

استعاره‌های مفهومی در گونه علمی زبان فارسی

معصومه شیرینی* (کارشناس ارشد اصطلاح‌شناسی)

محمد رضا رضوی** (عضو هیئت علمی فرهنگستان زبان و ادب فارسی)

چکیده: این پژوهش توصیفی-تحلیلی به بررسی استعاره‌های مفهومی براساس طبقه‌بندی لیکاف^۱ و جانسون^۲ (۱۹۸۰) در سه حوزه موضوعی فیزیک، پزشکی و زبان‌شناسی می‌پردازد. پرسش‌هایی که مطرح می‌شود عبارت‌اند از: استعاره‌های مفهومی در زبان علم به چه صورت نمود می‌یابد؟ و بسامد وقوع آنها در سه حوزه مزبور چه میزان است؟ برای پاسخ به پرسش‌ها، ابتدا ۲۱ چکیده برگرفته از مقاله‌های علمی-پژوهشی سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ انتخاب شد. دامنه‌واژه‌های موجود در چکیده‌ها ۱۴۸۶، ۱۱۰۲، ۱۴۲۰ است که به ترتیب مربوط به حوزه پزشکی، فیزیک و زبان‌شناسی است. در تحلیل استعاره‌های مفهومی، استعاره‌ها در هر جمله شناسایی شدند. بسامد این استعاره‌ها ۳۰۵ مورد بود (۷/۶۰ درصد). همه ۳۰۵ مورد استعاره مفهومی، استعاره هستی‌شناختی بود. ۱۲۹ مورد علاوه‌بر هستی‌شناختی، استعاره ساختاری و ۲۱ مورد استعاره جهت‌ی بود. بررسی داده‌ها نشان می‌دهد بسامد وقوع استعاره‌های مفهومی در حوزه زبان‌شناسی بیشتر از دو حوزه فیزیک و پزشکی است. **کلیدواژه‌ها:** استعاره مفهومی، استعاره هستی‌شناختی، استعاره ساختاری، استعاره جهت‌ی، گونه علمی، زبان فارسی.

۱ مقدمه

استعاره مفهومی عنصری بنیادین در مقوله‌بندی ما از جهان خارج و فرایند اندیشیدن است. این نوع استعاره توجه ما را به سمت درک مشابهت‌ها می‌برد و سبب گسترش معنی و خلق اصطلاح می‌شود. استعاره‌های مفهومی عناصر مهمی در زبان علم هستند و در علم نقش بسزایی دارند از جمله: کمک به فراگیری و آموزش و گسترش زبان (هاوکس ۱۳۸۰: ۱۰)؛ ایجاد نظریه‌ها و انگاره‌ها (kopp 1995)؛ کمک به رشد و انتقال علمی، پُر کردن خلأهای واژگانی و بازمفهوم‌سازی (Goatly 2000: 149, 152)؛ توسعه متن، کشف و خلق معنی و مفهوم، فعال کردن ذهن، تفهیم (زنگویی و همکاران ۱۳۸۹: ۸۹) و غنا بخشیدن به زبان (عباسی‌آبندانکشی ۱۳۸۴).

به دلیل نقش استعاره در گونه علمی زبان فارسی و ارتباط مستقیم آن با اصطلاح‌شناسی و به‌ویژه تأثیر آن در بسط و تغییر معنا، این پژوهش به مطالعه استعاره مفهومی پیشنهادی لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) و بررسی میزان وقوع انواع آن (استعاره‌های هستی‌شناختی، ساختاری و جهتی) در گونه علمی زبان فارسی پرداخته است. ابتدا ۲۱ چکیده از مقاله‌های علمی-پژوهشی سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ در سه حوزه پزشکی، فیزیک و زبان‌شناسی انتخاب شد. این چکیده‌ها به صورت برخط در وبگاه‌های پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پایگاه مگایران و نورمگز قرار دارد. دامنه واژه‌های موجود در چکیده‌ها ۱۴۸۶، ۱۱۰۲، ۱۴۲۰ است که به ترتیب مربوط به حوزه پزشکی، فیزیک و زبان‌شناسی است. مجموع کل واژه‌ها ۴۰۰۸ واژه است که به مقوله‌های دستوری گوناگون، مانند فعل، اسم و صفت، تقسیم می‌شوند. در تحلیل استعاره‌های مفهومی، استعاره‌ها در هر جمله شناسایی و در جدولی مانند جدول ۱ طبقه‌بندی شدند.

در پژوهش پیش‌رو، برای پاسخ به پرسش‌های «استعاره‌های مفهومی در زبان علم به چه صورت نمود می‌یابند؟» و «بسامد آنها در سه حوزه پزشکی، فیزیک و زبان‌شناسی چه میزان است؟» ابتدا گذری کوتاه به پیشینه تحقیق می‌کنیم، سپس چارچوب نظری تحقیق معرفی و در نهایت داده‌های چکیده‌های انتخابی تحلیل می‌شود و براساس یافته‌های تحقیق به پرسش‌های فوق پاسخ داده خواهد شد.

