



نام‌واژه‌های نمادین و شبکه مفهومی پرتو کرماشانی: تحلیل هم‌واژگانی حوزه پرتوپژوهی

حمید احمدی^۱

(مقاله پژوهشی)

تاریخ دریافت: ۲ آذر ۱۴۰۳، تاریخ پذیرش: ۱۱ اسفند ۱۴۰۳، صص. ۷۹-۱۰۳

DOI: 10.22034/JOKL.2025.142596.1411

چکیده

کورت

عملی اشرف نوبتی (پرتو کرماشانی)، شاعری که به فارسی و کردی شعر سروده است، در این پژوهش، ابعاد شخصیتی ادبی، اجتماعی و فرهنگی پرتو، با بررسی نام‌های نمادین مفهومی در آثارش، مطالعه شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۶ اثر علمی مرتبط با مطالعات مربوط به پرتو است. روش پژوهش، تحلیل اسنادی با رویکرد علم‌سنجی و با استفاده از فن تحلیل هم‌واژگانی است. یافته‌ها نشان داد که پرتو با ۱۵۰ نام نمادین در قالب ۶ خوشه مفهومی شناخته می‌شود؛ این خوشه‌ها شامل نام‌های نمادین شاعرانه، ادبی، اجتماعی، فرهنگی و هنری، عاشقانه و عارفانه، مربوط به زادبوم و نیز مرتبط با شخصیت خود او هستند. یافته‌ها نشان می‌دهد که تاکنون ۶۳ مفهوم یا واژه در مدارک مرتبط با مطالعات پرتو شناسایی شده و این مفاهیم در ۱۵ خوشه موضوعی دسته‌بندی شده‌اند. ساختار شبکه مفهومی پژوهش‌های مرتبط با آثار این شاعر، گسترده نیست و میانگین تراکم شبکه، عدد ۰.۹۷۵/ است که فاصله زیادی با عدد ۱ دارد. این شبکه شامل ۷۶ گره مفهومی با ۲۳۴ پیوند است. مهم‌ترین پیوندها شامل ۲۱ پیوند است که بین ۷۶ گره رخ داده است. اشعار پرتو نیز تاکنون با آثار ۱۲ شاعر تطبیق داده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که پرتو جایگاه ادبی و اجتماعی مهمی نزد پژوهشگران، نویسندگان و هنرمندان دارد. بویژه پس از درگذشت این شاعر، شخصیت ادبی و اجتماعی و همچنین اشعار او مورد پژوهش و نقد قرار گرفته است.

عملی اشرف نوبتی (پرتو کرماشانی)، از شاعرانی است که به فارسی و کردی شعر سروده است. در این پژوهش، ابعاد شخصیتی ادبی، اجتماعی و فرهنگی پرتو، با بررسی نام‌های نمادین مفهومی در آثارش، مطالعه شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۶ اثر علمی مرتبط با مطالعات مربوط به پرتو است. روش پژوهش، تحلیل اسنادی با رویکرد علم‌سنجی و با استفاده از فن تحلیل هم‌واژگانی است. یافته‌ها نشان داد که پرتو با ۱۵۰ نام نمادین در قالب ۶ خوشه مفهومی شناخته می‌شود؛ این خوشه‌ها شامل نام‌های نمادین شاعرانه، ادبی، اجتماعی، فرهنگی و هنری، عاشقانه و عارفانه، مربوط به زادبوم و نیز مرتبط با شخصیت خود او هستند. یافته‌ها نشان می‌دهد که تاکنون ۶۳ مفهوم یا واژه در مدارک مرتبط با مطالعات پرتو شناسایی شده و این مفاهیم در ۱۵ خوشه موضوعی دسته‌بندی شده‌اند. ساختار شبکه مفهومی پژوهش‌های مرتبط با آثار این شاعر، گسترده نیست و میانگین تراکم شبکه، عدد ۰.۹۷۵/ است که فاصله زیادی با عدد ۱ دارد. این شبکه شامل ۷۶ گره مفهومی با ۲۳۴ پیوند است. مهم‌ترین پیوندها شامل ۲۱ پیوند است که بین ۷۶ گره رخ داده است. اشعار پرتو نیز تاکنون با آثار ۱۲ شاعر تطبیق داده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که پرتو جایگاه ادبی و اجتماعی مهمی نزد پژوهشگران، نویسندگان و هنرمندان دارد. بویژه پس از درگذشت این شاعر، شخصیت ادبی و اجتماعی و همچنین اشعار او مورد پژوهش و نقد قرار گرفته است.

واژه‌های کلیدی: پرتو کرماشانی، نام‌های نمادین مفهومی، تحلیل هم‌واژگانی، خوشه‌بندی اطلاعات، علم‌سنجی

واژه‌های کلیدی: پرتو کرماشانی، نام‌های نمادین مفهومی، تحلیل هم‌واژگانی، خوشه‌بندی اطلاعات، علم‌سنجی

۱- مقدمه

علی‌اشرف نوبتی، متخلص به پرتو کرمانشانی، از شاعران کُردزبان ایرانی است که به دو زبان فارسی و کُردی شعر سروده است. او در ۶ مهر ۱۳۱۰ خورشیدی در شهر کرمانشان زاده شد. جد وی از ایل بزرگ بختیاری بود که در سال‌های ۱۲۰۰ تا ۱۲۱۲ خورشیدی، به علت تبعید در زمان حاکم وقت کرمانشان (بهرام میرزا معزالدوله)، به اجبار به کرمانشان مهاجرت کردند.

پرتو، زبان کُردی را از پدر بزرگش آموخته و دوران کودکی تا آخرین روزهای حیات خود را در شهر کرمانشان سپری کرد. وی پس از تحصیلات مقدماتی به کسب و کار آزاد روی آورد و هرگز شغل دولتی اختیار نکرد. پرتو در همان دوران نوجوانی ذوق ادبی داشت و از طریق انجمن‌های ادبی شهر کرمانشان با ادبیات و شعر آشنا شد و کم‌کم به سرودن شعر روی آورد. (رحیمی زنگنه و کهریزی، ۱۴۰۰: ۲۰-۱۲)

پرتو کرمانشانی در طول زندگی ادبی خود، اشعار بسیاری سروده است. مجموعه اشعار وی با عنوان *کوچه‌باغی‌ها* در سال ۱۳۷۳ توسط محمدعلی سلطانی به چاپ رسید. این کتاب، شامل همه اشعار فارسی و کُردی اوست. پژوهشگران و نویسندگان بسیاری تاکنون بر اساس همین کتاب، اشعار وی را بررسی، تبیین و نقد کرده‌اند. تا به امروز، ۳ کتاب، ۷ مقاله علمی و ۱۵ پایان‌نامه تحصیلی، اشعار و شخصیت این شاعر را مطالعه و بررسی کرده‌اند. همچنین، نویسندگان، پژوهشگران، هنرمندان، روزنامه‌نگاران و بسیاری دیگر، شخصیت اجتماعی، فرهنگی، علمی، ادبی و عرفانی وی را ستوده‌اند.

بر اساس آثار موجود، پرتو توجه ویژه‌ای در حوزه جغرافیایی کرمانشان و کردستان داشته است؛ بویژه پس از درگذشت او در پنجم بهمن ۱۴۰۰، شخصیت وی با نام‌های نمادین و کلمات وزین و زیبا معرفی شده است. نام‌های نمادین به نام‌هایی اشاره دارند که دارای اهمیت تاریخی، فرهنگی، اجتماعی یا مذهبی ویژه‌ای هستند و معمولاً به یک فرد خاص، یک مکان، یا یک مفهوم مرتبط می‌شوند. این نام‌ها به دلیل تأثیر عمیقی که بر فرهنگ‌ها و جوامع مختلف گذاشته‌اند، به عنوان نمادهایی ماندگار و پراهمیت شناخته می‌شوند. القاب و عناوین در فرهنگ‌های مختلف معمولاً همراه اشخاص می‌آیند و برای احترام، تکریم و گاه تحقیر به کار می‌روند (یاحقی، ۱۳۸۶: ۹۸). القاب و عناوینی که در این پژوهش به نام‌های نمادین مفهومی تعبیر شده و در مورد این شاعر کرمانشانی ثبت شده، نشان از شناخت وی توسط مردم دارد. اشعار و شخصیت فرهنگی و اجتماعی پرتو، قبل و بعد از درگذشت، همچنان مورد توجه عموم مردم قرار دارد. چنان‌که سلطانی (۱۴۰۱: ۹) بیان کرده است: «پژواک پرواز پرتو، شهبازهای علمی، هنری و فرهنگی قابل تأمل و توجه است که نیاز به ثبت و ضبط دارد».

