل حصول نیست (Leech, 1969: 5).

همچنین، او بر این باور است که زبان‌شناسی و نقد ادبی تاحدی که هر دو با تبیین چستی و چگونگی فرایند ارتباطی شعر سروکار دارند، کار تقریباً یکسانی انجام می‌دهند؛ اما در سطحی به‌نسبت متفاوت با انتزاع.

در طرح لیچ عنصر اصلی، برجسته‌سازی زبانی است و او تقریباً تمام موضوعات بلاغت سنتی را برپایه این عنصر توصیف می‌کند. او معتقد است برجسته‌سازی زبانی به دو شیوه کلی صورت می‌گیرد: هنجارگریزی^۲ و قاعده‌افزایی^۳. یعنی با این دو شیوه، زبان از کاربرد عادی مجزا می‌شود و جلب توجه می‌کند. لیچ ایده‌های قدیمی علم بلاغت یعنی صنایع لفظی^۴ و صنایع معنایی^۵ را برپایه این دو مکانیزم برجسته‌سازی یعنی هنجارگریزی و قاعده‌افزایی بازتعریف می‌کند. او صنایع لفظی را تکرارهای برجسته‌شده برونه^۶ زبان^۶ و صنایع معنوی را

1. descriptive rhetorics
2. deviation
3. adding extra regularity
4. schemes
5. tropes
6. expression

بی قاعدگی های برجسته شده درونۀ زبان^۱ و صف می کند (Ibid, 74).

جدول ۱: انواع دو شیوۀ برجسته سازی زبانی براساس مؤلفه ها و متغیرهای زبانی

متغیرهای عملی زبان			سطوح زبان					
زبان شناسی تاریخی	سیاق	گویش	معنا	صورت		نمود عینی		هنجارگریزی
				نحوی	واژگانی	نوشتاری	آوایی	
زمانی	سبکی	گویشی	معنایی	فرمال		آوایی		قاعده افزایی
				نحوی		واژگانی		
				تکرار آزاد	توازن	تکرار آزاد	توازن	

لیچ برای دسته بندی انواع برجسته سازی به مسئله سطوح زبان توجه می کند. او با تأکید بر غیرقابل قبول بودن روش سنتی تجزیه زبان به دو مؤلفه فرم (صورت) و معنا، مدل هلیدی را که شامل سه مؤلفه نمود عینی^۲، صورت^۳ و معنا^۴ است، مبنای کار قرار می دهد. سپس انواع ممکن برجسته سازی زبانی (در دو مکانیزم هنجارگریزی و قاعده افزایی) را براساس سه مؤلفه زبانی مدل هلیدی طبقه بندی می کند.

در طرح لیچ برپایه دو سطح صورت و نمود عینی، قاعده افزایی در دو نوع کلی فرمال و آوایی طبقه بندی می شود. نوع فرمال قاعده افزایی شامل حیطه های مجزای واژگان و نحو است. افزون بر این، هریک از این دو نوع قاعده افزایی به دو شیوه امکان تحقق دارد: توازن^۵ و تکرار آزاد^۶.

1. content
2. realization
3. form
4. semantics
5. parallelism
6. free repetition

۲. روش تحقیق

۲-۱. چارچوب نظری تحقیق

همان‌طور که گفته شد، لیچ ابزارهای برجسته‌سازی زبانی را در دو گروه کلی قاعده‌افزایی و هنجارگریزی زبانی طبقه‌بندی می‌کند و سپس انواع هرکدام را برمی‌شمارد. اما ماهیت برجسته‌سازی این انواع و نیز بسامد وقوع آن‌ها در زبان شعر متفاوت است. در حیطه هنجارگریزی، هرچه از انواع مرتبط با سطح نمود عینی به سمت انواع مرتبط با سطح فرمال (صورت) و سپس سطح معنایی حرکت کنیم، هم ماهیت برجسته‌سازی تغییر می‌کند و هم بسامد آن افزایش می‌یابد. برعکس، در حیطه قاعده‌افزایی با حرکت از انواع مرتبط با سطح فرمال به سطح نمود عینی، بسامد وقوع افزایش می‌یابد. شاید مسئله تفاوت بسامد تاحدی به درهم‌تنیدگی سطوح مرتبط باشد؛ موضوعی که لیچ غیرمستقیم به آن اشاره می‌کند. او یادآور می‌شود تکرار در سطح صورت اغلب متضمن تکرار آوایی است و هنجارگریزی مبتنی بر صورت نیز بیشتر در بردارنده هنجارگریزی معنایی است (Ibid, 75)؛ یعنی در اغلب موارد، تکرار فرمال، تکرار آوایی را در دل خود دارد و هنجارگریزی فرمال نیز هنجارگریزی معنایی را به‌همراه دارد؛ در نتیجه بسامد موارد تکرار آوایی و نیز موارد هنجارگریزی معنایی بیشتر از انواع دیگر می‌شود. به این ترتیب، پربسامدترین و برجسته‌سازترین نوع هنجارگریزی، هنجارگریزی معنایی و پربسامدترین و ملموس‌ترین و به‌تبع، برجسته‌سازترین نوع قاعده‌افزایی، قاعده‌افزایی آوایی است. بنابراین، در بررسی‌های ادبی عملاً این دو نوع مورد توجه بیشتر پژوهندگان قرار می‌گیرد. ما نیز در این تحقیق قاعده‌افزایی آوایی را بررسی کرده‌ایم.

برجسته‌سازی در سطح آوایی در دو قلمرو کلی توازن کمی و کیفی صورت می‌گیرد. وزن (توازن کمی) براساس خصلت نظام‌مند ریتم توالی هجاها به‌وجود می‌آید و کلمات را مورد توجه صوتی قرار می‌دهد. وزن در شعر الگویی کاملاً معین دارد و نیز با ماهیت ذاتی اصوات ارتباطی ندارد؛ بلکه با خصوصیت بیرونی آن‌ها در توالی مرتبط است. اما توازن کیفی با خود ماهیت اصوات و طرح‌های آوایی ارتباط دارد. این حیطه نیز در شعر به دو قسمت تقسیم می‌شود: قافیه و تکرارهای آزاد صوتی. حضور قافیه مانند وزن نظام‌مند و اجباری است؛ اما تکرارهای آزاد صوتی کاملاً اختیاری‌اند؛ به همین سبب در پژوهش‌های ادبی معمولاً بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند. به‌قول شفیعی کدکنی، آنچه در برجسته‌سازی صوتی شعر در

آزادترین وجه ایفای نقش می‌کند، همین متغیر موسیقی درونی است. همانندی‌های صوتی در بعضی جملات زبان روزمره نیز ممکن است رخ دهد. اما آنچه در شعر پیش می‌آید، هم از لحاظ بسامد برخی موارد شایان توجه بیشتر است و هم اساساً به قول لیچ، خواننده هنگام خواندن شعر به این موارد توجه می‌کند؛ درحالی که در زبان روزمره به سادگی از این موارد - اگر وجود داشته باشد - عبور می‌کند. بنابراین، موسیقی درونی به یکی از ابزارهای بالقوه برجسته‌سازی زبان شعر بدل می‌شود. به قول شفیعی کدکنی:

این قلمرو موسیقی شعر مهم‌ترین قلمرو موسیقی است و استواری و انسجام و مبانی جمال‌شناسی بسیاری از شاهکارهای ادبی، در همین نوع از موسیقی نهفته است. ناقدان شعر در تبیین جلوه‌های آن از اصطلاحاتی نظیر خوش‌نوایی، تنالیت^۱ و موسیقائیت^۲ استفاده می‌کنند و صورت‌گرایان روسی آن را ارکستراسیون می‌خوانند (۱۳۶۸: ۳۹۲).

صفوی نیز معتقد است آنچه شفیعی کدکنی با عنوان خوش‌نوایی مطرح کرده، دراصل نتیجه مجموعه‌ای از تکرارهای آوایی است که تحت تسلط شگردهای دیگر نیست و شاعر به‌اختیار انتخاب کرده است. به همین دلیل، این دسته از توازن‌ها می‌توانند ملاک مهمی در بررسی سبک‌شناسی نظم به‌شمار روند (صفوی، ۱۳۷۳: ۲۵۲). بنابراین، آنچه درزمینه قاعده‌افزایی آوایی در این تحقیق بررسی می‌شود عبارت است از همین قسمت توازن‌ها و تکرارهای آزاد صوتی. لیچ به این قسمت از برجسته‌سازی در سطح آوایی در فصل ششم کتاب خود با عنوان «طرح‌های آوایی» پرداخته است. ما نیز روش‌شناسی این تحقیق را براساس مطالب فصل ششم کتاب لیچ مطرح کرده‌ایم.