۲ پژوهش‌هایی در استعاره مفهومی در زبان علم

پس از تولد زبان‌شناسی شناختی در نیمه دوم قرن بیستم، استعاره همواره محور بحث‌های پژوهندگان حوزه شناختی بوده است. این مطلب که نظام مفهومی تفکر انسان ساختار و سامان استعاری دارد به یک اصل بنیادین در این حوزه بدل شده است (لیکاف و جانسون ۱۹۸۰: ۶). تحقیقات لیکاف و جانسون (همان) نشان می‌دهد که زبان استعاری بر پایه یک نظام فکری استعاری استوار است. آنان بر همین مبنا نظریه معاصر استعاره را ارائه کرده‌اند و در آن به تعریف تازه‌ای از استعاره در قالبی نوین پرداخته‌اند. بعد از این نظریه، تقسیم‌بندی‌های استعاری از سوی لیکاف (۱۹۹۳) توسعه یافت. جانسون (۱۹۸۷)، لیکاف (۱۹۸۷)، لیکاف و ترنر^۱ (۱۹۸۹)، گیبز^۲ (۱۹۹۰)، وی^۳ (۱۹۹۱)، گیبز (۱۹۹۲)، استین^۴ (۱۹۹۴) و کوچش^۵ (۲۰۰۲، ۲۰۱۰، ۲۰۱۵) به مطالعه این مفهوم پرداخته‌اند. در این بخش به پاره‌ای از پژوهش‌ها در زمینه استعاره و مسائل مرتبط با آن در حوزه زبان علم به اختصار اشاره می‌کنیم. این پژوهش‌ها را از دو جنبه بررسی کرده‌ایم: نخست به تعریف استعاره مفهومی و مشخصه‌های آن و سپس به کاربرد آن در شناسایی زبان علم پرداخته‌ایم.

به اعتقاد اشتامبوک^۶ (۱۹۹۹) در فرایند توسعه دانش، تجربه جدید از طریق استعاره‌ها به کرات مفهوم‌سازی و ساختار بندی می‌شود. بخش اعظم زبان علم و فناوری، ماهیت استعاری دارد. مقایسه انگاره‌های استعاری زبان انگلیسی با زبان کروات^۷ نشان می‌دهد که فراوانی کاربرد استعاره در هر دو زبان یکسان است. با این حال، در برخی موارد دو زبان با استعاره‌های متفاوت برای اشاره به ویژگی‌های خاص، مقوله‌بندی مفهومی می‌شوند. به عنوان مثال، برای بیان خمیدگی موج بر^۸ ۹۰ درجه در زبان انگلیسی از واژه آرنج و در زبان کروات^۷ از واژه زانو استفاده می‌شود.

لیکاف و نونیز^۹ (۲۰۰۰) نشان می‌دهند که ریاضیات بر پایه استعاره‌هایی برگرفته از

1. M. TURNER

2. R. Gibbs

3. E. Way

4. G. STEEN

5. Z. KÖVECSES

6. A. ŠTAMBUK

7. Croatian

8. Waveguide bend

9. E. R. NÚÑEZ

مفاهیم مرتبط با بدن شکل گرفته است و استعاره جزء بنیادین تفکر ریاضی است. به باور آنها اندیشه‌ها صورتی انتزاعی و شناور در جهان ندارند، بلکه در مغز خلق و تحقق بخشیده می‌شوند. یاخته‌های عصبی مغز بخش ذاتی ریاضیات به شمار می‌روند. از این رو، مانند سایر مفاهیم زندگی روزمره که از بدن انسان گرفته شده است، ریاضیات نیز جسمانی است. برای همین نظریه مجموعه‌ها، منطق صوری، جبر، هندسه تحلیلی، مثلثات، حساب دیفرانسیل و انتگرال و اعداد پیچیده با سازوکارهای مفهومی روزمره یعنی با استفاده از استعاره مفهومی توضیح داده می‌شود. به عنوان مثال، برای توضیح عدد مثبت و عدد منفی (اعداد صحیح) از استعاره گام برداشتن و جهت استفاده می‌شود. وقتی می‌گوییم «یک عدد به جلو می‌رویم» منظور حرکت به سمت عدد مثبت است و اگر بگوییم «یک عدد به عقب می‌رویم» به معنای حرکت به سوی عدد منفی است.

پاکتچی (۱۳۹۵) به بررسی عددواژه‌ها به عنوان موضوعی مشترک میان زبان‌شناسی شناختی و جنبه‌های شناختی عدد و ریاضیات پرداخته است. او فرایند درک عدد و مفهوم‌سازی آن را با توجه به تنوع فرهنگی و زبانی مطالعه کرده است. او بیان می‌کند که در مفهوم‌سازی اعداد دو تا پنج، تناظرهای مفهومی (نگاشت^۱) مبنای ساخت اعداد بوده‌اند. در بیشتر این تناظرها حوزه مبدأ اشیا و اعضای بدن بوده است. برای مثال، برای درک عدد دو در فرهنگ‌های مختلف از تناظرهای مفهومی مانند چشم، پا و شاخ استفاده شده است. قندی و ترابی (۱۳۹۵) با بهره‌گیری از پایگاه داده‌های زبان فارسی، به بررسی استعاره‌های مفهومی واژه علم در متون نثر کلاسیک (قرن پنجم تا هفتم) زبان فارسی پرداخته‌اند. آنها با تحلیل استعاره‌های مفهومی واژه علم به این نتیجه رسیده‌اند که استعاره‌های برگرفته از مبدأ «علم راه است»، «علم شیء بارزش است» و «علم مکان است» بیشترین فراوانی را دارد.