با توجه به نوشته‌هایی که تا امروز درباره پرتو، چه به صورت رسمی و چه از طریق شبکه‌ها و کانال‌های اجتماعی در فضای حقیقی و مجازی، به دست آمده، ضرورت دارد آثار و شخصیت وی با شیوه‌های علمی پژوهش شود. علاوه بر بررسی و معرفی شخصیت اجتماعی و فرهنگی پرتو، آثار ادبی

وی نیز در چندین مقاله، پایان‌نامه و کتاب، پژوهش، تطبیق و نقد شده است. بررسی ابعاد شخصیت اجتماعی و فرهنگی با واژگان و مفاهیم مختلف از سوی پژوهشگران، نویسندگان، هنرمندان و اصحاب رسانه و همچنین تحلیل مفهومی پژوهش‌هایی که درباره پرتو انجام گرفته، مسئله این پژوهش است. به عبارت دیگر، در این پژوهش، ابعاد شخصیت اجتماعی و فرهنگی پرتو از طریق هم‌رخدادی‌نام‌هایی که در متون مرتبط با وی نوشته شده، بررسی می‌شود و همچنین از طریق پژوهش‌هایی که درباره آثار وی صورت گرفته، ساختار و شبکه مفهومی این پژوهش‌ها با رویکرد علم‌سنجی روشن و مستند می‌شود. بنابراین، هدف از این مطالعه، استخراج نام‌های نمادین پرتو و شناخت ابعاد مفهومی آثار وی است. به‌منظور دست یافتن به هدف فوق، پرسش‌های زیر مطرح می‌شود:

- ۱- واژگان توصیفگر شخصیت پرتو کرمانشانی از دیدگاه پژوهشگران، نویسندگان، هنرمندان، کدام‌ها هستند و در چند خوشه قرار می‌گیرند؟
- ۲- مفاهیم پربسامد در پژوهش‌های مرتبط با آثار پرتو، چه مفاهیمی هستند؟
- ۳- خوشه‌بندی هوشمند مفاهیم پژوهش‌های مرتبط با آثار پرتو، شامل چند خوشه است؟
- ۴- ساختار شبکه مفهومی پژوهش‌های مرتبط با آثار پرتو، چگونه ترسیم شده است؟
- ۵- آثار پرتو تاکنون با آثار کدام یک از شاعران، مورد تطبیق و بررسی قرار گرفته است؟

۲- پیشینه پژوهش

با جستجوی عمیقی که در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف برخط و غیر برخط صورت گرفت، مشخص شد که درباره پرتو کرمانشانی تا به امروز ۳ عنوان کتاب، ۸ مقاله علمی و ۱۵ پایان‌نامه تحصیلی با موضوعاتی اجتماعی و ادبی مستقل و غیر مستقل منتشر شده است. با توجه به اینکه جامعه مورد مطالعه در این پژوهش همین منابع هستند، لذا در این بخش از مقاله به توصیف کلیه پیشینه‌ها پرداخته می‌شود. سلطانی (۱۳۹۰: ۹-۶) در کتاب خود، در احوال پرتو پژوهش کرده و و آثار وی را معرفی نموده است. این کتاب که درباره زندگی اجتماعی، علمی، هنری و ادبی پرتو نگاشته شده، نام‌های نمادین زیادی را در برمی‌گیرد که توسط نویسندگان در مورد پرتو مطرح شده است. رحیمی زنگنه و کهریزی (۱۴۰۰: ۱۳-۱۰) در کتاب/رژنامه، در مقالات، یادداشت‌ها و اشعاری پژوهش کرده‌اند درباره پرتو نگاشته شده است. این کتاب علاوه بر مقالات و یادداشت‌ها و اشعار اهدایی، شامل گفت‌وگو با پرتو و خاطرات خودنوشت وی نیز هست که نکات فرهنگی، اجتماعی و ادبی بسیاری را درباره کرمانشان و شعر معاصر ایران در بر دارد. در این کتاب نیز، نام‌های نمادین زیادی در مورد پرتو منعکس شده است. سلطانی (۱۴۰۱: ۵-۹) در کتاب *پژواک پرواز پرتو*: اخبار، پیام‌های تسلیت، سوگ نوشته‌ها، سوگ سروده‌ها، گزارش‌ها، سوگ‌نواخته‌ها و سپاس‌نامه‌هایی را منعکس کرده که بعد از درگذشت شاعر بیان شده است.

علاوه بر سه کتاب فوق، ۸ مقاله تخصصی در اشعار فارسی و کردی پرتو توسط پژوهشگران در مجلات معتبر داخلی منتشر شده است که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

درویشان (۱۳۸۶) اشعار را در گویش کلهری، به ویژه در برخی از اشعار پرتو، بررسی کرده است. یوسفی و حسنی (۱۳۹۴) به تحلیل بلاغی سبک اقتباس پرتو از اشعار بهار پرداخته‌اند. کزازی و همکاران (۱۳۹۵) نوستالژی در اشعار پرتو کرمانشانی را به صورت تطبیقی مطالعه کرده‌اند. علی الفتی و همکاران (۱۳۹۶) سبک‌شناسی لایه‌های مختلف اشعار پرتو کرمانشانی را بررسی کرده‌اند. حسنی (۱۳۹۷) نیز شعر ارمنی پرتو و زمستان اخوان ثالث را از منظر نشانه‌شناسی تحلیل تطبیقی کرده است. فتحی و همکاران (۱۴۰۰) ادبیات عامه در اشعار پرتو کرمانشانی را تحلیل کرده‌اند و دائی‌چین و مهین (۱۴۰۱) زیباشناسی اشعار پرتو کرمانشانی را مورد بررسی قرار داده‌اند. همچنین کرمی و همکاران (۱۴۰۱) استعاره مفهومی زمان را در اشعار محمدجواد محبت و پرتو کرمانشانی به صورت مقایسه‌ای تحلیل کرده‌اند.

پژوهش‌های متعددی درباره اشعار پرتو کرمانشانی انجام شده است. برخی از این پژوهش‌ها به طور خاص به تحلیل اشعار وی پرداخته‌اند و برخی دیگر به صورت تطبیقی، ادبیات و اشعار چند شاعر را با یکدیگر مقایسه کرده‌اند. موضوعات اصلی این پژوهش‌ها شامل قصاید، سبک‌شناسی، نشانه‌شناسی، استعاره‌شناسی، نوستالژی، ادبیات عامه و گویش ادبی اشعار کردی و فارسی پرتو کرمانشانی است.

همچنین آثار ادبی پرتو کرمانشانی، موضوع اصلی پایان‌نامه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی بوده است. تاکنون ۱۵ پایان‌نامه در این زمینه دفاع شده و تعدادی دیگر نیز در مرحله نگارش و پژوهش است. برخی از این پایان‌نامه‌ها به شرح زیر هستند:

کرمی (۱۳۹۲) بررسی سبک‌شناختی سروده‌های کردی شاعران کرمانشاه با تکیه بر اشعار (سید یعقوب ماهیدشتی، شامی کرمانشاهی، پرتو کرمانشاهی و قصری)؛ نجفی (۱۳۹۳) نمادشناسی در شعر شاعران برتر دفاع مقدس استان کرمانشاه؛ مطالعه موردی: محمدجواد محبت، یدالله بهزاد، احمد عزیزی و پرتو کرمانشاهی؛ پادبان (۱۳۹۵) سیمای جامعه در شعر یدالله بهزاد کرمانشاهی و پرتو کرمانشاهی؛ طیارای زاده (۱۳۹۶) بازتاب مفاهیم عرفانی در شعر دفاع مقدس شاعران کرمانشاهی؛ توحیدی (۱۳۹۸) بازتاب بن‌مایه‌های میهن‌دوستی در شعر شاعران شاخص کرمانشاه؛ زنگنه، (۱۳۹۹) بازتاب مکتب‌های ادبی برجسته در شعر معاصر کرمانشاه؛ نادری خوشینانی (۱۴۰۲) بررسی تطبیقی گرایش‌های سبکی در شعر یدالله بهزاد و پرتو کرمانشاهی؛ اژدری، (۱۴۰۰) سیمای معشوق در عاشقانه‌های کردی؛ مطالعه موردی: پرتو کرمانشاهی، میرزا احمد داوآشی، مولوی گرد و یوسف بیگ امامی؛ حمیدی، (۱۴۰۰) تأثیر فرهنگ عامه در شعر پرتو کرمانشاهی و تمکین کرمانشاهی؛ ولی‌پور (۱۴۰۰) بررسی شگردهای بلاغی و زیباشناسی در اشعار فارسی پرتو کرمانشاهی؛ کرمی (۱۴۰۰) نظام‌مندی مفاهیم استعاره‌ای زندگی، مرگ، غم، شادی، عشق و زمان در اشعار سه شاعر کرمانشاهی: یدالله بهزاد، پرتو کرمانشاهی و

محمدجواد محبت؛ قهرمانی‌پور (۱۴۰۱) بررسی تطبیقی مضامین اشعار پرتو کرمانشاهی و معینی کرمانشاهی؛ زارعی احمدآبادی (۱۴۰۲) بررسی اصول و نموده‌های مکتب رمانتیسم در اشعار بهزاد و پرتو کرمانشاهی؛ شمس‌الدین یاسین (۱۴۰۲) بررسی تطبیقی نماد در مجموعه‌های شعری سلیمانیه و سپیده‌دم جهان از شیرکو بیکس و کوچه‌باغی‌ها از پرتو کرمانشاه.

در این پایان‌نامه‌ها، موضوعاتی مانند سبک‌شناسی، نمادشناسی، سیمای اجتماعی، مفاهیم عرفانی، وطن‌پرستی، مکتب ادبی، مضامین عاشقانه، فرهنگ عامه، زیبایی‌شناسی، بلاغت و استعاره‌شناسی آثار پرتو کرمانشانی بررسی و تحلیل شده است. برخی از این پایان‌نامه‌ها نیز به صورت تطبیقی، آثار چند شاعر را در موضوعات ذکر شده مقایسه کرده‌اند. تمامی این پژوهش‌ها به عنوان جامعه آماری در این مطالعه در نظر گرفته شده‌اند.

در ایران و خارج از ایران، از روش تحلیل هم‌واژگانی به عنوان یکی از روش‌های علم‌سنجی در تحلیل محتوا، ترسیم ساختار علم، خوشه‌بندی حوزه‌های موضوعی، ترسیم نقشه‌های علم و شناسایی مفاهیم پرکاربرد در یک حوزه علمی خاص استفاده می‌شود (احمدی و عصاره، ۱۳۹۶: ۱۲۸). به عنوان مثال: ابراهیم^۱ و همکاران (۲۰۲۴) موضوع شهرهای هوشمند اجتماعی را با روش تحلیل هم‌واژگانی بررسی کرده‌اند. احمدی و بختیاران (۱۴۰۲) ناحیه جهانی هورامان را با هدف ترسیم ساختار پژوهش‌های انجام شده در این منطقه با روش تحلیل هم‌واژگانی مطالعه کرده‌اند. رحیمی و همکاران (۱۴۰۰) پژوهش‌های حوزه آموزش عالی در سطح جهانی را با استفاده از تحلیل شبکه هم‌واژگانی بررسی کرده‌اند. وو^۲ و همکاران (۲۰۲۳) تکامل پژوهش‌های حوزه کارآفرینی در چین را با روش تحلیل هم‌واژگانی مطالعه کرده‌اند. یانگ^۳ و همکاران (۲۰۲۳) با استفاده از تحلیل هم‌واژگانی، نقاط داغ تحقیق و گرایش‌های موضوعی پژوهش‌های مرتبط با حوادث و سانحه را بررسی کرده‌اند.