۲-۲. داده‌های تحقیق

غزلیات حافظ و سانت‌های شکسپیر دو بخش داده‌های این تحقیق را تشکیل می‌دهند. درمورد غزلیات حافظ، از نسخه غنی - قزوینی که از رایج‌ترین و معتبرترین نسخه‌های دیوان حافظ است استفاده کردیم و در سانت‌های شکسپیر نسخه کوآرتو^۳ را که از اعتبار بالایی برخوردار

1. tonality
2. musicality
3. Quarto version

است دست‌مایه کار قرار دادیم. از میان ۱۵۴ سانت شکسپیر، ۳۰ سانت را (حدود ۲۰ درصد) به‌طور تصادفی برگزیدیم. می‌دانیم که موسیقی بیرونی اشعار (وزن ریتمی برپایه توالی هجاها) می‌تواند بر موسیقی درونی آن‌ها تأثیر بگذارد. درمورد سانت‌های شکسپیر، از آنجا که طبق سنت استاندارد سانت همه اشعار از لحاظ تعداد خط (۱۴ لاین) و وزن خطوط (۱۰ هجایی و با وزن آیامبیک^۱) یکسان‌اند، عامل وزن (موسیقی بیرونی) ثابت بوده و در عوامل مورد بررسی در حیطه این تحقیق (موسیقی درونی) تداخلی ندارد. اما در غزلیات حافظ چون عامل وزن متغیر است، برای انتخاب تصادفی از شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای^۲ استفاده کردیم تا اثر موسیقی بیرونی به‌عنوان یک متغیر رفع شود. ابتدا کل غزلیات (۴۹۵ غزل) را براساس نوع وزن (تعداد هجا و بحر عروضی) طبقه‌بندی کردیم و نسبت بسامدی هریک از انواع وزن را سنجیدیم. درنهایت، براساس نسبت بسامدی وزن‌های موجود در کل اشعار، ۳۰ غزل را به‌طور تصادفی برگزیدیم.

غزل‌های حافظ شامل غزل شماره ۱۰، ۲۶، ۳۵، ۴۳، ۴۴، ۵۰، ۵۵، ۶۷، ۱۰۲، ۱۱۲، ۱۲۹، ۱۳۹، ۱۵۲، ۱۷۲، ۱۸۴، ۲۰۵، ۲۲۹، ۲۷۲، ۲۸۸، ۳۳۷، ۳۴۲، ۳۴۵، ۳۶۴، ۳۶۹، ۳۸۴، ۴۴۳، ۴۴۹ و ۴۶۵ است.

سانت‌های شکسپیر شامل سانت ۲، ۶، ۱۲، ۱۳، ۲۰، ۲۴، ۳۰، ۳۳، ۴۰، ۴۶، ۵۳، ۵۵، ۶۵، ۶۷، ۷۰، ۷۳، ۸۰، ۸۵، ۹۰، ۹۴، ۱۰۱، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۲۰، ۱۲۴، ۱۳۰، ۱۳۶، ۱۴۲، ۱۴۸ و ۱۵۳ است.

۳-۲. شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این بخش براساس مطالب فصل ششم کتاب لیچ، طرحی معرفی کرده‌ایم که شامل سه قسمت کلی است: توازن هجایی، تکرارهای آزاد طبقات صوتی همخوانی و سمبولیسم آوایی. برای محاسبه آماری، یک برنامه کامپیوتری (به زبان کوئیک بیسیک) نوشته شده تا پارامترهای مربوط به دقت محاسبه شوند.

در این تحقیق، واحد انتخابی برای تحلیل اشعار، خط (= مصراع line) در نظر گرفته شده است؛ یعنی عناصر مورد نظر در واحد مصراع برای اشعار حافظ و لاین برای اشعار شکسپیر سنجیده می‌شوند. این انتخاب به این دلیل بوده که واحد معادلی که می‌توان در این دو بخش داده‌ها

1. iambic
2. stratified random sampling

یافت- که از قضا کوچک‌ترین واحد نیز هست- همین خط است. بدیهی است که با توجه به ساختار ویژه غزل و سانس، به جز این انتخاب، امکان داشت در مورد اشعار حافظ واحد بیت (= دو مصراع) و در مورد اشعار شکسپیر واحد بند (= چهار لاین) را برای تحلیل انتخاب کنیم.

نگارندگان مقاله با تکیه بر نظر لیچ، برجسته‌سازی صوتی را در قالب انحرافات از یک معیار متصور برای بسامد نسبی انواع بافتارهای صوتی مورد نظر می‌بینند. در این تحقیق، این معیار از آنجا که شاید بسامدهای نظام فعلی یک زبان با نظام زبانی متعلق به اشعار مورد نظر تفاوت‌هایی داشته باشد، ترجیحاً بر اساس کلیت قسمت انتخابی اشعار تعیین می‌شود؛ یعنی در اشعار حافظ، معیار مورد نظر بر اساس بسامد نسبی برآمده از کل سی غزل انتخابی تعیین شود و در اشعار شکسپیر نیز به‌طور جداگانه معیاری بر اساس آنچه از کل سی سانس برگزیده برمی‌آید مورد استفاده قرار گیرد. آن‌گاه پاره‌های اطلاعاتی مرتبط با توازن و تکرارهای آزاد و نیز سمبولیسم آوایی در مورد هر خط شعر با معیار برآمده از کلیت سی شعر برای تعیین برجستگی محک می‌خورند. این امر با سنجش نمره استاندارد (Z) برای هر پارامتر در مورد هر خط محقق می‌شود. مزیت نمره استاندارد در این است که مقدار آن به‌طور مطلق گویای میزان برجستگی یک پارامتر است؛ بنابراین می‌تواند به‌تنهایی نشان دهد جایگاه برجستگی پارامتری خاص مرتبط با یک خط نسبت به تمام خطوط کجاست و نیز این جایگاه در برابر پارامترهای دیگر چه وضعی دارد. بنابراین، با معین شدن نمره استاندارد هر پارامتر آوایی در مورد هر خط می‌توان به دیدگاهی جامع و عینی درباره‌ی به وضعیت آن پارامتر آوایی در آن خط دست یافت.

۱-۳-۲. توازن هجایی

الف. مسائل نظری

لیچ در بخش اول فصل طرح‌های آوایی، طرح‌های آوایی درون هجا را تشریح کرده است. در واقع، او به توازن‌های بین هجاها در سطوح متفاوت نگاهی انداخته است. او ابتدا در سطح اول، انواع ممکن توازن بین دو هجا را در سطح چیدمان واجی سه‌سازه‌ای هجا بر اساس ساختار خوشه‌ای CVC کاویده است. بنابراین، شش گونه توازن بین دو هجا متصور شده است:

[a] C V C	great/ grow:	alliteration	تکرار همخوان آغازین
[b] C V C	great/ fail:	assonance	تکرار واکه‌ای

[c] C V C	great/ meat:	consonance	تکرار همخوان پایانی
[d] C V C	great/ grazed:	reverse rhyme	تکرار واکه و همخوان آغازین
[e] C V C	great/ groat:	pararhyme	تکرار همخوانی کامل
[f] C V C	great/ bait:	rhyme	تکرار واکه و همخوان پایانی

برخی از نام‌های این گونه‌های توازن (مانند alliteration و rhyme) در عرف تعریف متفاوتی دارد (برای مثال، براساس کلمه و یا چند هجا و یا هجاهای تکیه‌بر و نه براساس تک‌هجا)؛ اما لیچ با بازتعریف آن‌ها برای مقصود خود، این نام‌ها را بر انواع توازن بین‌هجایی قرار داده است. چنان‌که ملاحظه می‌شود، سه گونه اول (a, b و c) در بردارنده همگونی یک سازه و سه گونه دوم (d, e و f) شامل همانندی دو سازه از سازه‌های هجاست.

در سطح دوم، تقارن در مقیاس تک‌سازه‌های هجاها و نه کلیت سه‌سازه‌ای آن‌ها مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، برابری سازه اول دو هجای متوازن فارغ از برابری یا عدم برابری دو سازه دیگر alliteration به‌شمار می‌آید. گونه‌های توازن به سه نوع a, b و c محدود می‌شود و گونه‌های توازن مرکب از برابری دو سازه، به‌طور مجزا دو مورد توازن (از دو گونه) به‌شمار می‌آیند. علاوه‌بر این، همانندی ناکامل خوشه‌های همخوانی بین هجاها نیز محاسبه می‌شود؛ یعنی مواردی که در آن مثلاً یک واج از واج‌های خوشه همخوانی پایانی در بین دو هجا همانند هستند. برای مثال، بین «من» و «ماند» دو گونه توازن تشخیص داده می‌شود: alliteration کامل (m-m) و consonance ناکامل (n-nd). پس در این سطح در بین دو هجا ممکن است به‌طور مجزا سه نوع توازن وجود داشته باشد؛ درحالی‌که در سطح اول فقط امکان یک نوع توازن بود.