۳ نظریه استعاره مفهومی

آغاز رویکرد جدید به استعاره در زبان‌شناسی شناختی و نیز مؤثرترین مطالعه در این حوزه را

می‌توان رویکرد لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) در کتاب استعاره‌هایی که با آنها زندگی می‌کنیم^۱ و نیز مقاله «نظریه معاصر استعاره^۲» لیکاف در سال ۱۹۹۳ دانست (CROFT & CRUSE 2004). لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) فرایند تفکر انسان را استعاری می‌دانند. یکی از پرسش‌های اصلی در مطالعات آنان این است که چرا مفاهیم روزمره به یک روش بیان می‌شوند و چگونه مفاهیم گوناگون مانند زمان و علیت و خرد در ذهن انسان ایجاد می‌شود. لیکاف و جانسون (همان) اعتقاد دارند زبان استعاری بر پایه یک نظام فکری استعاری استوار است. برای مثال، برای توصیف علم و اهمیت آن در زندگی نمی‌توان از هر حوزه معنایی استفاده کرد، زیرا تنها حوزه‌های مشخصی مانند حوزه ثروت، این توانایی را دارند. اصلی که میان ثروت و دانش ارتباط برقرار می‌سازد، نه در حوزه دستور زبان می‌گنجد و نه در حوزه واژگان؛ بلکه، تنها در حوزه استعاره است. استعاره تناظر نظام‌مند حوزه مبدأ یعنی «ثروت» و حوزه مقصد یعنی «دانش» است و به این ترتیب، حوزه‌های ثروت و دانش به هم شبیه‌اند و در نتیجه، عناصر آنها نیز مشابه هم و قابل جایگزینی هستند. این ارتباط فقط در سطح زبان نیست، بلکه در سطح شناخت یا ادراک مفهومی نیز هست. به عبارتی، ما فقط استعاری حرف نمی‌زنیم بلکه استعاری تفکر می‌کنیم. از سوی دیگر، استعاره‌های مفهومی در ارتباط با جهان واقعی قرار دارند؛ یعنی بنیانی بر مبنای تجربه دارند. برای نمونه، مفهومی مانند روحیه بر اساس مفهیمی مانند بالا و پایین^۳ درک می‌شود.

۳-۱- حوزه مبدأ و حوزه هدف

استعاره متشکل از حوزه مبدأ و حوزه هدف است. حوزه مبدأ ملموس‌تر و حوزه هدف انتزاعی‌تر است. مباحثی مانند زندگی، بحث و جدل، عشق، نظریه و تفکر حوزه مقصد هستند؛ در حالی که سفر، جنگ، ساختمان، غذا و گیاه حوزه مبدأ هستند^۴. استعاره‌ها به دلیل

1. Metaphors we live by

2. The Contemporary Theory of Metaphor

۳. برای نمونه، عبارت «او روحیه بالایی دارد.» بر اساس استعاره «روحیه جهت دارد» شکل گرفته است.

۴. برای مثال عبارت استعاری «در این مباحثه برنده شد.» برگرفته از حوزه مبدأ «جنگ» و حوزه مقصد «مباحثه» است.

اینکه از تجربه شکل گرفته‌اند و غالباً ساختار مشخص دارند، نوعی ارتباط میان دو قلمرو ایجاد می‌کنند و قابل تعمیم به روابط موجود میان عناصر حوزه هدف هستند.

۲-۳ تناظرهای مفهومی

تناظرهای مفهومی اساس و پایه میان حوزه‌های مبدأ و هدف هستند. تناظرهای مفهومی باید به گونه‌ای ایجاد شوند که عبارت‌های خاص استعاره زبانی را تبیین کنند (KÖVECSES 2006). هر استعاره مفهومی مجموعه‌ای از تناظرهاست که از ارتباط میان حوزه مبدأ و حوزه هدف به دست می‌آید و در آن، عبارت‌های استعاری زبانی عموماً بیانگر استعاره‌های مفهومی هستند. گرچه ممکن است استعاره‌های مفهومی‌ای نیز وجود داشته باشند که هیچ استعاره زبانی برای متجلی ساختن آنها وجود نداشته باشد.

لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) معیارهای استعاره را تناظر ساختار و منطق قلمرو مبدأ بر قلمرو مقصد و نیز سروکار داشتن با دو قلمرو مفهومی دانسته‌اند؛ یعنی کارکرد اصلی استعاره فهم است. استعاره از طریق تناظرهای مفهومی میان قلمروهای متناظر در نظام مفهومی بیان می‌شود. در تناظرهای مفهومی، عناصر مفهوم‌سازی حوزه «ب» بر عناصر سازه‌ای حوزه «الف» منطبق می‌شوند؛ یعنی دیگر کلمات یا عبارات نیستند که استعاره را می‌سازند، بلکه آنها براساس روابط مفهومی میان حوزه مبدأ و مقصد شکل می‌گیرند. در تناظرهای مفهومی یک کلمه یا یک رکن از استعاره، کلمات دیگری را تداعی می‌کند و انتقال معنی از یک حوزه شناختی به حوزه دیگر شکل می‌گیرد. برای مثال، وقتی می‌گوییم «شخصیت پخته» انتقال معنی از حوزه غذا به حوزه روان‌شناسی صورت می‌گیرد. در تناظرهای مفهومی، گاهی نه تنها کار انتقال معانی و مفاهیم صورت می‌گیرد، بلکه اصول، روش‌ها، نظریه‌ها و قوانین یک جهان به جهان دیگر نیز منتقل می‌شود.