۳- روش پژوهش

روش‌های گوناگونی در حوزه علم‌سنجی برای ارزیابی علم و فناوری وجود دارد. این روش‌ها، از جمله تحلیل استنادی، تحلیل هم‌نویسندگی و تحلیل هم‌واژگانی، جنبه‌های کمی و کیفی را در بر می‌گیرند. تحلیل هم‌واژگانی کاربردهای متنوعی دارد و می‌توان از طریق آن، حوزه‌ها و زمینه‌های مختلف علمی را مطالعه و تحلیل کرد، از جمله ابعاد مفهومی و شبکه مفاهیم حوزه‌های علمی (احمدی و عصاره،

1. Ebrahiem

2. Wu

3. Yang

۱۳۹۶: ۱۲۷). در این پژوهش از تکنیک‌های تحلیل هم‌واژگانی^۱، خوشه‌بندی اطلاعات^۲ و تحلیل شبکه اجتماعی^۳ استفاده شده است.

۱-۳- تحلیل هم‌واژگانی: تحلیل هم‌واژگانی یا هم‌رخدادی واژگان^۴، یکی از روش‌های علم‌سنجی است که شامل تجزیه و تحلیل آماری مقالات و مستندات منتشر شده بر اساس واژه‌های کلیدی است (عباسی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۹۴). هم‌رخدادی کلیدواژه‌ها میزان ارتباط میان مجموعه‌ای از مدارک را نشان می‌دهد و با مقایسه نقشه‌های حاصل در بازه‌های زمانی مشخص، پویایی علم در زمینه مورد مطالعه مشخص می‌شود (مدیتاتی^۵ و همکاران، ۲۰۱۸: ۱۵۰). بررسی واژه‌های مدارک، سال‌ها است به عنوان ابزاری برای تعیین و شناسایی ابعاد حوزه‌های پژوهشی به کار گرفته می‌شود. اگر محققان مختلف بر روی موضوعات پژوهشی و مفاهیم یکسانی تمرکز کنند، انتظار می‌رود که از واژگان مشابهی برای مفاهیم مهم یا مسائل حوزه تخصصی خود استفاده کنند. تحلیل هم‌واژگانی کاربردهای زیادی دارد، از جمله کشف الگوهای برجسته، رویدادهای نوظهور، ترسیم ساختار علم، ترسیم شبکه مفهومی و به طور خلاصه، شناخت مفاهیم پرکاربرد در یک حوزه علمی.

۲-۳- خوشه‌بندی: خوشه‌بندی به معنای دسته‌بندی اعضای مجموعه بدون نظارت و دخالت است. تکنیک‌های خوشه‌بندی نقش مهمی در پژوهش‌های علم‌سنجی و کتاب‌سنجی دارند. به عنوان مثال، از آنها برای شناسایی گروه‌هایی از انتشارات، نویسندگان یا مجلات مرتبط استفاده می‌شود. این تکنیک‌ها عمدتاً در زمینه‌هایی مانند آمار، علوم کامپیوتر و علوم شبکه توسعه یافته‌اند. این روش برای کشف پیوند و رابطه میان موضوعات در یک حوزه پژوهشی استفاده می‌شود و از این طریق می‌توان توسعه و پیشرفت آن حوزه از علم را پیگیری کرد (ون دایک و والترمن^۶، ۲۰۱۷: ۱۰۵۳).

۳-۳- تحلیل شبکه اجتماعی: شاخص‌های تحلیل شبکه اجتماعی بر اساس شبکه انسانی است و شامل شاخص مرکزیت درجه، مرکزیت بینابینی، شاخص مرکزیت نزدیکی و بردار ویژه می‌باشد (فو^۷ و همکاران، ۲۰۱۸: ۴۲۵). در این پژوهش از شاخص مرکزیت درجه و مرکزیت بینابینی برای پی بردن به مفاهیم تأثیرگذار بر روی نقشه مفهومی استفاده شده است.

1. Co-word analysis
2. Information clustering
3. Social network analysis
4. Co-occurrence Word
5. Maditati
6. Van Eck & Waltman
7. Fu

۱-۱-۳- مراحل انجام تحلیل هم‌واژگانی:

برای انجام تحلیل هم‌واژگانی، پس از انتخاب حوزه مورد پژوهش، مراحل زیر باید انجام شود (احمدی و عصاره، ۱۳۹۶: ۱۳۳-۱۲۷).

۱-۱-۱-۳- گام اول: استخراج مفاهیم یا واژگان از مدارک: برای استخراج مفاهیم از مدارک دو

روش وجود دارد: روش تحلیل محتوا به صورت دستی و روش متن‌کاوی به صورت خودکار. در روش اول، واژگان و مفاهیم از عنوان، چکیده و کلیدواژگان استخراج می‌شوند. در این پژوهش از روش متن‌کاوی با روش نیمه خودکار برای استخراج داده‌ها استفاده شده است.

۱-۱-۲-۳- گام دوم: آماده‌سازی و انتخاب نهایی مفاهیم: در این مرحله، معمولاً چهار عمل

انجام می‌شود: یکدست‌سازی واژه‌ها، برچسب‌گذاری، تهیه سیاهه کلمات بازدارنده و انتخاب روشی برای انتخاب مفاهیم یا کلیدواژه‌های مهم از میان واژه‌های استخراج شده اولیه. در این پژوهش برای استخراج مفاهیم و اصطلاحات مفهومی از مدل نمایه‌سازی خودکار شکاف استفاده شد. اساس کار این مدل، ایجاد خودکار شکاف‌هایی در متن بر اساس برخی واژه‌ها و نشانه‌ها و با زبان عبارات الگودار است. واژه‌ها و عبارات بین این شکاف‌ها احتمالاً اصطلاحاتی هستند که در بردارنده مفهوم هستند. مدل، عبارات بی‌مفهوم را حذف و سپس واژه‌ها و عبارات مفهومی را تعیین می‌کند. برای تبدیل واژگان به مفاهیم و انتخاب نهایی در مرحله بعد، از روش C-value استفاده شد. روش C-value از روش‌هایی است که ترکیبی از روش‌های زبانی و آماری را برای استخراج واژه‌های ترکیبی استفاده می‌کند. روش زبانی C-value شامل برچسب‌گذاری بخشی از کلام، پالایه زبانی و سیاهه بازدارنده است. برچسب‌گذاری بخشی از کلام، اختصاص دادن برچسب‌های گرامری (مانند اسم، صفت، فعل، حرف اضافه، ضمیر و ...) به هر واژه در متن است. در این روش، سه پالایه زبانی در نظر گرفته شده است: (۱)

1. Noun+Noun
2. (Adj|Noun)+Noun
3. ((Adj|Noun) + ((Adj|Noun) *(Noun preposition)?) (Adj|Noun) *)Noun

بر اساس این پالایه‌ها، واژگان و یا کلیدواژگانی که در مرحله متن‌کاوی به دست آمده بودند، از طریق آن‌ها نمایه‌سازی مفهومی شد و در واقع، برخی از واژگان، تبدیل به مفاهیم ترکیبی شدند. به عبارتی برای مفهوم‌سازی برخی از مفاهیم از این سه پالایه زبانی استفاده شد.

۳-۱-۱-۳- گام سوم: ساخت ماتریس هم‌رخدادی واژگان: تحلیل ویژگی‌ها و شاخص‌های ماتریس هم‌رخدادی، مهم‌ترین مرحله از تحلیل هم‌رخدادی واژگان است. در این پژوهش، ساخت ماتریس هم‌رخدادی با استفاده از نرم‌افزار راور^۱ انجام شد.

۳-۱-۱-۴- گام چهارم: خوشه‌بندی، تحلیل و ترسیم نقشه‌های مفهومی با داده‌های هم‌رخدادی: خوشه‌بندی اطلاعات حوزه و ترسیم نقشه‌های مفهومی، یکی از خروجی‌های داده‌های هم‌رخدادی واژگان است. خوشه‌بندی نوعی دسته‌بندی و ایجاد نقشه‌های مفهومی، نوعی ترسیم ساختار حوزه تلقی می‌شود. در این پژوهش، خوشه‌بندی‌ها با استفاده از نرم‌افزار ووس و یور^۲ انجام گرفت. همچنین، برای رتبه‌بندی مفاهیم و تعیین مفاهیم متناظر هر خوشه، وزن‌دهی انجام شد. برای این منظور، از روش فراوانی واژه-معکوس فراوانی سند استفاده شد. این روش از رابطه (۲) به دست می‌آید.

$$IDF_i = \log(N/n_i) \quad (2)$$

$$\{ TF - IDF = TF_{ij} * IDF_i$$

$$TF_{ij} = F_{ij} / \max(F_{ij})$$

جامعه مورد مطالعه این پژوهش شامل ۲۶ مدرک علمی (شامل مقاله‌های فارسی، کتاب‌ها و پایان‌نامه‌های تحصیلی) تا اردیبهشت ۱۴۰۳ بود. برای گردآوری داده‌ها، از پایگاه‌های اطلاعاتی زیر استفاده شد: پایگاه تخصصی نورمگز، بانک اطلاعات نشریات کشور، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی،^۳ پایگاه فهرست کتابخانه‌های ملی و دانشگاهی، پایگاه پایان‌نامه‌های ایرانداک (گنج)، سایر نمایه‌های خاص و موتورهای جستجوگر مانند گوگل. برای بازیابی مدارک مرتبط با پژوهش‌های مربوط به پرتو کرمانشانی، از تمامی روش‌های جستجو (اعم از پیشرفته، ساده و مروری) استفاده شد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش عبارتند از: نرم‌افزار Ucinet، نرم‌افزار NetDraw، نرم‌افزار VOSviewer و نرم‌افزار SPSS.