ب. طرح عملی

براساس ایده‌های نظری یادشده، در این تحقیق درمورد طرح‌های آوایی درون هجا چنین عمل می‌کنیم:

درمورد هر خط ابتدا تعداد توازن‌های ممکن بین‌هجایی براساس تعداد هجا سنجیده می‌شود. می‌دانیم که توازن براساس رابطه دو هجا با یکدیگر است. بنابراین، آنچه در ابتدا باید محاسبه شود، تعداد موارد بدون تکرار این رابطه‌های دوگانه در بین n هجای یک خط است تا بدانیم عملاً امکان چند مورد توازن بین‌هجایی در آن خط موجود است. برای مثال اگر یک

خط ده هجا داشته باشد، ۴۵ جفت هجای مجزا و در نتیجه ۴۵ نوع توازن بین هجایی در آن ممکن است؛ چون با حذف رابطه‌های توازنی تکراری به ترتیب هجای اول با ۹ هجای دیگر، هجای دوم با ۸ هجای دیگر و... امکان توازن دارند. می‌توان فرمول $P = (n^2 - n) / 2$ را برای تعداد بالقوه توازن در هر خط براساس تعداد هجا (n) ارائه کرد. سپس باید پارامترهای مختلف توازنی مربوط به هر خط را نسبت به این عدد محاسبه کرد.

در مورد سطح اول طرح‌های آوایی (توازن براساس کلیت سه‌سازه‌ای هجاها) در این تحقیق، ابتدا نسبت مجموعه توازن‌های هر خط و سپس نسبت مجموعه توازن‌های دوسازه‌ای محاسبه می‌شود. مقصود از محاسبه مجموعه توازن‌ها، بررسی تعداد موارد توازن بین هجاها فارغ از نوع معین توازن است؛ یعنی می‌خواهیم بدانیم در یک خط شعر با n هجا که پتانسیل P مورد توازن دارد، عملاً چند مورد توازن (حالا هر یک از شش نوع که باشد) وجود دارد؛ یعنی در بین P مورد رابطه دوگانه بین هجاها، چند مورد هست که در آن دو هجا طبق تعریف توازن هم‌جزء همانند و هم‌جزء ناهمانند داشته باشند. همچنین، منظور از محاسبه مجموعه توازن‌های دوسازه‌ای، بررسی تعداد توازن دوسازه‌ای فارغ از نوع آن است؛ یعنی در یک خط n هجایی از بین P زوج هجا عملاً چند مورد هستند که در آن‌ها دو سازه از سه سازه دو هجا همانند هستند.

در سطح دوم، چنان‌که ذکر شد، دیگر ساختار خوشه‌ای CVC مطرح نیست؛ بلکه به‌طور معین سه پدیده همگونی همخوان آغازین، همگونی واکه و همگونی همخوان پایانی در بین هجاها رصد می‌شود. به این ترتیب، تعداد موارد هر یک از این سه نوع همگونی توازنی در هجاها هر خط محاسبه شده، بر تعداد کل توازن‌های ممکن تقسیم می‌شود و نسبت درصدی هر نوع به‌دست می‌آید. چنان‌که ذکر شد، در این سطح در محاسبه همگونی‌ها، همگونی‌های پاره‌ای (یعنی همانندی‌های ناکامل خوشه‌ای) هم به‌شمار می‌آیند.

۲-۳-۲. تکرارهای آزاد طبقات صوتی همخوان‌ها

الف. مسائل نظری

لیچ معتقد است در کنار تک‌واچ‌ها و خوشه‌های صوتی، برجسته‌سازی طبقات خاصی از اصوات مانند صفیری‌ها، خیشومی‌ها، واکه‌های پسین و... نیز ممکن است. او در بخش سوم فصل «طرح‌های آوایی» با عنوان موسیقی شعر. مطالبی را درباره تکرارهای آزاد و بافتارهای صوتی بیان می‌کند. او می‌گوید تأثیرگذاری جلوه‌های موسیقی شعر الزاماً به میزان بالای جلب

توجه آن‌ها وابسته نیست؛ بلکه اغلب چنین جلوه‌هایی هر قدر خودنمایی کمتری داشته باشند و پنهان‌تر باشند، قدرتمندترند و به تشکیل نظام موسیقایی و بافتار صوتی آهنگین‌تر شعر کمک می‌کنند. بنابراین، بررسی بسامد طبقات معین صوتی در شعر برای کشف مواردی که این بسامد در قطعه‌ای از شعر از حد معمول انحراف معناداری دارد، می‌تواند به کشف بافتارهای پنهان‌تر صوتی بینجامد که در ایجاد لایه پنهان‌تر موسیقی شعر تأثیر بسزایی دارد. در این تحقیق، بسامد طبقات اصلی و مهم‌تر همخوان‌ها را می‌سنجیم.

ب. طرح عملی

در عملی کردن قسمت دوم (طبقات صوتی)، رویکرد به اصوات از منظری دیگر است. به جای تک‌واج‌های معین، خصیصه‌های واجی همخوان‌ها بررسی می‌شود. همچنین، عامل جایگاه هجایی کنار گذاشته می‌شود و به جای محاسبه انواع توازن، تکرارها آزاد- یعنی بدون توجه به جایگاه هجایی- محاسبه می‌شوند؛ به این معنا که در این قسمت در پی آنیم تا بسامد نسبی طبقات صوتی خاص را در هر خط محاسبه کنیم. تعداد همخوان‌های هر خط که متعلق به طبقه صوتی مورد نظر باشند محاسبه شده، سپس بر تعداد کل همخوان‌های آن خط تقسیم می‌شود تا مشخص شود که در بین همخوان‌های آن خط نسبت آن طبقه صوتی چقدر است. بدیهی است که این پارامتر یک نسبت درصدی خواهد بود. این نسبت بسامدی برای طبقات اصلی همخوان‌ها یعنی روان‌ها، خیشومی‌ها، انسدادی‌ها و نیز طبقه صغیری‌ها که اغلب مورد توجه پژوهندگان بوده است محاسبه می‌شود.

۳-۲. سمبولیسم آوایی

الف. مسائل نظری

بخش سوم این طرح، مربوط به بخش چهارم فصل ششم کتاب لیچ یعنی «تفسیر طرح‌های آوایی» است. لیچ آنومتوپیا^۱ را در سه سطح با انتزاع متفاوت مطرح می‌کند. او معتقد است در سطح سوم- که وی آن را انتزاعی‌ترین سطح آنومتوپیا می‌داند- رنگ عمومی اصوات براساس ابعادی کلی مانند نرمی و رسایی- که برابند چندین خصیصه هستند- معیار سنجش قرار

1. onomatopoeia

می‌گیرند. او این سطح را سمبولیسم آوایی می‌خواند و معتقد است در این سطح، روی تطابق‌های آوایی - معنایی اتفاق نظر بیشتری هست تا آن‌حد که با وجود ویژگی ذهنی بودن مسئله آنومتوپیا، می‌توان در این سطح حتی برپایه این اتفاق نظر عمومی به یک سیستم یا زبان عمومی قائل بود که حتی در بین ادبیات ملل مختلف نیز مشترک است. بنابراین در این سطح، اختلاف نظر که ناشی از کیفیت ذهنی آنومتوپیاست، به حداقل می‌رسد و سنجش عینی مجال بیشتری می‌یابد تا حدی که می‌توان قسمت اعظم فرایند را بدون ارجاع به معنای تک‌قطعه‌ها سنجید و فرایند ذهنی ناشی از ذوق ادبی معنا، تنها حلقه پایانی این فرایند را محقق می‌کند.

در این تحقیق، سطح سوم یعنی سمبولیسم آوایی را انتخاب کرده‌ایم؛ زیرا سطوح اول و دوم مستلزم بررسی ذهنی و ذوقی هر قطعه از لحاظ صوت و معناست که از میدان این تحقیق، یعنی زبان‌شناسی، خارج است. برعکس، در سطح سمبولیسم آوایی برخلاف دو سطح دیگر، میدان برای بررسی سیستماتیک زبان‌شناختی آماری خارج از شم و ذوق نقدی شخصی وسیع است و از سوی دیگر در این سطح می‌توان براساس سیستم واحد منسجم عمل کرد. آنچه در این تحقیق در چارچوب سمبولیسم آوایی بررسی می‌کنیم، همان دو بعد نرمی/ سختی برای همخوان‌ها و رسایی بالا/ رسایی پایین برای واژه‌های هر خط است.

در مورد بعد اول یعنی نرمی/ سختی همخوان‌ها، لیچ از یک‌سو مقیاسی مدرج برای نرمی ارائه می‌کند که در ارتباط با طبقات اصلی همخوانی است. در این مقیاس به ترتیب نرمی، طبقات رسا (یعنی روان‌ها و خیشومی‌ها) در جایگاه اول، طبقه سایشی‌ها در جایگاه دوم، طبقه انسدادی سایشی‌ها در جایگاه سوم و طبقه انسدادی‌ها در جایگاه چهارم از لحاظ نرمی قرار دارند. از سوی دیگر، او حضور واک را عاملی دیگر برای نرمی تلقی می‌کند.