۳-۳ انواع استعاره‌های مفهومی

لیکاف و جانسون (۱۹۸۰) استعاره‌های مفهومی را با توجه به ویژگی‌های حوزه مبدأ در

سه طبقه قرار دادند: «استعاره‌های ساختاری^۱»، «استعاره‌های جهت‌ی^۲»، و «استعاره‌های هستی‌شناختی^۳».

۳-۳-۱ استعاره‌های هستی‌شناختی

در این نوع استعاره، تجربه‌ها در قالب شیء، ماده یا ظرف بیان می‌شود. مواجهه با این تجربه‌ها، به‌ویژه تجربه بدن خود، پایه‌های شکل‌گیری طیف وسیعی از استعاره‌های هستی‌شناختی قرار می‌گیرد؛ استعاره‌هایی که از طریق آنها یک پدیده ذهنی به‌واسطه در نظر گرفتنش به‌عنوان یک شیء، ماده، ظرف یا شخص، به شکلی ویژه مقوله‌بندی می‌شود. تشخیص^۴ یکی از این نوع استعاره‌هاست، چراکه از طریق آن ویژگی‌های انسان به موجودات و پدیده‌های غیرانسان نسبت داده می‌شود. استعاره‌های هستی‌شناختی چنان در اندیشه طبیعی و فراگیرند که معمولاً آنها را توصیف‌های صریح و روشن پدیده‌های ذهنی به‌شمار می‌آوریم. بسیاری از ما هرگز به این واقعیت که آنها استعاری‌اند فکر نمی‌کنیم. ما جمله‌ای مانند «او از پا درآمد است» را جمله‌ای صریح (و نه به‌عنوان جمله‌ای استعاری) تلقی می‌کنیم. استعاره‌هایی مانند «ذهن جسمی شکننده است» از الگوهای ذهنی متداول در فرهنگ ما هستند؛ الگوهایی که اکثر ما در چارچوب آنها می‌اندیشیم و عمل می‌کنیم.

۳-۳-۲ استعاره‌های ساختاری

در این نوع استعاره، شبکه‌ای از واژه‌ها تابع یک الگوی استعاری می‌شوند و یک مفهوم به شکلی استعاری در چارچوب مفهوم دیگری بیان می‌شود، اکثر استعاره‌های گزاره‌ای از این نوع هستند. این نوع استعاره‌ها براساس ارتباطات نظام‌مند تجربه‌های ما شکل می‌گیرند. نقش شناختی این استعاره‌ها، امکان درک حوزه مقصد را از طریق ساختار حوزه مبدأ برای گویشور فراهم می‌کند (KÖVECSES 2010: 37). استعاره‌های ساختاری سبب می‌شوند که گوینده بتواند حوزه هدف را براساس ساختار حوزه مبدأ بفهمد. این فهم مبتنی بر یک مجموعه تناظر مفهومی میان عناصر دو حوزه است. برای روشن شدن این مطلب با طرح

1. structural metaphors
3. ontological metaphors

2. orientational metaphors
4. personification

استعاره «مباحثه جنگ است»، می‌توان فهمید که چگونه بحث و مجادله لفظی را با تجربه جنگ و نبرد، مفهوم‌سازی و تصویرسازی می‌کنیم. در ساختار جر و بحث، شرکت‌کننده‌ها با موضوعی مخالفت می‌کنند، سپس از دیدگاه‌هایشان دفاع یا به نظرات دیگری حمله می‌کنند و در نهایت پیروز می‌شوند یا شکست می‌خورند. به این ترتیب، ما بر پایه استعاره ساختاری «مباحثه جنگ است»، مفهوم مباحثه را درک می‌کنیم. مثال‌های زیر از این جمله است:

الف) ادعاهای تو غیرقابل دفاع است؛ ب) من او را شکست دادم؛ ج) استدلالش را در هم کوبیدم.

۳-۳-۳ استعاره‌های جهتی

تجربه‌های بنیادین انسان از جهت‌های مکانی، مانند بالا-پایین، جلو-عقب، سبب شکل‌گیری استعاره‌های جهتی می‌شود. در این نوع استعاره، نظام کاملی از مفاهیم با توجه به نظام کامل دیگر سازمان‌دهی می‌شود. از این نظر، استعاره‌ها سبب می‌شوند که گوینده بتواند یک مجموعه از مفاهیم هدف را از طریق نوعی جهت‌گیری فضایی، مثل بالا-پایین، داخل-خارج، مرکز-پیرامون، جلو-عقب، عمق-سطح، و مرکز-حاشیه، انسجام ببخشد. استعاره‌ها با مفاهیمی که نشان‌دهنده جهت و موقعیت مکانی‌اند در ارتباط‌اند این نوع استعاره‌های جهتی دلبخواهی^۱ و غیرنظام‌مند نیستند. آنها براساس تجربه‌های فیزیکی و فرهنگی شکل گرفته‌اند. مثال «ایران از نظر علم پزشکی از عراق جلوتر است» نشان می‌دهد که مسیر پیشرفت و ترقی در فرهنگ ایران جهت رو به جلو دارد، حال آنکه ممکن است مفهوم پیشرفت در کشوری دیگر جهتی متفاوت با جهت رو به جلو داشته باشد.