۴. یافته‌های پژوهش

برای پاسخ به پرسش‌های پژوهش، ابتدا نقشه مفهومی نام‌های واژگانی نمادین پرتو ارائه می‌شود و سپس خوشه‌بندی آن‌ها و در مرحله بعد، شبکه مفهومی پرتو تجزیه و تحلیل می‌شود.

۴-۱- واژگان توصیفگر شخصیت پرتو کرمانشانی از دیدگاه پژوهشگران، نویسندگان، هنرمندان، اصحاب رسانه و مواردی از این دست کدام‌ها هستند و در چند خوشه قرار می‌گیرند؟
بر اساس نقشه موجود، نویسندگان، پژوهشگران و هنرمندان، پرتو کرمانشانی را با حدود ۱۵۰ نام نمادین خطاب کرده‌اند. در جدول (۱)، نام‌های واژگانی نمادین پرتو در ۶ خوشه ارائه شده است. این

1. Ravar_matrix

2. VOSviewer_1.6.3

3. Noormags, Magiran, Isc, (Database Information Scientific (SID)

خوشه‌ها شامل موارد زیر است: نام نمادین شاعرانه پرتو، نام نمادین ادبی، نام نمادین فرهنگی، اجتماعی و هنری پرتو، نام نمادین عاشقانه و عارفانه و نام نمادین بومی و شخصیتی پرتو. تعداد مفاهیم هر خوشه در نمودار ۱ ذکر شده است.

نمودار ۱، خوشه‌بندی واژگان نام نمادین مفهومی مرتبط با پرتو کرمانشانی



جدول ۱- خوشه‌بندی واژگان

خوشه	نام خوشه	مفاهیم نمادین	تعداد
خوشهٔ اول	نام نمادین شاعرانه پرتو	آسمان شعر فارسی، بزرگمرد شعر و ادب، شاعر آزادمرد، شاعر برجسته، شاعر بلندآوازه، شاعر بی‌مدعا، شاعر پرآوازه، شاعر تأثیرگذار، شاعر خاموش، شاعر سخن‌پرداز کُرد، شاعر سوخته‌دل، شاعر صاحب سبک، شاعر طبقهٔ فرودست، شاعر غزلسرا، شاعر فرزانه، شاعر فقید، شاعر کلاسیک، شاعر کُرد، شاعر گراندقدر، شاعر گرانمایه، شاعر محبوب قلب‌ها، شاعر مردمی،	۳۸

	شاعر معروف، شاعر نامور، شاعر ناودار، شاعر نکته‌سنج، شاعر نوآور، شاعری اندیشمند، شاعری سینه سوخته، شاعری مؤلف، شاعر نامدار کُرد، غزلسرای فارسی، غزلسرای کُرد، نماینده شعر کرماشان، نوادر غزل		
خوشه دوم	نام نمادین ادبی پرتو	۹	ادیب کُرد، آرام سخن، بزرگمرد شعر و ادب، چهره نام آور ادبیات، ستاره تابناک ادب فارسی، سخن سرا، سراینده کُرد معاصر، سعدی معاصر، شیرین سخن
خوشه سوم	نام نمادین اجتماعی، فرهنگی و هنری پرتو	۴۱	اصلاح‌گر اجتماعی، بزرگ‌منش، بزرگمرد، بهترین‌های اهل فرهنگ، تاریخ زنده دیار، تئوریسین، چتر همه جانبه، چند تایی از هزاران، چهره ماندگار، چهره نام‌آور فرهنگی، دانشگاه مردم، سایه سر، سایه‌نشین، سرآمدان روزگار، سفره‌دار، شخصیت فرهیخته، شهروند زمین، شهریار دگر، فقید سعید، کاشانه اخلاقی، کاشانه انسانی، کاشانه آزادگی، کپی‌ناپذیر، گنجینه خاطرات، گنجینه یادها، الگوی تمام عیار، گه‌ورده میژوو، ماموستای دلسوز، مرد بزرگ، مرد بی‌سایه، مرد دوستی، مرد صلح طلب، مردمی‌ترین شاعر، مردی از تبار نیکان، مردی از جنس باران، مفاخر کردستان، نگین انگشتر فرهنگ، نماد گران‌سنگ فرهنگی، هنرمند توانا، فیلسوف، تاریخ شفاهی کرماشان
خوشه چهارم	نام نمادین عاشقانه و عارفانه پرتو	۳۹	اندیشمند خسته، اندیشور، آب زلال طاقبستان، آتش نهفته، آیینۀ روح، پرتو پایان‌ناپذیر، پرتو فروزان، پرتو مهر، پرتو یگانه، پرتو افشان یادگار، پیر پرواز، توانمندی راستین، خورشید روشنگر آسمان، خورشید ما، خوش‌آوازه، خوش قریحه،

		درخشش آفتاب، تیزپرواز، زینت‌بخش، ستاره‌ای از زاگرس، سخاوتمند خورشید، سرو آزاد، سرو آزاده، سرو بلند آزادی، سرو بلندقامت، سیمرغ بلندآشیانه، شراب کهنه عشق، فروغ جاودان، فیلسوف‌مآب، کاروان نهمران، نازک‌اندیش، نکته‌سنج، نگین ارزنده، یه سوار عشق، بلند آوازه گرد، اهورای کرمانشانی، فرهیخته کرمانشانی، تاریخ زنده دیار، یک شهر
خوشه پنجم	نام نمادین بومی پرتو	۱۰ آواز شبانه کرمانشهان، سعدی دیار، سعدی کرمانشانی، مفاخر زنده گرد، نامه‌رسان پراو، شاعیری گه‌وره، شاعیری مه‌زنه، شاعر خامه-روین، شاعیری مه‌ستناسک، گه‌وره می‌ژوو، ماموستای دلسوز، کاروانی نهمر
خوشه ششم	نام نمادین شخصیت پرتو	۱۳ استاد بی‌بدیل، استاد پرتو، دگراندیش، استاد نوبتی، فروتن، ماموستای نهمر، مردی بی‌مانند، مهر میهن‌داران، هوشیار، یادگاری مانا، یار شاطر، یگانه خوشنام، یگانه فرزانه

۲-۴- مفاهیم پربسامد در پژوهش‌های مرتبط با آثار پرتو، چه مفاهیمی هستند؟ یکی از یافته‌های این پژوهش، بررسی و شناسایی مفاهیم مرتبط با پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه پرتوپژوهی است. بر این اساس، نتایج حاصل از تحلیل هم‌واژگانی این پژوهش‌ها، منجر به استخراج ۶۰ مفهوم یا کلیدواژه مفهومی شد. در جدول (۲)، فراوانی این مفاهیم به شرح زیر ارائه می‌شود.

۳-۴- مفاهیم پربسامد در پژوهش‌های مرتبط با آثار پرتو، چه مفاهیمی هستند؟ یکی از یافته‌های این پژوهش، رصد مفاهیم مرتبط با پژوهش‌هایی است که در آثار پرتوپژوهی به دست آمد. بر این اساس، نتایج روش تحلیل هم‌واژگانی بر روی این پژوهش‌ها، منجر به استخراج ۶۰ مفهوم یا کلیدواژگان مفهومی گردید. در جدول (۲) مفاهیم فراوانی آن به شرح زیر ارائه می‌شود.

جدول ۲، مفاهیم مرتبط با مطالعات پرتویژوهی

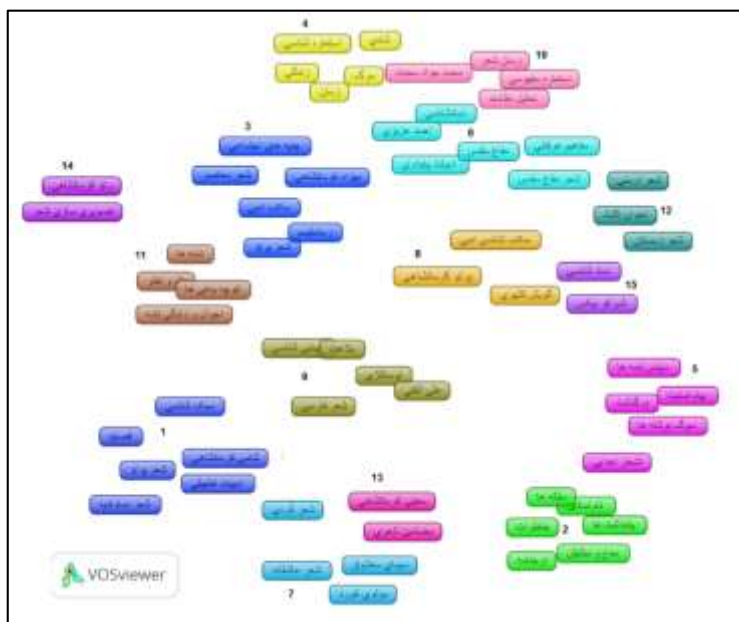
مفاهیم	فراوانی	مفاهیم	فراوانی	مفاهیم	فراوانی	مفاهیم	فراوانی
ادبیات تطبیقی	۶	تصویری- سازی شعر	۱	سوغ نواخته‌ها	۱	مرگ	۱
سبک شناسی	۳	خاطرات	۱	سوغ نوشته‌ها	۱	مفاهیم عرفانی	۱
شعر کُردی	۳	ادبیات پایداری	۱	سید یعقوب ماهیدشتی	۱	مقاله‌ها	۱
اشعار اهدایی	۲	ادبیات تطبیقی	۱	سیمای جامعه	۱	مکتب ادبی	۱
دفاع مقدس	۲	درگذشت	۱	سیمای معشوق	۱	مکتب- شناسی ادبی	۱
شعر فارسی	۲	رمانتیسیم	۱	شادی	۱	میهن- پرستی	۱
مضامین شعری	۲	زمان	۱	شعر ارمنی	۱	نام نمادین	۱
احوال و زندگی‌نامه	۱	زمان شعر	۱	شعر پراو	۱	نامه‌ها	۱
ادبیات پایداری	۱	زندگی	۱	شعر پرتو	۱	نشانه شناختی	۱
ارجانه	۱	زیبایی شناسی	۱	شعر معاصر	۱	نقد و نظر	۱
استعاره شناسی	۱	خاطرات	۱	غم	۱	نماد شناسی	۱
استعاره مفهومی	۱	ادبیات پایداری	۱	قصاید	۱	نوستالژی	۱
بلاغت	۱	ادبیات تطبیقی	۱	کوچه باغی‌ها	۱	یادداشت‌ها	۱
پیام تسلیت	۱	درگذشت	۱	گفت‌وگو	۱	تکرار کلام	۱