در مورد بعد دوم، یعنی رسایی واژه‌ها نیز لیچ دو عامل باز بودن و پسین بودن را (به‌ویژه هنگام حضور مشترک) مایه رسایی واژه‌ها برمی‌شمرد.

ب. طرح عملی

براساس ایده‌های لیچ، فرمول‌هایی قراردادی را برای محاسبه عددی میزان نرمی همخوان‌ها و میزان رسایی واژه‌های هر خط طراحی کرده‌ایم.

در همخوان‌ها با ترکیب عامل مقیاس نرمی و عامل واک، فرمولی را برای محاسبه نرمی نسبی همخوان‌های هر خط طراحی کرده‌ایم که نتیجه آن عددی بین ۱ و ۱۰۰ است که می‌توان

آن را ضریب نرمی همخوان‌های آن خط خواند:

مقیاس مدرج نرمی:

پ ۱: روان‌ها، خیشومی‌ها

پ ۲: سایشی‌ها

پ ۳: انسدادی سایشی‌ها

پ ۴: انسدادی‌ها

$$\text{softness} = \frac{4 \times X + 2 \times Y + Z + 3 \times B}{C} \times 10$$

C = تعداد کل همخوان‌های خط (پ ۱ + پ ۲ + پ ۳ + پ ۴)

B = تعداد کل همخوان‌های واک‌دار

X = تعداد همخوان‌های روان، خیشومی (پ ۱)

Y = تعداد همخوان‌های روان، خیشومی، سایشی (پ ۱ + پ ۲)

Z = تعداد همخوان‌های روان، خیشومی، سایشی، انسدادی سایشی (پ ۱ + پ ۲ + پ ۳)

در واکه‌ها، لیج دو عامل باز بودن و پسین بودن را به‌ویژه در ترکیب (یعنی باز پسین بودن) مایهٔ رسایی واکه‌ها می‌داند. براساس همین، ابتدا به‌موازات مقیاس نرمی لیج برای همخوان‌ها، به‌طور قراردادی یک مقیاس مدرج برای رسایی طراحی کرده‌ایم:

پ ۱: واکه‌های بازپسین

پ ۲: واکه‌های بازپیشین

پ ۳: واکه‌های پسین غیربسته

پ ۴: واکه‌های پیشین غیربسته

پ ۵: واکه‌های پسین بسته

پ ۶: واکه‌های پیشین بسته

سپس فرمولی را برای محاسبهٔ رسایی کلی واکه‌های هر خط طراحی کرده‌ایم که برون‌داد آن ضریب رسایی واکه‌های خط است که عددی بین ۱ و ۱۰۰ است:

$$\text{sonority} = \frac{4 * K + 3 * L + 2 * M + N}{V} * 10$$

V = تعداد کل واکه‌های خط (پ ۱ + پ ۲ + پ ۳ + پ ۴ + پ ۵ + پ ۶)

$K =$ تعداد واکه‌های بازپسین (پ ۱)

$L =$ تعداد واکه‌های باز (پ ۱ + پ ۲)

$M =$ تعداد واکه‌های باز + تعداد واکه‌های پسین غیربسته (پ ۱ + پ ۲ + پ ۳)

$N =$ تعداد واکه‌های غیربسته (پ ۱ + پ ۲ + پ ۳ + پ ۴)

در پایان، برای سنجش معنادار بودن در برابر استاندارد کلی اشعار، با محاسبه نمره استاندارد برای هر خط مشخص می‌شود که کدام خطوط از لحاظ نرمی (و یا سختی) همخوان‌ها و رسایی بالای (یا پایین) واکه‌ها برجسته هستند. نتایج این قسمت می‌تواند برای تحلیل ذوقی ادبی زمینه عینی مناسبی به دست دهد؛ پژوهشگر ادبی می‌تواند براساس نتایج این قسمت رابطه نرمی و یا رسایی قابل ملاحظه خطوط معین را با معنای آن خطوط مشخص کند.

۳. یافته‌های تحقیق

با این تحقیق، خطوطی از اشعار برگزیده حافظ و شکسپیر- که از دیدگاه عناصر آوایی مطرح شده مشخص‌اند- معین شدند. معیار تعیین این خطوط به عنوان خطوط برجسته، داشتن نمره استاندارد بالای ۳ در بخش توازن هجایی، ۲٫۵ برای طبقات صوتی همخوانی و ۲ در بخش سمبولیسم آوایی بوده است. این خطوط به ترتیب میزان برجستگی از لحاظ عنصر مورد نظر مرتب شده‌اند. در مورد هریک از خطوط ابتدا بسامد نسبی عنصر آوایی و سپس نمره استاندارد مربوط به آن درج شده است. مزیت ارائه این نمره استاندارد در مورد هر عنصر برای هر خط در این است که با آگاهی از آن می‌توان از میزان برجستگی آن عنصر در آن خط، چه نسبت به عناصر دیگر و چه نسبت به خطوط دیگر، برآوردی مطلق و معنادار داشت. عناصر آوایی مطرح در این تحقیق در سه حیطه کلی توازن، طبقات صوتی و سمبولیسم آوایی بررسی شده‌اند که به ترتیب، نتایج بررسی هریک بیان می‌شود.

۳-۱. خطوط برجسته از دیدگاه انواع توازن هجایی

عناصر مطرح در این قسمت عبارت‌اند از: مجموعه هماهنگی‌های هجایی، هماهنگی‌های دوسازه‌ای و هماهنگی‌های تک‌سازه‌ای همانند (همگونی همخوان آغازین، واکه، همخوان پایانی). نتایج این قسمت در بخش پیوست (ر.ک ۱-۳) درج شده است و خطوطی که این

پدیده‌های توازنی در آن‌ها پربسامدترند، در قالب جدول‌هایی فهرست شده‌اند. در این قسمت، خطوط برجسته خطوطی فرض شده‌اند که نمره استاندارد عنصر توازنی مورد نظر در آن‌ها بالای ۳ بوده باشد. در این جدول‌ها، درمورد هر خط بسامد نسبی پدیده توازنی مورد نظر درج شده است که نشان می‌دهد در بین جفت‌هجاهای مجزای آن خط، پدیده توازنی مربوط چه اندازه (چند درصد) حضور دارد. برای مثال، درمورد برجسته‌ترین خط از دیدگاه مجموعه‌هماهنگی‌های هجایی در اشعار انتخابی حافظ یعنی «رو بر رهش نهادم و بر من گذر نکرد» که بسامد نسبی هماهنگی‌های هجایی در آن ۵۲ درصد گزارش شده است، می‌توان گفت در ۵۲ درصد از کل زوج‌هجاهای مجزا در این خط، یک یا دو سازه از سه سازه هجا با هم یکسان‌اند؛ بنابراین نوعی توازن هجایی برقرار است. این نسبت با شمارش تعداد هجای خط و آن‌گاه محاسبه تعداد جفت‌هجاهای مجزا و سپس تشخیص تعداد موارد توازن به دست آمده است: از میان ۹۱ رابطه توازنی ممکن بین جفت‌هجاهای این خط ۱۴ هجایی، بین ۴۷ زوج‌هجا یکی از انواع شش‌گانه توازن برقرار است (یعنی ۴۷ مورد هماهنگی آوایی هجایی در این خط وجود دارد). اما چون خطوط مختلف اشعار دارای تعداد هجاهای متفاوت است، برای یکدست بودن نتایج، این نسبت در قالب درصدی محاسبه شده است ($47/91=52$).

اما براساس داده‌های این قسمت، میانگین بسامد نسبی انواع توازن را در خطوط برجسته اشعار حافظ و شکسپیر - که نمره استاندارد مورد مربوط توازن در آن‌ها بالای ۲ است - محاسبه کرده‌ایم. جدول زیر میانگین بسامد نسبی هریک از پنج مورد را به شکلی تقابلی در اشعار حافظ و شکسپیر نشان می‌دهد:

جدول ۲: میانگین بسامد نسبی انواع توازن در خطوط برجسته اشعار حافظ و شکسپیر

شماره	مورد توازن	میانگین بسامد نسبی (حافظ)	میانگین بسامد نسبی (شکسپیر)
۱	مجموعه توازن‌های هجایی	۴۲,۱٪	۳۰,۱٪
۲	توازن‌های دوسازه‌ای	۶,۵٪	۵,۴٪
۳	همگونی همخوان آغازین	۱۴٪	۱۴,۹٪
۴	همگونی واکه‌ای	۳۷,۷٪	۳۹,۵٪
۵	همگونی همخوان پایانی	۶,۷٪	۲۳,۷٪

جدول شمارهٔ دو میانگین بسامد نسبی موارد گوناگون توازن را در خطوط برجسته از حیث آن موارد نشان می‌دهد. براساس داده‌های این جدول - طبق آنچه بنابه قاعده انتظار می‌رود - همگونی واکه‌ای در اشعار شکسپیر و حافظ بیش از دو نوع دیگر همگونی تک‌سازه‌ای دیده می‌شود. اما در اشعار حافظ بسامد نسبی همگونی همخوان آغازین بیش از همگونی همخوان پایانی است و در اشعار شکسپیر همگونی همخوان پایانی بیش از همگونی همخوان آغازین دیده می‌شود. از سوی دیگر، همگونی همخوان آغازین و نیز همگونی واکه‌ای در خطوط برجسته اشعار حافظ و شکسپیر بسامد نسبی بسیار مشابهی دارند (به ترتیب حافظ: ۱۴ و ۳۷٫۷ درصد؛ شکسپیر: ۱۴٫۹ و ۳۹٫۵ درصد). اما میزان همگونی همخوان پایانی در اشعار شکسپیر خیلی بیشتر از اشعار حافظ است (حافظ: ۶٫۷ درصد و شکسپیر: ۲۳٫۷ درصد). همچنین، با نگاهی کلی به موارد یک و دو در این جدول می‌توان به این نتیجه رسید که از نظر کلیت هماهنگی‌های آوایی، خطوط برجسته اشعار حافظ با اختلاف، دارای تعداد هماهنگی‌های آوایی بین‌هجایی بیشتری است.