همان‌طور که مشاهده شد، استعاره‌های مفهومی براساس حوزه مبدأ به سه صورت استعاره‌های هستی‌شناختی، ساختاری و جهتی طبقه‌بندی شده‌اند. برای آنکه کارآمدی این طبقه‌بندی را در گونه علمی زبان فارسی ارزیابی کنیم، ۲۱ چکیده منتخب از مقاله‌های علمی-پژوهشی را تحلیل کرده‌ایم.

۴ تحلیل داده‌ها

پس از بررسی و مطالعه آمار و رقم‌های به‌دست‌آمده از چکیده‌های موردبررسی، مشخص شد فراوانی استعاره‌های مفهومی که در تحقیق به کار رفته‌اند ۳۰۵ مورد است. این نوع استعاره در بیشتر بندها و جمله‌ها دیده می‌شود. نقش استعاره‌های مفهومی غالباً اسم (۱۵۱ مورد) است و بعد از آن فعل (۷۶ مورد) و صفت (۴۵ مورد) قرار دارد. استعاره‌های مفهومی ۷/۶۰ درصد از کل واژه‌های چکیده هستند. شاید بتوان نتیجه گرفت که زبان علم بدون استعاره مفهومی قادر به انتقال و توصیف علم نیست. جدول ۱ دربرگیرنده برخی از مثال‌های استعاره‌های مفهومی حاصل از چکیده‌های موردبررسی است:

جدول ۱. مثال‌هایی از استعاره‌های مفهومی برگرفته از چکیده‌های تحقیق

عبارت استعاری	استعاره برگرفته از مبدأ	نوع استعاره مفهومی
پزشکی		
عارضه ... مسئله آزاردهنده برای پزشکان بوده	مسئله جاندار است (ه) < عارضه مسئله است (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
وضعیت‌های ناموزون	وضعیت شیء است (ه) < وضعیت نظم دارد (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
در تمام مدت	زمان ظرف است (ه)	هستی‌شناختی
ناهموار بودن روند بهبودی بیمار	بهبودی شیء است (ه) < روند بهبودی سطح دارد (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
این بیماری درگیر می‌کند	بیماری جاندار است (ه) < بیماری جنگ است (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
در حال حاضر	زمان موجود است (ه)	هستی‌شناختی
هدف این مطالعه	مطالعه موجود متحرک است (ه) < مطالعه مقصد دارد (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
تحت آنژیوگرافی عروق کرونری قلب قرار گرفته بودند	درمان شیء است (ه) < درمان بالا است (ج) توضیح: تحت عمل قرار می‌گیرد به این معناست که آن عمل و درمان بر آن چیز تسلط دارد و بالاست.	هستی‌شناختی < جهتی
سامانه پیشنهادی در نرم‌افزار MATLAB	نرم‌افزار ظرف است (ه)	هستی‌شناختی
داده‌ها با آزمون آماری t-test بررسی شد	داده‌ها شیء است (ه) < آزمون آماری t-test انسان است (ه)	هستی‌شناختی
نمره بالاتر بوده است	نمره شیء متحرک است (ه) < نمره جهت دارد (ج)	هستی‌شناختی < جهتی