تحلیل نظام‌مند	۱	سپاس نامه‌ها	۱	گوش کلهری	۱
موسیقی کلام	۱	بدیع	۱	مدح و ستایش	۱

در جدول بالا، واژه‌ها و مفاهیمی که در پژوهش‌های مرتبط با پرتو کرمانشانی مطرح شده‌اند، آمده است. بیشترین مفاهیم به تطبیق آثار پرتو با سایر شاعران مربوط می‌شود که تحت عنوان ادبیات تطبیقی شناخته می‌شود. پژوهش‌های مرتبط با سبک‌شناسی پرتو در رتبه دوم و بررسی شعر کُردی او در رتبه سوم قرار دارد. مفاهیم دیگری همچون اشعار اهدایی، دفاع مقدس، شعر فارسی و مضامین شعری نیز از جمله مفاهیمی هستند که فراوانی نسبتاً بیشتری دارند. در مجموع، ۶۰ مفهوم در ارتباط با این پژوهش‌ها توسط پژوهشگران مطرح شده است. مفاهیم درون جدول از نظر موضوعی طیف نسبتاً گسترده‌ای را در بر می‌گیرد. در ادامه یافته‌های این پژوهش، خوشه‌های مفهومی مرتبط با پژوهش‌ها به همراه نقشه و جدول ارائه شده است.

۴-۴- خوشه‌بندی هوشمند مفاهیم پژوهش‌های مرتبط با آثار پرتو، شامل چند خوشه می‌باشد؟

در ادامه نتایج مربوط به تحلیل دانش پرتو‌پژوهی، به منظور شناسایی الگوی رایج ارتباطات مفهومی در مدارک مورد بررسی و درک کلی از موضوع‌های حاکم بر آن‌ها، خوشه‌های مفهومی مرتبط با پژوهش‌ها بررسی و شناسایی شدند. نتایج خوشه‌بندی در شکل (۲) به خوبی قابل مشاهده است.



نمودار ۲. خوشه‌بندی مفاهیم پرتو‌پژوهی

نتایج خوشه‌بندی هوشمند منجر به تشکیل ۱۵ خوشه اصلی برای پژوهش‌های مرتبط با پرتو کرمانشانی شد. استخراج این خوشه‌ها حاصل ماتریس هم‌رخدادی ۷۶ مفهوم با بسامد مختلف است. در نقشه فوق هر رنگ نشان دهنده یک خوشه است. برای درک بهتر خوشه‌ها در جدول (۳) مشخصات هر خوشه تشریح می‌شود.

جدول ۳: خوشه‌های شکل گرفته پرتوپژوهی (پژوهش‌های مرتبط با آثار پرتو کرمانشانی)

ID	Label	X	Y	Weight	Cluster
5	ادبیات تطبیقی	-0.4339	-0.5049	58	خوشه اول (سبک‌شناسی پرتو)
28	سبک‌شناسی	-0.6822	-0.2696	28	
32	سید یعقوب ماهیدشتی	-0.5116	-0.3053	10	
36	شامی کرمانشانی	-0.5647	-0.4403	10	
38	شعر پراو	-0.8201	-0.4794	12	
41	شعر دماوندیه	-0.8928	-0.5899	12	
42	شعر دیار آشنا	-0.9526	-0.4714	12	
44	شعر سپید رود	-0.7863	-0.6151	12	
52	قصاید	-0.9088	-0.3697	12	
6	ارجنامه	0.4319	-0.7722	16	خوشه دوم (یادنامه های پرتو)
17	خاطرات	0.4319	-0.6657	16	
54	گفت و گو	0.5356	-0.7935	16	
57	مدح و ستایش	0.6324	-0.747	16	
62	مقاله‌ها	0.4972	-0.5658	16	
68	نام نمادین	0.6086	-0.5949	16	
75	یادداشت‌ها	0.7033	-0.6567	16	
11	بهزاد کرمانشانی	-0.2352	0.4762	50	خوشه سوم (مضامین اجتماعی اشعار پرتو)
16	جنبه‌های اجتماعی	-0.4344	0.5764	8	
23	رمانتیسم	-0.2743	0.2945	8	
33	سیمای جامعه	-0.5449	0.6073	8	

39	شعر پرتو	-0.4149	0.2455	8	
48	شعر معاصر	-0.5663	0.4814	8	
	مکتب ادبی				
63	اجتماعی	-0.421	0.3771	8	
7	استعاره‌شناسی	-0.2813	0.9106	16	
24	زمان	-0.2294	0.752	16	خوشه چهارم (استعاره‌شناسی اشعار پرتو)
26	زندگی	-0.3345	0.8179	16	
35	شادی	-0.0618	0.9215	16	
51	غم	-0.1724	0.9464	16	
58	مرگ	-0.1168	0.806	16	
9	اشعار اهدایی	0.7095	-0.4544	28	خوشه پنجم (سوگ‌نامه درگذشت پرتو)
13	پیام تسلیت	0.9394	-0.2363	12	
20	درگذشت	0.7592	-0.2605	12	
29	سپاس‌نامه‌ها	0.7982	-0.1443	12	
30	سوگ نواخته‌ها	0.9113	-0.1224	12	
31	سوگ نوشته‌ها	0.8744	-0.3332	12	خوشه ششم (مفاهیم عرفانی و پایداری اشعار پرتو)
1	احمد عزیزی	0.024	0.6257	12	
4	ادبیات پایداری	0.1011	0.516	12	
21	دفاع مقدس	0.2911	0.5607	18	
40	شعر دفاع مقدس	0.4903	0.469	6	
61	مفاهیم عرفانی	0.5307	0.5784	6	خوشه هفتم (سیمای عاشقانه اشعار پرتو)
73	نمادشناسی	0.1519	0.6824	12	
34	سیمای معشوق	-0.0625	-0.7875	14	
45	شعر عاشقانه	-0.3346	-0.8049	14	
47	شعر کُردی	-0.3495	-0.6093	34	
65	مولوی کُرد	-0.1204	-0.8806	14	
	میرزا احمد				
66	داواشی	-0.2477	-0.8822	14	

76	یوسف بیگ امامی	-0.1934	-0.7506	14	
12	پرتو کرماشانی	0.102	0.0447	170	خوشه هشتم (مکتب شناسی پرتو)
18	مکتب شناسی	0.4543	-0.115	2	
19	زبان تطبیقی	0.2983	-0.2152	2	
55	گویش کلهری	0.408	0.0923	2	
	مکتب شناسی				
64	ادبی	0.3126	0.2722	2	خوشه نهم (بلاغت و زیبایی شناسی اشعار پرتو)
10	بلاغت	-0.1859	-0.0828	6	
27	زیبایی شناسی	-0.3269	-0.0797	6	
46	شعر فارسی	-0.2479	-0.2686	16	
50	علی الفتی	-0.1625	-0.4824	10	
74	نوستالژی	-0.2881	-0.4312	10	خوشه دهم (استعاره شناسی مفهومی پرتو)
8	استعاره مفهومی	0.4581	0.7965	8	
14	تحلیل نظام مند	0.3714	0.7326	8	
25	زمان شعر	0.3275	0.856	8	
56	محمد جواد محبت	0.094	0.8168	36	
	احوال و زندگی - نامه				خوشه یازدهم (نقد و نظر کتاب کوچه باغی ها)
2		-0.7004	0.03	8	
53	کوچه باغی ها	-0.6049	0.1085	8	
69	نامه ها	-0.6795	0.227	8	
71	نقد و نظر	-0.7586	0.1367	8	
3	اخوان ثالث	0.7343	0.3513	8	خوشه دوازدهم (نشانه شناسی پرتو)
37	شعر ارمنی	0.7768	0.4662	8	
43	شعر زمستان	0.8446	0.2672	8	
70	نشانه شناسی	0.8702	0.3809	8	
59	مضامین شعری	0.0583	-0.4652	10	خوشه سیزدهم
60	معینی کرماشانی	-0.0252	-0.5781	6	

67	میهن پرستی	0.216	-0.439	4	(مضامین مهین - پرستی پرتو)
15	تصویری سازی شعر	-1.0661	0.3632	2	خوشه چهاردهم (تصویرپردازی اشعار)
22	پرتو کرماشانی	-1.0342	0.4458	2	
49	شیرکو بیکس	0.6617	0.0648	4	خوشه پانزدهم (نمادشناسی خاص)
72	نمادشناسی	0.6179	0.1676	4	

در جدول (۳)، ۷۶ مفهوم یا واژه مفهومی در ۱۵ خوشه موضوعی دسته‌بندی شده‌اند. نام‌گذاری موضوع خوشه‌ها با توجه به مفاهیم و وزن آن‌ها انجام شده است. در واقع، استخراج موضوع خوشه‌ها توسط پژوهشگر و با توجه به مفاهیم و وزن شکل گرفته در هر خوشه، صورت گرفته است. برای نمونه، مفاهیم خوشه سوم به ترتیب وزن دریافتی شامل موارد زیر است: بهزاد کرماشانی، جنبه‌های اجتماعی، رمانتیسم، سیمای جامعه، شعر پرتو، شعر معاصر و مکتب‌های اجتماعی. به نظر می‌رسد این خوشه با مضامین اجتماعی موجود در اشعار پرتو مرتبط باشد؛ مضامینی که گاهی با مضامین اجتماعی شعر بهزاد کرماشانی نیز تطبیق داده یا بررسی شده‌اند. سایر خوشه‌ها نیز به همین ترتیب نام‌گذاری شده‌اند.