۲-۳. خطوط برجسته از دیدگاه طبقات صوتی همخوان‌ها

در این قسمت خطوط برجسته از لحاظ طبقات صوتی همخوانی مورد نظر بوده که نتایج آن در پیوست (رک ۲-۳) در قالب جدول‌هایی نمایش داده شده است. در این قسمت، خطوط برجسته خطوطی فرض شده‌اند که نمرهٔ استاندارد آن‌ها بالای ۲٫۵ بوده باشد. در هر مورد، بسامد نسبی طبقهٔ مورد نظر در خط درج شده است. این بسامد با تقسیم تعداد همخوان‌های متعلق به طبقهٔ مورد نظر بر تعداد کل همخوان‌های آن خط به دست آمده که نتیجه در قالب درصد ارائه شده است. برای مثال، برای مصراع «خورد ز غیرت روی تو هر گلی خاری» - که برجسته‌ترین مصراع اشعار انتخابی حافظ از لحاظ بسامد طبقهٔ صوتی روان‌هاست - بسامد نسبی ۳۵٫۳ درصد تعیین شده است. این نسبت در صدی از تقسیم تعداد همخوان‌های روان (۶) بر تعداد کل همخوان‌ها (۱۷) در این مصراع به دست آمده است.

اما یکی از مواردی که لیچ (1969: 94) در بخش موسیقی در شعر به آن اشاره می‌کند، خطوط کندرو پرهخوانی^۱ است که علاوه بر تراکم بالای همخوانی، بافتار صوتی انسداد نیز در آن‌ها برجسته باشد و حالت موسیقایی ویژه‌ای از لحاظ کندی و شدت تلفظ داشته باشد. جدول شمارهٔ سه

1. slow-moving, consonant-congested

و چهار خطوطی از اشعار برگزیده حافظ و شکسپیر را نمایش می‌دهد که در آن‌ها بافتار صوتی انسداد به همراه تراکم بالای همخوان در وضعیت برجسته‌ای قرار دارد. به این دلیل که دو عامل در ترکیب مورد نظر بوده، نمره استاندارد بالای ۱ برای هر کدام معیار برجستگی فرض شده است؛ یعنی در خطوط جدول‌های زیر نمره استاندارد تراکم همخوانی و نیز نمره استاندارد بسامد همخوان‌های انسدادی بالاتر از ۱ است. ترتیب این خطوط براساس نشانی خط است.

جدول ۳: خطوط کندرو انسدادی در اشعار حافظ

نمره استاندارد بافتار انسدادی	نمره استاندارد تراکم همخوانی	مصراع	نشانی	
۱,۱۴	۱,۰۹	ای بسا توبه که چون توبه حافظ بشکست	۱۴-۲۶	۱
۱,۷۲	۲,۷۲	عجب علمبست علم هیئت عشق	۹-۵۵	۲
۱,۷۲	۱,۵۹	که دل برد و کون در بند دین است	۱۴-۵۵	۳
۱,۴۱	۲,۲۳	من نیز دل به باد دهم هرچه باد باد	۲-۱۰۲	۴
۱,۴۱	۱,۱۷	صبحم به بوی وصل تو جان باز داد باد	۱۲-۱۰۲	۵
۲,۰۸	۱,۰۹	گنج زر گر نبود کنج قناعت باقیست	۷-۱۱۲	۶
۱,۶۰	۲,۹۳	جلوه‌ای کرد رخت دید ملک عشق نداشت	۳-۱۵۲	۷
۲,۱۷	۱,۸۰	شکر به صبر دست دهد عاقبت ولی	۱۱-۲۲۹	۸
۱,۷۸	۱,۳۱	خود غلط بود آنچه ما پنداشتیم	۲-۳۶۹	۹
۱,۱۴	۱,۹۴	در سر کلاه بشکن در بر قبا بگردان	۸-۳۸۴	۱۰

از میان ۶۸ خط اشعار حافظ که نمره استاندارد تراکم همخوانی در آن‌ها بالای ۱ بود، در ۱۰ خط جدول بالا نمره استاندارد بسامد همخوان‌های انسدادی نیز بالاتر از ۱ بود.

جدول ۴: خطوط کندرو انسدادی در اشعار شکسپیر

	address	Line	Z of consonant density	Z of abruptness
1	24-4	And perspective it is best painter's art	1.32	2.28
2	65-8	Nor gates of steel so strong but Time decays	1.32	1.35
3	153-3	And his love-kindling fire did quickly steep	1.72	1.15

از میان ۵۴ خط اشعار انتخابی شکسپیر که نمره استاندارد تراکم همخوانی در آن‌ها بالاتر از ۱ بود، فقط در ۳ خط جدول بالا نمره استاندارد همخوان‌های انسدادی نیز بالاتر از ۱ بود.

۳-۳. خطوط برجسته از دیدگاه پتانسیل سمبولیسم آوایی

نرمی و رسایی کلی یک خط، برابند چندین عامل صوتی در امتداد تمام واج‌های آن خط است. به همین دلیل است که می‌تواند محملی قوی برای ارتباط با معنا باشد و از توان القای معنا یا تقویت معنا و یا سمبولیسم آوایی برخوردار باشد. برای مثال، نرمی همخوان‌ها از یک سو با کاربرد پربسامدتر طبقات صوتی نرم‌تر در کل و از سوی دیگر با بسامد بیشتر عامل واکداری در ارتباط است؛ بنابراین قطعه‌ای که با لحاظ تمام این عوامل نمره نرمی بالایی داشته باشد، احتمالاً برای القای نرمی و تقویت معانی - که با نرمی ارتباط می‌یابد - ظرفیت خوبی دارد. بنابراین، استخراج خطوطی که از لحاظ ابعاد نرمی و رسایی (پتانسیل القای معنایی بالایی دارند) برجسته باشند، می‌تواند درخور توجه باشد. همان‌گونه که پیشتر گفتیم، براساس عوامل مطرح‌شده توسط لیچ، فرمولی را برای ضریب نرمی و رسایی طراحی کردیم و این ضریب را برای هر خط به دست آوردیم. در بخش پیوست (ر.ک ۳-۳) نتایج این قسمت، یعنی خطوطی که این ضرایب در آن‌ها دیده می‌شود و بنابراین از حیث این ابعاد تشخیص دارند، با درج ضرایب مرتبط و نیز نمره استاندارد ضرایب آمده است.

ابتدا خطوط برجسته از نظر نرمی بالا و نرمی پایین (سختی) همخوان‌ها به نمایش گذاشته شده است. خطوط برجسته نرم خطوطی فرض شده‌اند که نمره استاندارد نرمی آن‌ها بالای ۲ بوده باشد و درمورد خطوط برجسته سخت نیز نمره استاندارد نرمی کمتر از ۲- معیار بوده است. درمورد هر خط، ضریب نرمی به دست آمده از فرمول نیز درج شده است. سپس خطوط برجسته از نظر رسایی بالا و رسایی پایین واکه‌ها نمایش داده شده است. معیار درج خطوطی از اشعار به عنوان خطوط برجسته با رسایی بالا، نمره استاندارد رسایی بالای ۲ و درمورد خطوط برجسته با رسایی پایین، نمره استاندارد رسایی کمتر از ۲- در نظر گرفته شده است. درمورد تمام این خطوط برجسته، ضریب رسایی واکه‌ها که براساس فرمول مرتبط محاسبه شده نیز درج شده است.