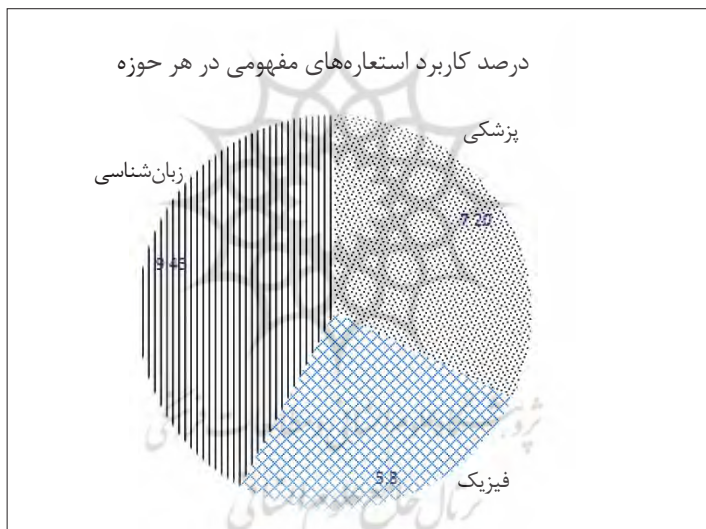
کج خلقی	اخلاق شیء است (ه) < اخلاق جهت دارد (ج)	هستی‌شناختی < جهتی
افزایش کیفیت خواب	کیفیت خواب شیء متحرک است (ه) < کیفیت خواب جهت دارد (ج)	هستی‌شناختی < جهتی
مولکول‌های غیرکدکننده	مولکول جاندار است (ه) < مولکول‌ها ریاضی هستند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
اعضای خانواده RAS	RAS موجود زنده است (ه) < RAS خانواده است (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
پیشرفت بیماری	بیماری موجود است (ه) < بیماری حرکت دارد (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
بررسی نظرات شرکت‌کنندگان گامی است	بررسی جاندار است (ه) < بررسی حرکت دارد (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
طبقات اصلی اعداد	اعداد شیء هستند (ه) < اعداد طبقات ساختمان هستند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
فیزیک		
ساختار نوار انرژی	نوار انرژی شیء است (ه) < نوار انرژی ساختمان دارد (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
نتایج نشان می‌دهد	نتایج موجود هستند (ه) < نتایج نشانه هستند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
دو برهم‌کنش که وابسته به زمان است	برهم‌کنش موجود است (ه) < برهم‌کنش ارتباط دارد (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
جواب‌ها با حالتی خاص	جواب‌ها موجود هستند (ه) < جواب‌ها حال و احوال دارند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
افق‌های جدیدی را نوید می‌دهد	افق‌ها ماده هستند (ه) < افق‌ها خبر خوب هستند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
واکنش گیراندازی	واکنش انسان هوشمند است (ه)	هستی‌شناختی
پدیده تونل‌زنی اسپین در آهن‌ربای تک‌مولکولی	اسپین انسان است (ه) < اسپین کارگر حفاری است (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
تعداد پله‌ها در حلقه پسماند	حلقه پسماند شیء است (ه) < حلقه پسماند ساختمان است (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
لامپ‌ها با توان بالاتر	لامپ‌ها انسان هستند (ه) < توان لامپ‌ها جهت دارد (ج)	هستی‌شناختی < جهتی
زبان‌شناسی		
زبان‌شناسی نقش‌گرا زبان را صورت‌هایی می‌داند.	زبان‌شناسی نقش‌گرا انسان است (ه)	هستی‌شناختی

زبان میان خود و بافت ارتباط برقرار می‌کند و زبان متن آفرینی می‌کند	زبان انسان هوشمند است (ه)	هستی‌شناختی
براساس فرانش متن	فرانش متنی شیء است (ه) < فرانش متنی پایه دارد (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
داده‌های به‌دست‌آمده از تحقیق	داده‌های تحقیق شیء است (ه) < داده‌ها محصول هستند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
ساختارهای کارگفتار	کارگفتار موجود است (ه) < کارگفتار ساختمان است (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
خلاً پژوهشی مذکور	پژوهش ظرف است (ه)	هستی‌شناختی
پیکره (متن) فراهم شده	پیکره موجود است (ه)	هستی‌شناختی
ساختار واژگانی	واژگان شیء است (ه) < واژگان ساختمان دارند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
تعامل‌پذیری چندمعنایی	چندمعنایی انسان هوشمند است (ه)	هستی‌شناختی
زیرساخت‌های نظری این رویکرد	رویکرد شیء است (ه) < این رویکرد ساختمان است (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
گفتمان‌های رقیب	گفتمان شیء است (ه) < گفتمان ابزار مسابقه است (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
به‌کارگیری حوزه مبدأ	حوزه مبدأ جاندار است (ه) < حوزه مبدأ کار می‌کند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری
مسائل فرازبانی اجتماع، تاریخ و فرهنگ با هم تفاوت دارد	اجتماع، تاریخ و فرهنگ موجود هستند (ه) < اجتماع، تاریخ و فرهنگ مسئله هستند (س)	هستی‌شناختی < ساختاری

با توجه به تحلیل‌های انجام‌شده مشاهده شد که زیرساخت تمام استعاره‌های مفهومی استعاره هستی‌شناختی است. یعنی قبل از شکل‌گیری استعاره ساختاری و جهت، ابتدا استعاره هستی‌شناختی شکل می‌گیرد. همان‌طور که در این پژوهش دیده شد، این استعاره ممکن است به صورت‌های متفاوتی، مانند شیء، ظرف، ماده، جاندار و انسان، نمود داشته باشد. بنابراین، تعداد استعاره‌های مفهومی در این پژوهش برابر با تعداد استعاره‌های هستی‌شناختی (۳۰۵ مورد) است. استعاره‌های ساختاری ۱۲۹ مورد و استعاره‌های جهت ۲۱ مورد است.