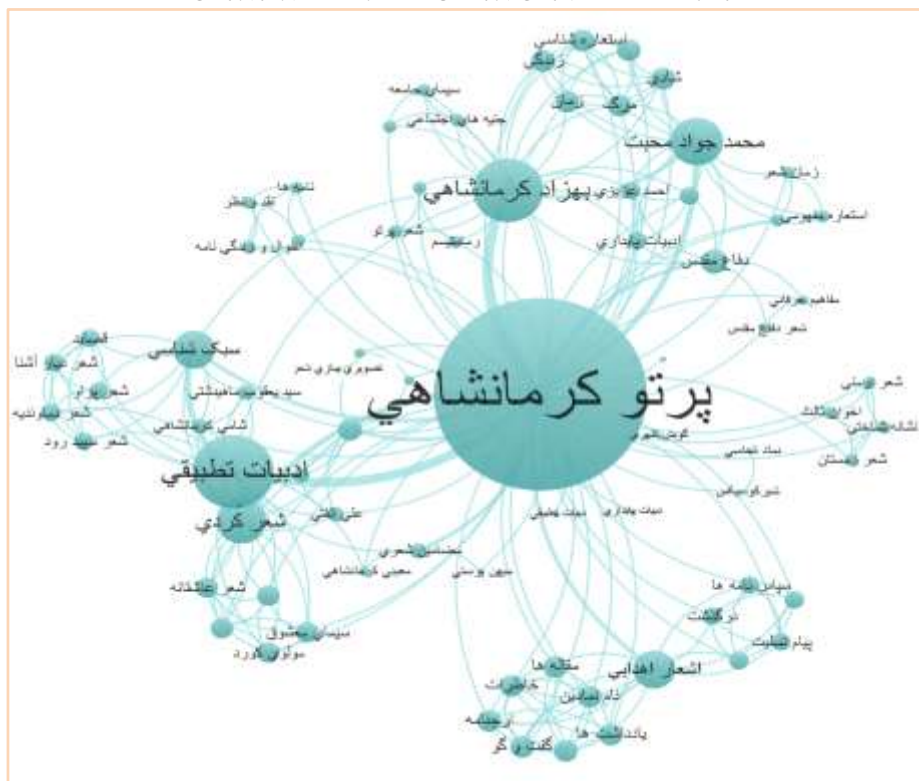
۵-۴- ساختار شبکه مفهومی پژوهش‌های مرتبط با آثار پرتو چگونه ترسیم شده است؟

برای پاسخ به پرسش مطرح‌شده و به منظور درک بهتر روابط مفهومی در نقشه شبکه مفهومی پرتوپژوهی، از ابزارها و روش‌های گوناگون نقشه مفهومی استفاده شد. نقشه‌های مفهومی حاصل شده شامل گره‌ها (رأس‌ها) و لبه‌ها (یال‌ها) هستند. هر گره نمایانگر یک مفهوم یا کلیدواژه است که اندازه آن به فراوانی و وزن مفاهیم بستگی دارد. اندازه لبه‌ها نیز نشان‌دهنده میزان ارتباط یا پیوند با سایر گره‌ها یا مفاهیم است. شکل شماره (۳) شبکه مفهومی پژوهش‌های مرتبط با پرتوپژوهی را نشان می‌دهد. این نقشه بر اساس ماتریس هم‌رخدادی مفاهیم استخراج‌شده از این پژوهش‌ها به دست آمده است.

بر اساس شاخص مرکزیت رتبه در روش تحلیل شبکه، مفاهیم ادبیات تطبیقی با نمره مرکزیت ۷/۷۳، شعر گردی با نمره مرکزیت ۴/۵۳ و مفهوم سبک‌شناسی با نمره مرکزیت ۳/۷۴ بیشترین تأثیر را در ارتباطات مفهومی این شبکه دارند. همچنین، بر اساس شاخص مرکزیت بینابینی تحلیل شبکه، مفاهیم بهزاد کرماشانی، سبک‌شناسی و اشعار اهدایی (مرتبط با درگذشت پرتو) به ترتیب با نمره مرکزیت ۵/۰۸، ۳/۷۸ و ۱/۰۲ بیشترین نقش را در پیوند ارتباطات در شبکه مفهومی ایفا می‌کنند. میانگین تراکم در شبکه مفهومی این حوزه معادل ۰۹۷۵/۰ درصد است. بر اساس داده‌های استخراج‌شده

از نرم افزار ووس ویور، تعداد گره‌های شبکه ۷۶ مفهوم و تعداد ارتباطات برقرار شده ۳۳۴ پیوند است. مهم‌ترین پیوندها شامل ۲۱ پیوند است که در میان ۷۶ گره رخ داده است.

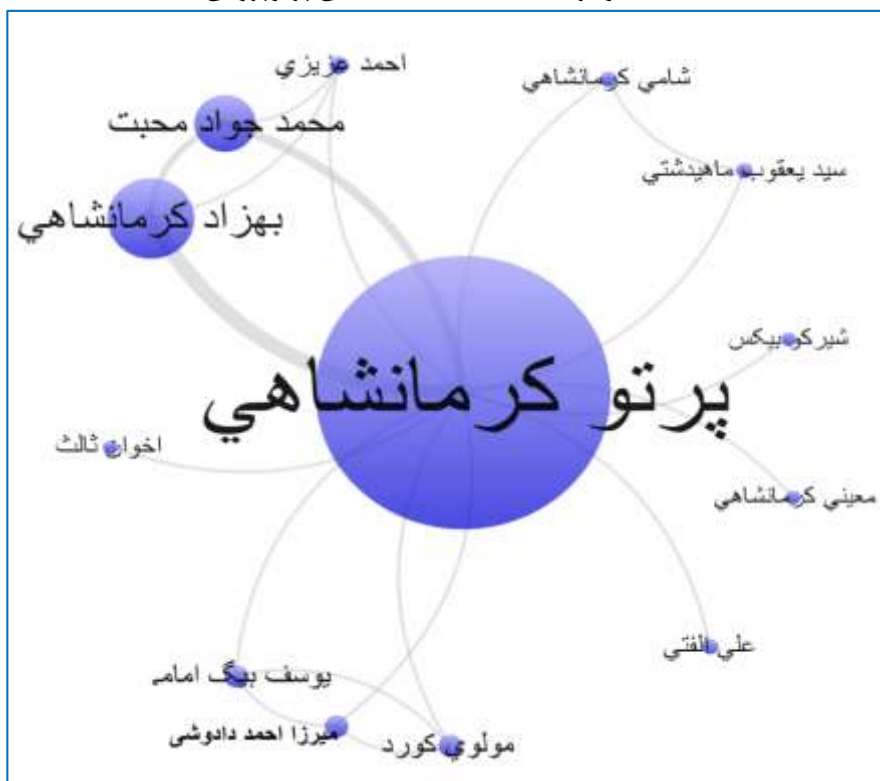
نمودار ۳، شبکه مفهومی پژوهش‌های مرتبط با پرتو پژوهی



۴-۶- آثار پرتو تا کنون با آثار کدام شاعران دیگری مورد تطبیق و بررسی قرار گرفته است؟ در راستای پاسخ به سؤال ششم پژوهش، تطبیقی میان اشعار پرتو و آثار تعدادی از شاعران ملی و بومی انجام شده است. نتایج این بررسی که در قالب یک نقشه مفهومی ارائه شده، نشان می‌دهد که بیشترین تطبیق بین اشعار پرتو و بهزاد کرمانشانی، با قدرت لینک ۱۰ از ۱۰۰، وجود دارد. این یافته، وجود برخی ارتباطات مفهومی بین آثار این دو شاعر را تأیید می‌کند، اما همچنین بیانگر آن است که این شباهت‌ها محدود بوده و نیازمند تحلیل دقیق‌تری برای درک ابعاد و چگونگی آنهاست. تطبیق اشعار پرتو با محمدجواد محبت با نمره ۶، در جایگاه دوم قرار دارد. همچنین اشعار پرتو نیز تا کنون با شاعرانی همچون: معینی کرمانشانی، شامی کرمانشانی، احمدی عزیزی، شیرکو بی‌کس، مهدی اخوان

ثالث، سید یعقوب ماهیدشتی، علی الفتی، یوسف بیگ امامی، مولوی کُردی و میرزا احمد داووشی مورد تطبیق قرار گرفته است. در شکل زیر مطالعات پرتوپژوهی نمایش داده شده است.

نمودار ۴، شبکه مطالعات تطبیقی پرتوپژوهی



۵- نتیجه

پرتو کرمانشاهی، شاعر، نویسنده و ترانه‌سرای ایرانی، به دلیل علاقه فراوانش به شعر و ادبیات، جایگاه ویژه‌ای در میان اهالی شعر و ادب فارسی پیدا کرد. آثار او معمولاً ترکیبی از احساسات عمیق انسانی و اجتماعی همراه با تجربیات شخصی‌اش است که به زبانی ساده و دلنشین بیان می‌شود. پس از درگذشت او، نویسندگان، پژوهشگران و هنرمندان با نام‌های نمادین و مفهومی مختلفی او را مورد خطاب قرار داده‌اند. تحلیل واژگان سوگ‌نامه‌ها، ارج‌نامه‌ها، یادداشت‌ها، نامه‌ها، پیام‌ها، مقالات و کتاب‌ها نشان داد که تا به امروز پرتو با ۱۵۰ نام نمادین مورد خطاب قرار گرفته است. این نام‌های نمادین اغلب از ترکیب اسم و صفت برای ستایش و ارج نهادن به او ساخته شده‌اند و گاهی از ترکیب (اسم + اسم) و گاهی (اسم + صفت) تشکیل می‌شوند. از لحاظ معنایی، این نام‌های نمادین در ۶ خوشه موضوعی قرار می‌گیرند:

- ۱- بسیاری از نام‌ها معرف توانایی شاعری پرتو هستند.
- ۲- تعدادی اندک، معرف تخصص ادبی او هستند.
- ۳- بیش از ۴۰ نام، پرتو را به عنوان انسانی با جنبه‌ها و سیمای اجتماعی در جامعه معرفی می‌کند.
- ۴- خوشه بزرگ دیگری، آثار ادبی او را عاشقانه و عارفانه و شخصیتش را نیز با همین مضامین می‌داند.
- ۵- خوشه پنجم، معرف شخصیت فردی اوست.
- ۶- پرتو با واژگانی به زبان کُردی نیز معرفی شده است.

در مجموع، شبکه مفهومی نام‌های نمادین پرتو کرمانشانی نشان می‌دهد که این شاعر سیمای گوناگونی داشته و علاوه بر توانایی‌های تخصصی در زمینه ادبیات، شخصیتی با اخلاقیات فردی، اجتماعی و فرهنگی بوده است. تا به امروز، آثار پرتو در ۲۶ مدرک به ثبت رسیده و حدود ۷۶ مفهوم مرتبط با پژوهش درباره او شناسایی شده است. این مفاهیم طیف نسبتاً گسترده‌ای از مباحث مختلف را شامل می‌شود، از جمله تطبیق آثار او با سایر شاعران ملی و منطقه‌ای، سبک‌شناسی، مضامین اجتماعی اشعار، زیبایی‌شناسی و بلاغت، استعاره‌شناسی، نمادشناسی و سایر مؤلفه‌های ادبی و اجتماعی. میانگین تعداد این مفاهیم نسبت به تعداد نسبتاً کم پژوهش‌ها، حدود ۰.۴/۳ مفهوم برای هر مدرک است که نشان می‌دهد در پژوهش‌های مربوط به پرتو، دیدگاه‌های مختلفی مطرح شده و آثار او همچنان قابلیت پژوهش و بررسی بیشتر را دارند.

خوشه‌بندی مفاهیم استخراج‌شده از دیگر نتایج این پژوهش می‌باشد. پردازش هوشمند مفاهیم منجر به استخراج ۱۵ خوشه نسبتاً مستقل از هم گردید؛ به نحوی که در خوشه اول، سبک‌شناسی پرتو و تطبیق سبک ادبی وی با شاعرانی مانند سید یعقوب ماهیدشتی و شامی کرمانشانی صورت گرفته است. در خوشه دوم، مباحث و موضوعاتی مانند ارجنامه، خاطرات، گفت‌وگو و مقاله‌ها مطرح شده است. این مباحث بیشتر در کتاب/ارجنامه (رحیمی زنگنه و کهریزی، ۱۴۰۰: ۶-۸) برداشت شده است. همچنین در خوشه سوم، مضامین اجتماعی اشعار وی مورد پژوهش و نگارش قرار گرفته است. در این موضوع اشعار وی با دیگر شاعر کرمانشان یعنی بهزاد کرمانشانی مورد تطبیق قرار گرفته است. در خوشه چهارم، استعاره‌هایی همانند: زمان، شادی، غم و مرگ در اشعار وی مورد بررسی قرار گرفته است. خوشه پنجم مرتبط با یادداشت‌ها، پیام‌ها و سوگنامه‌هایی در غم درگذشت پرتو شکل گرفته است. برخی از مفاهیم مرتبط با این خوشه در کتاب *پرتو* (سلطانی، ۱۴۰۱: ۵-۸) منعکس شده است. خوشه ششم موضوعات پرتو پژوهی در ارتباط با مفاهیم عرفانی و ادبیات پایداری است که در این میان، نمادشناسی اشعار پرتو و محمدجواد محبت، یدالله بهزاد و احمد عزیزی مورد بررسی قرار گرفته است.

خوشه هفتم در رابطه با سیمای عاشقانه اشعار پرتو شکل گرفته و در این رابطه اشعار وی با شاعران کُرد زبانی همچون میرزا احمد داواشی، مولوی کُرد و یوسف بیگ امامی مورد تطبیق قرار

گرفته است. در خوشه هشتم مکتب‌شناسی اشعار پرتو مورد پژوهش قرار گرفته و در خوشه نهم زیبایی‌شناسی اشعار وی و همچنین در خوشه دهم استعاره مفهومی زمان شعر و تطبیق آن با اشعار محمدجواد محبت تحلیل شده است. خوشه یازدهم در رابطه با نقدها و یادداشت‌های دیوان اشعار پرتو با عنوان *کوچه‌باغی‌ها* می‌باشد. خوشه دوازدهم نیز در مورد نشانه‌شناختی در اشعار پرتو و تطبیق آن با شعر زمستان مهدی اخوان ثالث شکل گرفته است. همچنین در خوشه‌های کوچک سیزدهم، چهاردهم و پانزدهم به ترتیب سه موضوع مستقل مانند مضامین وطن‌پرستی پرتو، تصویرپردازی و نمادشناسی اشعار وی مورد پژوهش پژوهشگران قرار گرفته است. اشعار پرتو تا به امروز یکی از زمینه‌های پژوهشی بخصوص در سطح پژوهش‌های دانشجویان مقاطع دکترا و کارشناسی ارشد بوده و همچنان در آینده شاهد خوشه‌های موضوعی بیشتری خواهیم بود.

نقشه مفهومی نشان می‌دهد که شبکه مفاهیم دارای گسستگی فراوانی است و مفاهیم کمتر با هم ارتباط برقرار کرده‌اند. تراکم شبکه حدود ۰/۹۷۵ است که نشان می‌دهد شبکه متراکمی نیست، بلکه گسسته است. با این حال، حدود ۲۰ مفهوم باعث انسجام جزئی در شبکه شده‌اند. تعداد اندکی از مفاهیم در ارتباط تنگاتنگ با هم هستند و در برخی از مفاهیم، نوعی همگرایی مفهومی وجود دارد. به نظر می‌رسد در آینده شبکه مفهیمی که در مورد پرتو پژوهش خواهد شد، گسترده‌تر شده و ارتباطات بیشتری بین آنها برقرار خواهد شد.

آثار و اشعار پرتو تا به امروز با ۱۲ شاعر در سطح کشور و منطقه، بر اساس مضامین و محتوای اشعار او تطبیق شده که در این میان شاعران کرمانشان نقش بیشتری دارند. احتمالاً در آینده شاهد مطالعات تطبیقی بیشتری از اشعار پرتو خواهیم بود.

در مجموع، پرتو کرمانشانی، علی‌رغم کمیت نسبتاً محدود اشعارش، از جنبه کیفی و محتوایی، طیف نسبتاً زیادی از مفاهیم حوزه ادبیات و علوم اجتماعی را در بر می‌گیرد. پرتو در کنار بهزاد کرمانشانی و به نقل از (سلطانی، ۱۴۰۱: ۱۸) شناسنامه ادبیات کرمانشان هستند. هویت فرهنگی و تاریخی کرمانشان در شعر او چنان بازنمایی شده است که هر کرمانشانی می‌تواند خاطرات خود را در شعر او ببیند. شعر پرتو، شجره‌نامه فرهنگ کرمانشان و الگویی برای ادبیات این ناحیه است. ذکر ۱۵۰ نام نمادین مفهومی برای مخاطب قرار دادن وی از جمله سعدی کرمانشانی که تطابق ذهنی سعدی شیرین‌سخن شیراز را برای اهالی و دوستان هنر و ادبیات کردی تداعی می‌کند، دلیلی بر این مدعاست.

یافته‌ها و نتایج این تحلیل‌ها به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بخش‌های مدیریتی کمک می‌کند تا مسائل علمی را رصد و مدیریت کنند (سهیلی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۷۲). همچنین مدیران فرهنگی، بویژه در استان کرمانشان و کردستان، می‌توانند در برنامه‌ریزی‌های فرهنگی از نتایج این پژوهش استفاده کنند.

پیشنهادها برای پژوهش آتی

پژوهشگران می‌توانند هر یک از خوشه‌های موضوعی به دست آمده در این پژوهش را به طور جداگانه مورد مطالعه قرار دهند و مضامین و محتوای اشعار پرتو را با شاعران بیشتری در داخل و خارج از کشور به صورت تطبیقی بررسی کنند.

منابع

- احمدی، حمید و ایرج بختیاریان (۱۴۰۲). «ترسیم و تحلیل ساختار حوزه دانش هورامان پژوهی در ایران با استفاده از تحلیل هم‌واژگانی و خوشه‌بندی اطلاعات». *مطالعات دانش پژوهی*، ۲ (۳)، ۳۱-۴۹.
- احمدی، حمید و فریده عصاره (۱۳۹۶). «بررسی مفاهیم، تعاریف و کارکردهای تحلیل هم‌واژگانی». *مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات*، ۲۸ (۱)، ۱۴۵-۱۲۵.
- اژدری، اسحاق (۱۴۰۰). *سیمای معشوق در عاشقانه‌های کردی: مطالعه موردی پرتو کرمانشاهی*، میرزا/احمد داووشی، مولوی گرد و یوسف بیگ /امامی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- پادبان، آرزو (۱۳۹۵). *سیمای جامعه در شعر یدالله بهزاد کرمانشاهی و پرتو کرمانشاهی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- پرتو کرمانشاهی (۱۳۷۳). *کوچه‌باغی‌ها: سروده‌های پرتو کرمانشاهی*. با مقدمه و اهتمام محمدعلی سلطانی، تهران: سپا.
- توحیدی، محمدرضا (۱۳۹۸). *بازتاب بن‌مایه‌های میهن‌دوستی در شعر شاعران شاخص کرمانشاه*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- توکلی‌زاده راوری، محمد (۱۳۹۴). «مدل دو مرحله‌ای شکاف- گلچین برای نمایه‌سازی خودکار متون فارسی». *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۱ (۱)، ۱۳-۴۰.
- <https://sid.ir/paper/88628/fa>
- حسینی جلیلیان، محمدرضا (۱۳۹۷). «تحلیل نشانه شناختی ارمنی اثر پرتو کرمانشاهی و زمستان اثر اخوان ثالث». *پژوهشنامه ادبیات کردی*، ۴ (۵)، ۲۰۵-۱۹۱.
- حمیدی، علی اکبر (۱۴۰۰). *تأثیر فرهنگ عامه در شعر پرتو کرمانشاهی و تمکین کرمانشاهی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه پیام نور استان ایلام، مرکز پیام نور ایلام.
- دائی چین، مهین (۱۴۰۱). «بررسی زیباشناسی اشعار پرتو کرمانشاهی بر مبنای تکرار و توازن». *نهمین کنفرانس بین‌المللی زبان، ادبیات، تاریخ و تمدن*.
- <https://civilica.com/doc/1664007>
- درویشیان، علی اشرف (۱۳۸۶). «کردستان ایران: شعر در گویش کلهری». *گوهران*، ش. ۱۵، ۱۵۱-۱۴۹.

رحیمی، صالح؛ سهیلی، فرامرز؛ شرفی، ناهید (۱۴۰۰). «شناسایی و تحلیل ساختار دانشی مطالعات آموزش عالی ایران مقالات در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام». *مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۱۲ (۲۴)، ۳۳۱-۳۱۳.

رحیمی زنگنه، ابراهیم و خلیل کههریزی (۱۴۰۰). *پرتو مهر: ارجنامه استاد پرتو کرمانشاهی*. تهران: سپها. زارعی احمدآبادی، علی نور (۱۴۰۲). *بررسی اصول و نمودهای مکتب رمانتیسم در اشعار بهزاد و پرتو کرمانشاهی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه پیام نور همدان. زنگنه، پیمان (۱۳۹۹). *بازتاب مکتب‌های ادبی برجسته در شعر معاصر کرمانشاه*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی. سلطانی، سپها (۱۳۹۰). *پژواک کوچه‌باغی‌ها: نقدها و نظرها، شعرها، نامه‌ها و نوشته‌ها و نگاهی به احوال و آثار پرتو کرمانشاهی*. تهران: سپها.

سلطانی، محمدعلی (۱۴۰۱). *پژواک پرواز پرتو*. تهران: سپها. سهیلی، فرامرز؛ علی‌اکبر خاصه؛ مصطفی رستمی و محمدجواد زارعان (۱۴۰۲). «ترسیم نقشه موضوعی مقالات حوزه تربیت اخلاقی نمایه‌شده در پایگاه وب آو ساینس طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۸» *پژوهش نامه علم‌سنجی*، ۹ (۱)، ۱۸۸-۱۶۹.

شمس‌الدین یاسین، هزار. (۱۴۰۲). *بررسی تطبیقی نماد در مجموعه‌های شعری سلیمانیه و سپیده‌دم جهان از شیرکو بیکس و کوچه‌باغی‌ها از پرتو کرمانشاهی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

طیاری‌زاده، مراد (۱۳۹۶). *بازتاب مفاهیم عرفانی در شعر دفاع مقدس شاعران کرمانشاهی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

عباسی، حمیدرضا؛ غلامحسین حسینی کی و علی داوری (۱۴۰۰). «نگاشت مفهومی رفتار کارآفرینانه کارکنان در سازمان‌های دولتی (رویکرد علم‌سنجی)». *پژوهشنامه مدیریت اجرایی*، ۱۳ (۲۶)، ۲۲۰-۱۹۳.

فتحی، فاطمه؛ مهدی میلادی مهر و حرمت فتحی (۱۴۰۰). «بررسی ادبیات عامه در اشعار پرتو کرمانشاهی». *مطالعات راهبردی علوم انسانی و اسلامی*، ۴ (۳۶)، ۲۳۷-۲۱۹.

قهرمانی پور، لیلا (۱۴۰۱). *بررسی تطبیقی مضامین اشعار پرتو کرمانشاهی و معینی کرمانشاهی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی دانشگاه پیام نور استان ایلام، مرکز پیام نور ایلام.

کرمی، فرزانه (۱۳۹۲). *بررسی سبک‌شناختی سروده‌های گُردی شاعران کرمانشاه (با تکیه بر اشعار سید یعقوب ماهیدشتی، شامی کرمانشاهی، پرتو کرمانشاهی و قصری)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

کرمی، هاشم (۱۴۰۱). *نظام‌مندی مفاهیم استعاری زندگی، مرگ، غم، شادی، عشق و زمان در اشعار سه شاعر کرمانشاهی (یدالله بهزاد، پرتو کرمانشاهی و محمدجواد محبت)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

کرمی، هاشم؛ نسرين علی‌اکبری و زانبار نقشبندی (۱۴۰۱). «تحلیل نظام‌مندی استعاره مفهومی زمان، در اشعار محمدجواد محبت و پرتو کرمانشاهی». *پژوهش‌های بین‌رشته‌ای ادبی*، ۴ (۸)، ۲۸۱-۳۰۷.

کزازی، میرجلال‌الدین؛ فریبا همتی و علی سرور یعقوبی (۱۳۹۵). «مقایسه تطبیقی نوستالژی در اشعار پرتو کرمانشاهی و علی الفتی». *زیبایی‌شناسی ادبی*، ۱۴ (۲۸)، ۱۷۰-۱۴۵.

موسوی بجنوردی، کاظم (۱۳۶۷). *دائرة المعارف بزرگ اسلامی*، مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی. نادری خوشینانی، ناهید (۱۴۰۲). *بررسی تطبیقی گرایش‌های سبکی در شعر یدالله بهزاد و پرتو کرمانشاهی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

نجفی، راضیه (۱۳۹۳). *نمادشناسی در شعر شاعران برتر دفاع مقدس استان کرمانشاه؛ مطالعه موردی: (محمدجواد محبت، یدالله بهزاد، احمد عزیزی و پرتو کرمانشاهی)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

ولی‌پور، جعفر (۱۴۰۰). *نمادشناسی در شعر شاعران برتر دفاع مقدس استان کرمانشاه؛ مطالعه موردی: (محمدجواد محبت، یدالله بهزاد، احمد عزیزی و پرتو کرمانشاهی)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ادبیات فارسی، دانشگاه پیام نور استان تهران، مرکز پیام نور لواسانات.

همتی، فریبا؛ میرجلال‌الدین کزازی و علی سرور یعقوبی (۱۳۹۶). «سبک‌شناسی لایه‌ای اشعار پرتو کرمانشاهی (لایه‌های آوایی و بلاغی و ایدئولوژیک)». *سبک‌شناسی نظم و نثر فارسی*، ش. ۳۸، ۳۱۱-۳۳۶.

یاحقی، محمد جعفر (۱۳۸۶). *فرهنگ اساطیر و داستان‌واره‌ها*. تهران: انتشارات فرهنگ معاصر.

یوسفی، هادی و عباس حسنی جلیلیان (۱۳۹۴). «تطبیق بلاغی سبک شناسانه‌ی اقتفای پرتو کرمانشاهی از بهار (قصاید پرو، دیار آشنا، دماوندیه و سپیدرود)». *پژوهش‌های ادبی و بلاغی*، ۳ (۴)، ۸۴-۶۶.

Ebrahiem, S., El-Kholei, A. O., & Yassein, G. (2024). Socially sustainable smart cities: mapping the research trends by co-word analysis. *Open House International*, 49 (2), 315-339. <https://doi.org/doi:10.1108/OHI-10-2022-0247>

Fu, C., Zeng, W., Ding, R., Mao, C., He, C., & Chen, G. (2018). Social Network Analysis of China Computer Federation Co-author Network. In *Human Centered Computing: Third International Conference, HCC 2017, Kazan, Russia, August 7-9, 2017, Revised Selected Papers 3* (pp. 422-432). Springer International Publishing. URL: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978>

- Maditati, D.R., Munim, Z. H., Schramm, H-J.& Kummer, S. (2018). A review of green supply chain management: from bibliometric analysis to a conceptual framework and future research directions. *Resources, Conservation & Recycling*, 139, 150-162. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.08.004>
- Rahimi, S., Sohaili, F., Sharfi, N. (2021). Knowledge Structure of Iranian Higher Education Studies based on co-word Network Analysis in ISC Database, . *Higher Education Curriculum Studies*, 12 (24), 313-331
- Van Eck, N.J., Waltman, L., 2017. Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics* 111 (2), 1053–1070. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2300-7>
- Wu, Y., Wang, Z., & Lu, Y. (2023). Mapping the evolution of entrepreneurial research themes in China: a combination analysis of co-word and critical event. *Asia Pacific Journal of Management*, 40 (3), 1133-1167. <https://doi.org/10.1007/s10490-022-09815-y09815-y>
- Yang, K., Lu, J., Duan, L., Tang, H., Bao, Z., Liu, Y., & Jiang, X. (2023). Research hotspots and theme trends in post-traumatic growth: A co-word analysis based on keywords. *International journal of nursing sciences*, 10 (2), 268-275. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2023.03.001>