دو جدول زیر خطوطی از اشعار برگزیده حافظ و شکسپیر را فهرست کرده‌اند که در آن‌ها هم نرمی همخوان‌ها و هم رسایی واکه‌ها دیده می‌شود؛ به این ترتیب پتانسیل سمبولیسم آوایی

در آن‌ها دوبرابر است؛ زیرا پتانسیل سمبولیسم آوایی هم در لایه همخوانی و هم در لایه واکه‌ای موجود است. به این دلیل که برجستگی دو پارامتر در ترکیب مورد نظر بوده است، کف نمره استاندارد به جای ۲- برای هرکدام، ۱ فرض شده است؛ یعنی برای تعیین این خطوط، نمره استاندارد بالاتر از ۱ برای نرمی و رسایی شرط بوده است. بنابراین، این خطوط هم از نظر نرمی همخوان‌ها و هم از نظر رسایی واکه‌ها دارای نمره استاندارد بالای ۱ هستند. خطوط جدول‌های زیر به ترتیب نشانی فهرست شده‌اند.

جدول ۵: خطوط نرم رسا در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	نمره Z نرمی	نمره Z رسایی
۱-۳۵	به کام تا نرساند مرا لبش چون نای	۱,۴۶	۲,۳۴
۱۴-۱۲۹	مگر نسیم پیامی خدای را ببرد	۱,۵۸	۱,۲۴
۱-۱۳۹	رو بر رهش نهادم و بر من گذر نکرد	۱,۷۶	۱,۳۰
۵-۱۳۹	یا رب تو آن جوان دلآور نگاه دار	۱,۱۸	۲,۵۱
۴-۱۷۲	هم بر سر حال حیرت آمد	۱,۲۷	۱,۱۵
۷-۱۷۲	نه وصل بماند و نه واصل	۲,۱۸	۱,۳۱
۱۲-۱۷۲	آن را که جلال حیرت آمد	۱,۱۹	۲,۰۹
۸-۲۲۹	کانبجا مجال بادوزانم نمی‌دهد	۱,۱۳	۱,۸۹
۱-۳۶۹	ما ز یاران چشم یاری داشتیم	۲,۰	۱,۷۴
۲-۳۸۴	هجران بالای ما شد یا رب بلا بگردان	۱,۶۱	۲,۴۸

از میان ۶۳ خط با نمره استاندارد نرمی همخوانی بالای ۱، در ده خط جدول بالا نمره استاندارد رسایی واکه‌ها نیز بالای ۱ بود.

جدول ۶: خطوط نرم رسا در اشعار شکسپیر

	address	Line	Z of softness	Z of sonority
1	20-14	Mine be thy love and thy love's use their treasure	1.57	1.03
2	24-10	Mine eyes have drawn thy shape, and thine for me	1.04	2.04
3	30-5	Then can I drown an eye, unused to flow	1.18	1.48
4	33-10	With all triumphant splendour on my brow	1.20	1.48
5	46-1	Mine eye and heart are at a mortal war	1.59	2.12

از میان ۵۴ خط اشعار شکسپیر که نمره استاندارد نرمی همخوانی آن‌ها بالاتر از ۱ بوده، فقط ۵ خطِ بالا نمره استاندارد بالایی ۱ در رسایی واکه‌هایشان داشتند.

۴. نتیجه‌گیری

- در اشعار حافظ و شکسپیر، به‌طور مشابه همگونی واکه‌ای بیشتر از همگونی‌های همخوان آغازین و نیز همخوان پایانی مشاهده می‌شود؛ چنان‌که میانگین بسامد نسبی همگونی واکه‌ای در خطوط برجسته اشعار حافظ ۳۷,۷ درصد و در خطوط برجسته اشعار شکسپیر ۳۹,۵ درصد بود.
- در اشعار حافظ، بسامد نسبی همگونی همخوان آغازین بیش از همگونی همخوان پایانی است؛ چنان‌که میانگین بسامد نسبی همگونی همخوان آغازین در خطوط برجسته اشعار انتخابی حافظ در این تحقیق، ۱۴ درصد و این میانگین در مورد همگونی همخوان پایانی ۶,۷ درصد محاسبه شده است.
- در اشعار شکسپیر، همگونی همخوان پایانی بیش از همگونی همخوان آغازین مشاهده می‌شود؛ چنان‌که میانگین بسامد نسبی همگونی همخوان آغازین در خطوط برجسته اشعار انتخابی شکسپیر، ۱۴,۹ درصد و در مورد همگونی همخوان پایانی ۲۳,۷ درصد محاسبه شده است.
- همگونی همخوان آغازین در اشعار حافظ و شکسپیر بسامد نسبی بسیار مشابهی دارند. میانگین بسامد نسبی این نوع همگونی در خطوط برجسته اشعار حافظ ۱۴ درصد و در خطوط برجسته اشعار شکسپیر ۱۴,۹ درصد است.
- میزان همگونی همخوان پایانی در اشعار شکسپیر بسیار بیشتر از اشعار حافظ است؛ چنان‌که بسامد نسبی این نوع همگونی در خطوط برجسته اشعار حافظ ۶,۷ درصد و در خطوط برجسته اشعار شکسپیر ۲۳,۷ درصد است.
- مجموعه هماهنگی‌های هجایی در خطوط اشعار انتخابی حافظ بیشتر از خطوط اشعار شکسپیر است. میانگین بسامد نسبی کل انواع توازن در خطوط برجسته در اشعار حافظ ۴۲,۱ درصد و در اشعار شکسپیر ۳۰,۱ درصد محاسبه شد.
- خطوط کندرو انسدادی در اشعار حافظ پربسامدتر است. این خطوط، خطوطی بودند که در کنار تراکم همخوانی بالا (با داشتن نمره استاندارد بالای ۱ در این بعد)، دارای بافتار صوتی انسداد نیز بودند (با نمره استاندارد بسامد همخوان‌های انسدادی بالای ۱). در اشعار حافظ از میان ۶۸ خط با تراکم همخوانی بالا، ۱۰ خط بودند که بسامد همخوان‌های انسدادی نیز در

آن‌ها برجسته بود. اما در اشعار شکسپیر، از بین ۵۴ خط با تراکم همخوانی بالا فقط ۳ خط از بسامد چشمگیر همخوان‌های انسدادی نیز برخوردار بودند.

- در بخش سمبولیسم آوایی، از میان ۶۳ خط برجسته اشعار حافظ از لحاظ نرمی همخوان‌ها (با نمره استاندارد بالای ۱)، ۱۰ خط بودند که به طور موازی در لایه واکه‌هایشان نیز رسا بودند (با نمره استاندارد رسایی بالای ۱). به همین ترتیب در اشعار شکسپیر، بین ۵۴ خط برجسته از لحاظ نرمی همخوان‌ها، ۵ خط از نظر رسایی واکه‌ها نیز برجسته بودند؛ یعنی تعداد خطوط برجسته نرم رسا در اشعار حافظ به نسبت بیشتر بود.

منابع

- شفیع کدکنی، محمدرضا (۱۳۶۸). موسیقی شعر. ج ۵. تهران: آگاه.
- صفوی، کورش (۱۳۷۳). از زبان‌شناسی به ادبیات. ج ۱: نظم. تهران: نشر چشمه.
- _____ (۱۳۸۳). از زبان‌شناسی به ادبیات. ج ۲: شعر. ج ۳. تهران: سوره.
- Abrams, M. H. (1993). *A Glossary of Literary Terms*. Orlando: Harcourt Brace College Publishers.
- Leech, G. N. (1969). *A Linguistic Guide to English Poetry*. London: Longman.

پیوست

۳-۱. خطوط برجسته از دیدگاه انواع توازن هجایی

۳-۱-۱ الف: خطوط برجسته از دیدگاه هماهنگی‌های توازنی هجاها در اشعار حافظ

نمره Z	بسامد نسبی	مصراع	نشانی
۴,۰۵	%۵۲	رو بر رهش نهادم و بر من گذر نکرد	۱-۱۳۹
۳,۹۷	%۵۱	عجب علم‌یست علم هیئت عشق	۹-۵۵
۳,۰۳	%۴۵	در ازل پرتو حسنت ز تجلی دم زد	۱-۱۵۲
۳,۰	%۴۵	آن که آن داد به شاهان به گدایان این داد	۸-۱۱۲

۳-۱-۱ ب: خطوط برجسته از دیدگاه هماهنگی های توازنی هجاها در اشعار شکسپیر

Address	Line	Relative frequency	Z score
136-6	Ay, fill it full with wills, and my will one	37.8%	4.22
20-4	With shifting change, as is false women's fashion	34.5%	3.66
153-3	And his love-kindling fire did quickly steep	33.3%	3.46
24-8	That hath his windows glazed with thine eyes	31.1%	3.10
116-10	Within his bending sickle's compass come	31.1%	3.10

۳-۱-۲ الف: خطوط برجسته از دیدگاه هماهنگی های دوسازه ای در هجاها در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	بسامد نسبی	نمره Z
۸-۳۸۴	در سر کلاه بشکن در بر قبا بگردان	٪۱۲,۸	۷,۳۴
۸-۱۱۲	آن که آن داد به شاهان به گدایان این داد	٪۱۱,۵	۶,۵۲
۴-۱۰۲	هر شام برق لامع و هر بامداد باد	٪۹,۱	۵
۵-۲۲۹	مردم در این فراق و در آن پرده راه نیست	٪۷,۷	۴,۱۲
۴-۴۶۵	واندر چمن فکنده ز فریاد غلغلی	٪۶,۴	۳,۲۹
۱۰-۴۶۵	گشتم چنان که هیچ نماندم تحملی	٪۶,۴	۳,۲۹