جدول ۲. درصد کاربرد استعاره‌های مفهومی به تفکیک حوزه پزشکی و فیزیک و زبان‌شناسی

نوع استعاره مفهومی حوزه موضوعی	هستی شناختی	هستی شناختی < ساختاری	هستی شناختی < جهتی	تعداد واژگان	درصد کاربرد استعاره‌های مفهومی نسبت به کل
چکیده پزشکی	۱۰۷	۵۳	۹	۱۴۸۶	۷/۲۰
چکیده فیزیک	۶۴	۲۶	۷	۱۱۰۲	۵/۸۰
چکیده زبان‌شناسی	۱۳۴	۵۰	۵	۱۴۲۰	۹/۴۳
	۳۰۵	۱۲۹	۲۱	۴۰۰۸	۷/۶۰



نمودار ۱. درصد کاربرد استعاره‌های مفهومی در زبان‌شناسی، فیزیک و پزشکی

جدول ۲ و نمودار ۱ نشان می‌دهد که در حوزه زبان‌شناسی از استعاره‌های مفهومی بیشتری استفاده شده است و بیشترین تعداد استعاره‌های هستی‌شناختی مربوط به حوزه زبان‌شناسی است و کمترین نیز مربوط به حوزه فیزیک است. زبان‌شناسی رشته‌ای انتزاعی‌تر از رشته فیزیک است. در نتیجه، برای بیان و درک مفاهیم ذهنی در این رشته نیاز به استفاده از استعاره بیشتر است.

آن‌طور که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، در استعاره مفهومی ابتدا استعاره

هستی‌شناختی شکل می‌گیرد و بعد از آن استعاره‌های جهتی یا ساختاری دیده می‌شود. زیرا جهت و ساختار زمانی وجود دارند که هستی شکل گرفته است.

۵ نتیجه

هر سه نوع استعاره مفهومی (ساختاری و جهتی و هستی‌شناختی، براساس طبقه‌بندی لیکاف و جانسون) در زبان علمی فارسی مشاهده می‌شود. بررسی چکیده‌های تحقیق نشان می‌دهد که بسامد استعاره‌های هستی‌شناختی ۱۰۰ درصد از کل استعاره‌های مفهومی است. در این میان استعاره‌های جهتی کمترین بسامد را داشته است. همچنین، بسامد استعاره‌ها در نقش اسم تقریباً دو برابر بسامد آنها در نقش فعل است.

استعاره در حوزه فیزیک کمتر از دو حوزه دیگر است و بسامد استعاره‌های مفهومی در حوزه زبان‌شناسی بیشتر از دو حوزه دیگر است. این یافته را می‌توان این‌گونه توجیه کرد که زبان‌شناسی رشته‌ای انتزاعی است که برای درک مفاهیم آن لازم است از حوزه‌های ملموس‌تر بهره‌گرفت و این نقض نظر دنبار (DUNBAR 1995: 142) است که می‌گوید استعاره‌ها اغلب در متن‌های حوزه‌های فیزیکی و زیست‌شناسی تکاملی دیده می‌شوند. در کل، می‌توان نتیجه گرفت که استعاره‌های مفهومی نقش بسیار مهمی در زندگی روزمره و زبان علم دارند. در بررسی داده‌ها نتایج فرعی دیگری نیز به دست آمد که به برخی از این نتایج اشاره می‌شود:

از کاستی‌های استعاره مفهومی در بیان حوزه مقصد، ضعف در شناخت حوزه مبدأ است. اگرچه اساس استعاره در رویکرد لیکاف و جانسون جسمی‌شدگی یا بدن‌مندی است، این نوع مفهوم‌سازی وابسته به مسائل فرهنگی است. پس امکان تفاوت مفهوم اولیه در یک حوزه با حوزه دیگر وجود دارد. نظریه استعاره مفهومی تا حد زیادی براساس حدس و گمان است، چراکه این نظریه تاحدی تابع یک مجموعه از الگوهای فرهنگی، زبانی و تاریخی است. بنابراین، دیدگاه مذکور فاقد دقت علمی است و نمی‌توان یک نظام آزمودنی برای آن ارائه داد. روش‌شناسی رویکرد شناختی بنابر نظر گیررتس (۱۳۹۳: ۴۲۸) دچار مشکلاتی است. برای

مثال، الگوی استعاری نظیر «عشق جنگ است» پایه‌ای است برای عبارتهای استعاری دیگر، اما ممکن است این الگوی اولیه نادرست باشد. بنابراین، یافتن الگوی اولیه مشکل است؛ زیرا ما برای هر عبارت می‌توانیم یک الگوی استعاری درست کنیم و آن را درست تلقی کنیم. بین استعاره‌های هستی‌شناختی و ساختاری مرز مشخصی وجود ندارد و در مواردی یک عبارت استعاری را می‌توان در هر دو طبقه قرار داد و این خود سبب کاهش دقت علمی می‌شود.

در استعاره مفهومی لیکاف و جانسون تعدادی مشابهتهای منطقی وجود دارد که سبب می‌شود یک مفهوم را، بدون آنکه به ساختاربندی مفهومی نظام معنایی توجه شود، از حوزه (الف) با حوزه (ب) متناظر کنیم. فرض کنید می‌خواهیم استعاره رایانه (انسان یا سازمان رایانه است) را در نحوه اداره یک سازمان بیان کنیم. وقتی می‌گوییم «فلان مدیر نرم‌افزاری فکر می‌کند»، یا وقتی می‌گوییم «سخت‌افزار این اداره ایراد دارد»، آیا به‌راستی تنها مشابهتهای مفهوم اول بوده که سبب شده است این مفهوم را با مفهوم دوم متناظر کنیم؟ اگر قرار بر این بود می‌توانستیم به جای استعاره رایانه از استعاره مشابه دیگری مانند «انسان ماشین حساب است»، استفاده کنیم. پس در تشخیص استعاره مفهومی اول باید عبارتهای استعاری شبیه به هم در حوزه مبدأ و سپس عبارتهای مشابه شناخته شوند.

در تحلیل استعاره‌های مفهومی، نگارندگان متوجه‌الگوی برای تعیین نوع استعاره‌های مفهومی شدند. در تحلیل استعاره‌هایی که فعل «دارد» در آنها دیده می‌شود، در اغلب موارد استعاره ساختاری را می‌توان مشاهده کرد و نیز بیشتر استعاره‌های مفهومی که در تحلیل آنها از فعل «است» یا «هست» استفاده شده است، استعاره هستی‌شناختی هستند. برای مثال، در عبارت «ژن‌های دخیل»، استعاره هستی‌شناختی به این صورت تحلیل می‌شود که «ژن‌ها انسان هستند» و در مثال «بررسی گامی است»، استعاره ساختاری به این صورت بیان می‌شود که «بررسی حرکت دارد».

منابع

پاکتچی، احمد (۱۳۹۵)، نگاشت‌های بنیادی در اعداد دو تا پنج بر پایه ریشه‌شناسی، برگرفته از مجموعه مقالات نخستین همایش ملی معنی‌شناسی شناختی به کوشش افراشی، نشر نویسه پاریسی.

زنگویی، اسدالله؛ بختیار شعبانی‌ورکی و محمود فتوحی و جهانگیر مسعودی (۱۳۸۹)، «استعاره: مفهوم، نظریه‌ها و کارکردهای آن در تعلیم و تربیت»، مطالعات تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، دوره ۱۱، ش ۱.

عباسی آبندانشی، خسرو (۱۳۸۴)، «مقایسه استعاره در زبان خودکار و زبان ادب»، رساله کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.

گیرتس، دیرک (۱۳۹۳)، نظریه‌های معنی‌شناسی واژگانی، ترجمه کورش صفوی، تهران: نشر علمی. قندی، سعیده و محمدحسن ترابی (۱۳۹۵)، استعاره‌های مفهومی علم در زبان فارسی با استناد به پیکره تاریخی پایگاه داده‌های زبان فارسی، برگرفته از مجموعه مقالات نخستین همایش ملی معنی‌شناسی شناختی به کوشش افراشی، نشر نویسه پاریسی.

هاوکس، ترنس (۱۳۸۰)، استعاره، ترجمه فرزانه طاهری، تهران: نشر مرکز.

CROFT, W. and A. CRUSE (2004), *Cognitive Linguistics*, Cambridge university press.

DUNBAR, K. (1995), *How Scientists Really Reason: Scientific Reasoning in Real-World Laboratories?* [in R.J. STERNBERG and J. DAVIDSON (eds.) *Mechanisms of Insight*] Cambridge: M. MIT Press, pp. 365-395.

GIBBS, RAYMOND .W. (1990), *The Process of Understanding Literary metaphor; Literary Semantics XIX/ 2*, pp. 65-79.

_____ (1992), *When is Metaphor? The Idea of Understanding in Theories of Metaphor, Poetics Today*, vol. 13, No. 4, pp. 574-606.

GOATLY, A. (2000), *The Language of Metaphors*, Rutledge: London.

JOHNSON, MARK (1987), *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. University of Chicago Press.

KOPP R.RICHARD. (1955), *Metaphor Therapy: Using Client Generated Metaphors in Psychotherapy*, New York: Routledge.

KÖVECSES, ZOLTAN. (2002), *Language, Emotion, Mind, Cognitive Linguistics Today*, B. LEWANDOWSKA-TOMASZCZYK and P. JAMES MELIN (eds.), Frankfurtam Main: Peter Lang.

_____ (2006), *Language, Mind, and Culture: a Practical Introduction*, Oxford University Press.

- _____ (2010), *Metaphor: a Practical Introduction*, Second Edition, Oxford University Press.
- _____ (2015), *Where Metaphors Come From: Reconsidering Context In Metaphor*, Oxford University Press.
- Lakoff, George (1987), *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind*, University of Chicago Press.
- _____ (1993), *The Contemporary Theory of Metaphor*, Andrew ORTONY (ed.), *Metaphor and Thought* (Second Edition), Cambridge: at the University Press.
- _____ (1999), *Women, Fire, and Dangerous Things*, Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Lakoff, George and Mark Johnson (1980), *Metaphors We live by*, University of Chicago Press.
- Lakoff, George and Mark TURNER (1989), *More than Cool Reason: a Field Guide to Poetic Metaphor*, University of Chicago Press.
- Lakoff, George and Mark Johnson (1999), *Philosophy in the Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, New York.
- _____ (2003), *Metaphors We Live by*, University of Chicago Press.
- Lakoff, George and E. RAFAEL NÚÑEZ (2000), *Where Mathematics Comes From: How Brings Mathematics Into Being*, University of Chicago Press.
- STEEN, Gerard (1994), *Understanding Metaphor in Literature: An Empirical Approach*, London & New York: Longman.
- ŠTAMBUK, Anuška (1999), "Metaphor in the Language of Science", *Studia romantica et anglica zagrabiensia*.
- Way, Eileen C. (1991), *Knowledge Representation and Metaphor*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.