۳-۱-۲ ب: خطوط برجسته از منظر هماهنگی های دوسازه ای در هجاها در اشعار شکسپیر

Address	Line	Relative frequency	Z score
136-6	Ay, fill it full with wills, and my will one	11.1%	8.14
67-8	Roses of shadow, since his rose is true	8.9%	6.43
40-2	What hast thou then more than thou hadst before?	6.7%	4.72
136-5	Will, will fulfil the treasure of thy love	6.7%	4.72

۳-۱-۳ الف: خطوط برجسته از دیدگاه همگونی همخوان آغازین هجاها در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	بسامد نسبی	نمره Z
۱۴-۵۵	که دل برد و کنون در بند دین است	٪۲۳,۶	۶,۵۳
۹-۵۵	عجب علمبست علم هیئت عشق	٪۲۰	۵,۲۸
۱۰-۳۶۹	ما دم همت بر او بگماشتیم	٪۱۵,۶	۳,۷۴
۵-۶۷	باده لعل لبش کز لب من دور مباد	٪۱۴,۳	۳,۲۸
۵-۲۲۹	مردم در این فراق و در آن پرده راه نیست	٪۱۴,۱	۳,۲۱
۱۲-۳۴۲	که سوزهاست نهانی درون پیرهنم	٪۱۳,۶	۳,۰۴

۳-۱-۳ ب: خطوط برجسته از دیدگاه همگونی همخوان آغازین هجاها در اشعار شکسپیر

Address	Line	Relative frequency	Z score
55-4	Than unswept stone, besmear'd with sluttish time	22.2%	4.83
130-8	Than in the breath that from my mistress reeks	22.2%	4.83
67-10	Beggard of blood to blush through lively veins	17.8%	3.61
12-8	Born on the bier with white and bristly beard	15.6%	3.01
85-1	My tongue-tied Muse in manners holds her still	15.6%	3.01
136-4	Thus far for love, my love-suit, sweet, fulfil	15.6%	3.01
136-6	Ay, fill it full with wills, and my will one	15.6%	3.01

۳-۱-۴ الف: خطوط برجسته از دیدگاه همگونی واکه‌ای هجاها در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	بسامد نسبی	نمره Z
۱-۱۳۹	رو بر رهش نهادم و بر من گذر نکرد	٪۴۸,۴	۴,۴۱
۱۲-۲۶	اگر از خمر بهشتست وگر باده مست	٪۴۱,۸	۳,۳۵
۱-۱۵۲	در ازل پرتو حسنت ز تجلی دم زد	٪۴۱,۸	۳,۳۵
۱۰-۳۴۵	دستگیر ار نشود لطف تهمتن چه کنم	٪۴۱,۸	۳,۳۵
۹-۱۷۲	از هر طرفی که گوش کردم	٪۴۱,۷	۳,۳۳
۸-۱۱۲	آن که آن داد به شاهان به گدایان این داد	٪۳۹,۷	۳,۰۱

۳-۱-۴ ب: خطوط برجسته از دیدگاه همگونی واکه‌ای هجاها در اشعار شکسپیر

address	Line	Relative frequency	Z score
46-3	Mine eye my heart thy picture's sight would bar	57.8%	4.97
24-8	That hath his windows glazed with thine eyes	48.9%	3.91
65-14	That in black ink my love may still shine bright	48.9%	3.91
67-5	Why should false painting imitate his cheek	46.7%	3.64
136-6	Ay, fill it full with wills, and my will one	46.7%	3.64

۳-۱-۵ الف: خطوط برجسته از دیدگاه همگونی همخوان پایانی هجاها در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	بسامد نسبی	نمره Z
۸-۳۸۴	در سر کلاه بشکن در بر قبا بگردان	٪۱۲٫۸	۶٫۶۳
۸-۱۱۲	آن که آن داد به شاهان به گدایان این داد	٪۱۱٫۵	۵٫۸۸
۹-۲۲۹	چندان که بر کنار چو پرگار می شدم	٪۱۰٫۶	۵٫۳۵
۴-۱۰۲	هر شام برق لامع و هر بامداد باد	٪۷٫۳	۳٫۴۳
۹-۲۶	برو ای زاهد و بر دردکشان خرده مگیر	٪۶٫۶	۳٫۰۳
۸-۵۰	مکن که آن گل خندان برای خویشان است	٪۶٫۶	۳٫۰۳
۵-۳۴۵	برو ای ناصح و بر دردکشان خرده مگیر	٪۶٫۶	۳٫۰۳

۳-۱-۵ ب: خطوط برجسته از منظر همگونی همخوان پایانی هجاها در اشعار شکسپیر

address	line	Relative Frequency	Z score
55-7	Nor Mars his sword, nor war's quick fire shall burn	46.7%	6.91
33-14	Suns of the world may stain when heaven's sun staineth	27.3%	3.52
70-2	For slander's mark was ever yet the fair	24.4%	3.02
117-5	That I have frequent been with unknown minds	24.4%	3.02
117-12	But shoot not at me in your wakened hate	24.4%	3.02
124-4	Weeds among weeds, or flowers with flowers gathered	24.4%	3.02

۳-۲. خطوط برجسته از دیدگاه طبقات صوتی همخوانها

۳-۲-۱ الف: خطوط برجسته از دیدگاه بسامد روانها در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	بسامد نسبی	نمره Z
۲-۴۴۳	خورد ز غیرت روی تو هر گلی خاری	٪۳۵٫۳	۳٫۰۱

۳-۲-۱ ب: خطوط برجسته از دیدگاه بسامد روانها در اشعار شکسپیر

Address	line	Relative frequency	Z score
130-2	Coral is far more red, than her lips red	42.1%	3.16
136-5	Will, will fulfil the treasure of thy love	41.2%	3.04

۲-۳ الف: خطوط برجسته از دیدگاه بسامد خیشومی‌ها در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	بسامد نسبی	نمره Z
۴-۳۵۷	خانه می‌بینی و من خانه خدا می‌بینم	٪۵۶,۲	۳,۹۱
۱۴-۳۴۵	اندر این منزل ویرانه نشیمن چه کنم	٪۵۰	۳,۲۶
۱۴-۳۵۷	که من او را ز محبان شما می‌بینم	٪۵۰	۳,۲۶
۴-۲۲۹	اینم همی ستاند و آنم نمی‌دهد	٪۴۷,۱	۲,۹۶
۱۰-۴۶۵	گشتم چنان که هیچ نماندم تحملی	٪۴۵	۲,۷۴
۴-۴۷۶	به مردمی نه به فرمان چنان بران که تو دانی	٪۴۲,۹	۲,۵۲

۲-۳ ب: خطوط برجسته از دیدگاه بسامد خیشومی‌ها در اشعار شکسپیر

Address	line	Relative frequency	Z score
136-8	Among a number one is reckoned none	53.3%	4.29
33-9	Even so my sun one early morn did shine	41.2%	2.86
142-10	Whom thine eyes woo as mine importune thee	40%	2.72
120-14	Mine ransoms yours, and yours must ransom me	39.1%	2.61
90-7	Give not a windy night a rainy morrow	38.5%	2.54

۳-۲ الف: خطوط برجسته از دیدگاه بسامد انسدادی‌ها در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	بسامد نسبی	نمره Z
۱۱-۵۵	تو پنداری که بدگو رفت و جان برد	٪۶۴,۷	۲,۶۶

۳-۲ ب: خطوط برجسته از دیدگاه بسامد انسدادی‌ها در اشعار شکسپیر

Address	line	Relative frequency	Z score
73-7	Which by and by black night doth take away	62.5%	3.26
142-12	Thy pity may deserve to pitied be	61.5%	3.16
101-12	And to be praised of ages yet to be	60%	3.02
117-4	Whereto all bonds do tie me day by day	57.1%	2.74

۴-۲-۳ الف: خطوط برجسته از دیدگاه بسامد صغیریها در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	بسامد نسبی	نمره Z
۲-۳۴۵	زلف سنبل چه کشم عارض سوسن چه کنم	٪۳۸,۱	۳,۱۶
۲-۵۰	بکش به غمزه که اینش سزای خویشان است	٪۳۵	۲,۷۳
۳-۳۴۲	چنین قفس نه سزای چو من خوش الحانیست	٪۳۵	۲,۷۳

۴-۲-۳ ب: خطوط برجسته از دیدگاه بسامد صغیریها در اشعار شکسپیر

Address	line	Relative frequency	Z score
67-8	Roses of shadow, since his rose is true	50%	4.20
130-6	but no such roses see I in her cheeks	46.7%	3.80
20-8	which steals men's eyes and women's souls amazeth	40.9%	3.09
20-4	with shifting change, as is false women's fashion	38.1%	2.75
148-8	love's eye is not so true as all men's: no,	37.5%	2.68

۳-۳. خطوط برجسته از دیدگاه پتانسیل سمبولیسم آوایی

۳-۳-۱ الف: خطوط برجسته از دیدگاه نرمی بالای همخوانها (softness) در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	ضریب نرمی	نمره Z
۱۴-۳۴۵	اندر این منزل ویرانه نشیمن چه کنم	۷۵	۲,۸۲
۳-۱۰	ما مریدان روی سوی قبله چون آریم چون	۷۴,۴	۲,۷۵
۴-۳۵۷	خانه می بینی و من خانه خدا می بینم	۷۳,۸	۲,۶۷
۴-۱۰	روی سوی خانه خمار دارد پیر ما	۷۳,۵	۲,۶۳
۸-۴۴۹	ما تحمل نکنیم ار تو روا می داری	۷۱,۸	۲,۴۱
۱۱-۳۶۴	چون لاله می مبین و قدح در میان کار	۷۱,۶	۲,۳۹
۷-۱۷۲	نه وصل بماند و نه واصل	۷۰	۲,۱۸
۱۱-۳۵	دلا منال ز بیداد و جور یار که یار	۶۹,۴	۲,۱۱
۱۴-۳۵۷	که من او را ز محبان شما می بینم	۶۹,۴	۲,۱۱
۴-۳۴۲	روم به گلشن رضوان که مرغ آن چمنم	۶۹,۱	۲,۰۷
۵-۳۸۴	مر غول را بر افشان یعنی به رگم سنبل	۶۹	۲,۰۵
۱۳-۲۶	خنده جام می و زلف گره گیر نگار	۶۸,۹	۲,۰۴
۱-۳۶۹	ما ز یاران چشم یاری داشتیم	۶۸,۶	۲,۰

۳-۳-۱ ب: خطوط برجسته از دیدگاه نرمی بالای همخوان‌ها (softness) در اشعار شکسپیر

Address	Line	softness nom.	Z score
136-6	Ay, fill it full with wills, and my will one	82.9	3.04
117-11	Bring me within the level of your frown	82.4	2.98
73-2	When yellow leaves, or none, or few, do hang	81.9	2.92
136-8	Among a number one is reckoned none	81.3	2.85
116-14	I never writ, nor no man ever loved	80.7	2.78
13-2	No longer yours, than you yourself here live	80	2.70
55-8	The living record of your memory	79.3	2.61
120-14	Mine ransoms yours, and yours must ransom me	78.3	2.49
33-9	Even so my sun one early morn did shine	77.1	2.35
55-14	You live in this, and dwell in lovers' eyes	75.9	2.21
33-1	Full many a glorious morning have I seen	75.6	2.17
20-5	An eye more bright than theirs. Less false in rolling	75	2.10

۳-۳-۲ الف: خطوط برجسته از دیدگاه نرمی پایین همخوان‌ها (hardness) در اشعار حافظ

نشانی	مصراع	ضریب نرمی	نمره Z I
۴-۳۵	دقیقه‌ایست که هیچ آفریده نگشادست	۳۰٫۶	-۲٫۸۷
۵-۳۶۴	ای گل تو دوش داغ صبحی کشیده‌ای	۳۲٫۵	-۲٫۶۳
۴-۴۴	چه وقت مدرسه و بحث کشف کشف است	۳۲٫۹	-۲٫۵۸
۱۱-۲۲۹	شکر به صبر دست دهد عاقبت ولی	۳۵	-۲٫۳۱
۱۴-۲۶	ای بسا توبه که چون توبه حافظ بشکست	۳۵	-۲٫۳۱
۶-۱۲۹	که کس نبود که دستی از این دغا ببرد	۳۵٫۳	-۲٫۲۷
۳-۳۶۹	تا درخت دوستی بر کی دهد	۳۶	-۲٫۱۸
۷-۶۷	دولت صحبت آن شمع سعادت پرتو	۳۶٫۲	-۲٫۱۵
۸-۳۶۴	گو باده صاف کن که به عذر ایستاده‌ایم	۳۶٫۵	-۲٫۱۱
۱۰-۴۴	که صبت گوشه‌نشینان ز قاف تا قاف است	۳۷٫۱	-۲٫۰۴

۳-۳-۲ ب: خطوط برجسته از دیدگاه نرمی پایین همخوانها (hardness) در اشعار شکسپیر

Address	line	softness nom.	Z score
142-13	If thou dost seek to have what thou dost hide	30.6	-3.19
142-12	Thy pity may deserve to pitied be	36.2	-2.52
6-11	Then what could death do if thou shouldst depart	36.3	-2.51
46-2	How to divide the conquest of thy sight	36.9	-2.44
24-4	And perspective, it is best painter's art	38.1	-2.29
13-9	Who lets so fair a house fall to decay	38.6	-2.23
70-13	If some suspect of ill masked not thy show	38.9	-2.20
124-3	As subject to time's love or to time's hate	40.5	-2.01
46-10	A quest of thoughts, all tenants to the heart	40.5	-2.01

۳-۳-۳ الف: خطوط برجسته از دیدگاه رسایی بالای واکهها (sonority) در اشعار حافظ

نمره Z	ضریب رسایی	مصراع	نشانی
۳,۲۷	۷۱	ور نه با تو ماجراها داشتیم	۶-۳۶۹
۲,۷۳	۶۶,۴	هر شام برق لامع و هر بامداد باد	۴-۱۰۲
۲,۵۱	۶۴,۶	یا رب روان ناصح ما از تو شاد باد	۸-۱۰۲
۲,۵۱	۶۴,۶	آن که آن داد به شاهان به گدایان این داد	۸-۱۱۲
۲,۵۱	۶۴,۶	یا رب تو آن جوان دلاور نگاه دار	۵-۱۳۹
۲,۴۸	۶۴,۳	هجرتان بالای ما شد یا رب بلا بگردان	۲-۳۸۴
۲,۳۴	۶۳,۱	به کام تا نرساند مرا لبش چون نای	۵-۳۵
۲,۰۹	۶۱	آن را که جلال حیرت آمد	۱۲-۱۷۲

۳-۳-۳ ب: خطوط برجسته از دیدگاه رسایی بالای واژه‌ها (sonority) در اشعار شکسپیر

Address	line	sonority nom.	Z score
46-14	and my heart's right, thine inward love of heart	73	3.16
46-3	mine eye my heart thy picture's sight would bar	71	3.0
46-4	my heart mine eye the freedom of that right	68	2.76
142-7	and sealed false bonds of love as oft as mine	67	2.68
142-13	if thou dost seek to have what thou dost hide	66	2.60
33-11	but out, alck, he was but one hour mine	65	2.52
46-13	as thus: mine eye's due is thine outward part	63	2.36
46-2	how to divide the conquest of thy sight	62	2.28
46-5	my heart doth plead that thou in him dost lie	62	2.28
120-6	as I by yours, you've passed a hell of time	61	2.20
46-1	mine eye and heart are at a mortal war	60	2.12
136-2	swear to thy blind soul that I was thy will	60	2.12
24-10	mine eyes have drawn thy shape, and thine for me	59	2.04
70-9	thou hast passed by the ambush of young days	59	2.04

۳-۳-۴ الف: خطوط برجسته از دیدگاه رسایی پایین واژه‌ها (thinness) در اشعار حافظ

نمره Z	ضریب رسایی	مصراع	نشانی
-۲,۷۴	۲۰	ای گل تو دوش داغ صبحی کشیده‌ای	۵-۳۶۴
-۲,۶۴	۲۰,۸	به مشک چین و چگل نیست بوی گل محتاج	۹-۵۰
-۲,۵۷	۲۱,۴	همیشه پیشه من عاشقی و رندی بود	۱۱-۳۳۷
-۲,۳۱	۲۳,۶	ز سحر چشم تو هر گوشه‌ای و بیماری	۴-۴۴۳
-۲,۲۶	۲۴	عجب علم‌یست علم هیئت عشق	۹-۵۵
-۲,۲۳	۲۴,۳	این عجب بین که چه نوری ز کجا می‌بینم	۲-۳۵۷
-۲,۱۵	۲۵	در چین طره تو دل بی‌حفاظ من	۵-۱۰۲

۳-۳-۴ ب: خطوط برجسته از دیدگاه رسایی پایین واژه‌ها (thinness) در اشعار شکسپیر

Address	Line	sonority nom.	Z score
6-4	with beauty's treasure ere it be self-killed	4	-2.38
116-4	or bends with the remover to remove	6	-2.22
101-7	beauty no pencil, beauty's truth to lay	6	-2.22
12-14	save breed to brave him when he takes thee hence	6	-2.22

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL
پروپوزال

پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI
Scopus

آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

دکتره تهرانی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو