

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های محیطی از منظر زبان‌شناسی زیست‌محیطی^۱

شادی شاه‌ناصری

دانشگاه اصفهان

چکیده

بر سر راه درک انسان از واقعیات جهان خارج، فیلترهایی وجود دارد که بی‌شک زبان یکی از مهم‌ترین آن‌ها محسوب می‌شود. به عبارتی؛ زبان، ابزاری قدرتمند است که به درجاتی به تفکر، شناخت و در نهایت رفتار فرد در جامعه شکل می‌دهد. از آن‌رو است که چاولا (۱۹۹۱) ریشهٔ بحران‌های محیطی زیست را در زبان می‌یابد.

جستار حاضر، بر آن است تا ضمن معرفی زبان‌شناسی زیست‌محیطی به‌عنوان یکی از جدیدترین حوزه‌های مطالعاتی در عرصهٔ مطالعات نوین زبان‌شناختی، نارسایی‌های زبان علم را در نمود پدیده‌ها و وقایع زیست‌محیطی در دو سطح واژگانی و دستوری مورد ارزیابی و تحلیل قرار دهد.

از این‌رو، نمونه مقالات روزنامه‌های فارسی‌زبان در حوزه موضوعی محیط زیست انتخاب و در قالب انگارهٔ زبان‌شناسی زیست‌محیطی بررسی شدند. تحلیل کمی و کیفی داده‌ها حاکی از بسامد بالای واژگان تخصصی و حسن تعبیر در حوزهٔ واژگانی و ساخت مجهول و شرطی غیرواقعی در حوزهٔ دستوری داشتند مضاف بر این‌که دو مقولهٔ ضمائر شخصی و زمان، در پیرنگِ گفتمان علمی نمونه‌ها، نمودی پنهان نشان دادند.

کلیدواژه‌ها: زبان‌شناسی زیست‌محیطی، اصطلاحات علمی، حسن تعبیر، مجهول.

۱. تقدیم به روان پاک خواهرم شیوا که مشوقی مهربان و همراهی دلسوز برایم بود. بیشک این پژوهش بدون توجه و کمک مؤثر او به انجام نمی‌رسید.

«زمین نفس می‌کشد ما زندگی می‌کنیم، زمین نفس خود را حبس می‌کند ما می-
میریم».

جبران^۱ (۱۹۳۱-۱۸۸۳)

۱. مقدمه

فاصله ایجاد شده بین بشر امروزی و طبیعت، واقعیتی است که اکثریت قریب به اتفاق مردم به آن اذعان دارند، اما همه مردم به تحقیق نمی‌دانند که بخش عمده‌ای از این گسست به سبب رواج و بقای نوعی علم‌گرایی^۲ یا باور علمی است که در غالب رشته‌های علمی ریشه دوانده است و آن هم نه به صورت شیوه خاصی از شناخت کیفی طبیعت بلکه به عنوان فلسفه‌ای کامل و فراگیر که همه واقعیات و پدیده‌های زیستی را تا سطح کمیت‌نگار تقلیل می‌دهد. چنین نگرشی به پدیده‌های زیستی وقتی با ابزارهای زبانی همراه شود، که طبیعت از طریق آن‌ها توصیف و به مخاطبان عام شناسانده می‌شود، بی‌شک پیامدهای گسترده‌ای در پی دارد که از آن جمله می-توان به بحران محیط زیست اشاره کرد.

پیش‌فرض اکثر خوانندگان متون علمی، آن است که مسائل مطرح شده در این متون، فارغ از دیدگاه‌های شخصی و باورهای ذهنی نویسندگان بیان می‌شود. به عبارتی، واقعیات علمی در قالب واژگان و عبارات خنثی متجلی می‌شود اما زبان‌شناسی زیست محیطی، که به تعامل دو-سویه زبان و جهان خارج می‌پردازد، چنین فرضی را قویاً رد می‌کند زیرا نه فقط زبان علم بلکه زبان به مفهوم عام با انتخاب‌های هدفدار گویشوران خود از مجموعه فهرست واژگانی و دستوری به شکل‌گیری دیدگاه‌های متفاوت می‌انجامد.

تحقیق حاضر، تلاشی است در جهت تبیین این مسأله که گفتمان^۳ علمی^۴ لزوماً به انتقال آن معنای صریح و علمی، که انعکاس صرف واقعیات جهان خارج است، نمی‌پردازد بلکه آن دسته از معانی ضمنی، که بیان‌گر جهت‌گیری و نگرش نویسنده به موضوع می‌باشند، تحت-الشعاع باور فوق به اذهان خوانندگان متبادرمی‌شوند و در این راستا، نویسنده از ابزارهای گوناگون واژگانی، دستوری، عناصر بافتی و استعاری، که هر زبان به فراخور امکانات بالقوه‌اش در اختیار گویشوران خود می‌گذارد، استفاده می‌کند. لذا پژوهشگر بر آن است تا با طرح

1. G. Kh. Gibran

2. scientism

۳. منظور از گفتمان، آن کلام یا متن منسجم به لحاظ صوری و مفهومی است که از هنجارهای یک گونه زبانی

مثل ادبی، حقوقی، علمی و... تبعیت می‌کند

4. scientific discourse

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های ...

نارسایی‌های گفتمان علمی در دو حوزه واژگانی و دستوری زبان در نمود مسائل محیط زیست با بررسی نمونه‌مقالاتی در خصوص محیط زیست، که به شیوه نمونه‌گیری تصادفی از بین روزنامه‌های فارسی‌زبان همشهری (۱۳۸۴ - ۱۳۷۵) و اعتماد (۱۳۸۴ - ۱۳۸۰) گزینش شده‌اند برای پرسش‌های زیر پاسخ مستدلی بیابد:

۱. آیا گفتمان علمی نمونه‌های انتخابی در دو سطح واژگانی و دستوری با گفتمان علمی انگلیسی همگرایی نشان می‌دهد؟

۲. فرایندهای واژگانی و صورت‌های دستوری نشان‌دار در نمونه‌های یاد شده چه میزان بسامد کاربردی را نشان می‌دهند؟

بدنه تحقیق، مشتمل بر شش بخش است. پس از مقدمه، در بخش دوم، به معرفی زبان-شناسی زیست‌محیطی و بنیان نظری آن پرداخته می‌شود سپس پیشینه نقد گفتمان علمی ارائه و در بخش چهارم، زبان علم از منظر صاحب‌نظران، تبیین می‌شود و تعریف اختصاصی مورد استناد در این تحقیق ارائه شده، ویژگی‌های سیاق نگارش علمی، که به «زبان علم» تعبیر می‌شود عنوان می‌گردد. در بخش تجزیه و تحلیل، نمونه‌هایی چند که بیان‌گر فرایندهای واژگانی و ساخت‌های دستوری نشان‌دار هستند از پیکره داده‌ها استخراج و تحلیل می‌شوند و سپس از مجموع مباحث و تحلیل نمونه‌ها در بخش نتیجه‌گیری برای پرسش‌های مطروحه در بخش نخست، پاسخ‌های مستدلی ارائه خواهد شد.

۲. زبان‌شناسی زیست‌محیطی و بحران محیط زیست

جدایی زبان از خاستگاه زیستی‌اش و بررسی زبان، فارغ از تأثیراتی که می‌گذارد و تأثراتی که می‌پذیرد، ریشه در نگرش صورت‌گرایانه‌ای دارد که توسط سوسور^۱ (۱۳۷۸)، مطرح در ساخت‌گرایی آمریکایی، در خلال سال‌های ۱۹۴۰ - ۱۹۳۰ گسترش و نهایتاً با نگاه حوزه مستقل چامسکی^۲ (۱۳۷۹) به نظام زبانی به اوج رسید.

گذر از زبان‌شناسی نظری به کاربردی با تقویت حوزه‌های میان‌رشته‌ای همراه شد. زبان-شناسی کاربردی به‌رغم زبان‌شناسی صورت‌گرا، ارائه مدلی از نظام زبان را تنها هنگامی امکان‌پذیر می‌دانست که به انسان در مجموعه تعاملاتش با دیگر افراد جامعه و بافتی که در آن قرار دارد نگرسته شود، یا به تعبیر نیومایر^۳ (۱۳۷۸) فردی که در جهانی اجتماعی زندگی می‌کند، و از این‌رو بر این بنیان استوار شد که باید از یافته‌های زبان‌شناسی به‌طور خاص و سایر علوم

1. F. de Saussure

2. N. Chomsky

3. F. Newmeyer

به‌طور عام برای حل مشکلات اجتماعی، که زبان در پدیدآمدن آن‌ها دخیل یا می‌تواند در حل آن‌ها سهمی داشته باشد، کمک بگیرد.

پیدایش زبان‌شناسی زیست‌محیطی در ۱۹۹۰ پاسخی بود قاطع و جامع به این نگرش ساخت‌مدارانه چامسکی که به نقش عوامل محیطی در پیدایش صورت‌های مختلف زبانی و پیامدهای مخربی که از رهگذر این بی‌توجهی حادث شده بود، توجهی نداشت. زبان‌شناسی زیست‌محیطی، علی‌رغم شباهت‌های فراوان با زبان‌شناسی کاربردی به لحاظ جامعیت پارامترها و بنیان نظری، خود را شاخه‌ای مستقل از زبان‌شناسی می‌داند که در آن، زبان پدیده‌ای زیستی فرض می‌شود که در زیستگاه خود در تعامل با زبان‌های دیگر به سر می‌برد.

به اعتقاد گارنر^۱ (۲۰۰۴) در «زبان: الگوی زیست‌محیطی» یک زیستگاه یا اکولوژی سالم تنها بر مبنای همیاری بین ساکنانش قادر به ادامه حیات است زیرا ۹۰٪ یک اکولوژی سالم بر مبنای مشارکت شکل می‌گیرد و تنها ۱۰٪ آن بر پایه رقابت است. از این منظر، زبان بخشی از اکوسیستم حیات و با آن در تعامل است و انسان جزئی از محیط زیست خویش قلمداد می‌شود. ولی شواهد و قرائن حاکی از آن است که این اکولوژی دچار بحران فزاینده‌ای شده است. هالییدی^۲ (۱۹۹۰، نقل در مول هویسلر، ۲۰۰۱، ۱۹۷۰) چه کنایه آمیز می‌گوید آنجا که:

«...گفته می‌شود در عصر اطلاعات به‌سر می‌بریم اما آلودگی آب، افزایش جمعیت، از بین رفتن گونه‌های گیاهی و جانوری همه و همه حکایت از آن دارند که بشر امروزی بیش از هر زمان دیگر در فقر اطلاعاتی از وضعیت محیط زیستش قرار دارد.»

به اعتقاد او، این از طبیعت انسان است که به تغییرات کند و بطئی اعتنا نمی‌کند و تنها فجایع و مصائب ناگهانی او را به انجام یک اقدام عاجل برمی‌انگیزد.

نصر (۱۳۷۹) در همین ارتباط در کتاب «انسان و طبیعت» عنوان می‌کند که فقط اقدامات پر سروصدا و جنجالی علیه طبیعت نظیر نشت نفت از تانکرهای نفت‌کش یا آتش‌سوزی مهیب جنگل‌های استوایی توانسته توجه انسان امروزی را تا حدی به بحران زیست‌محیطی جلب کند.

۱.۲. بنیان نظری

زبان‌شناسی زیست‌محیطی بر این شالوده استوار است که زبان، واقعیت جهان خارج را به شیوه ساختاری خودش برش می‌زند و تا این‌جا با دیدگاه نسبیت‌گرایی مبنی بر این‌که جهان-

1. M. Garner

2. M. A. K. Halliday

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های ...

بینی افراد یک جامعه در زبانشان به‌خصوص در ساخت دستوری زبانشان متجلی است، همسویی دارد. اما برخلاف دیدگاه نسبیت‌گرایان که رابطه بین زبان و جهان را یک‌سویه می‌دانند زبان‌شناسی زیست‌محیطی قائل به ارتباطی دوسویه مابین زبان و جهان است و زبان را تنها یکی از پارامترهای درک واقعیت از جهان خارج عنوان می‌کند. از این منظر، پیوند بین دال و مدلول در یک نشانه زبانی برخلاف تصویری که زبان‌شناسی ساخت‌گرای سوسوری ارائه می‌کند قراردادی نیست بلکه بازتابی از مناسبات قومی، فرهنگی، اجتماعی و محیطی‌ای به‌شمار می‌رود که از طریق آن نشانه متجلی می‌شود.

هالیدی (۱۹۹۰) با اشاره به تحولات عظیم اجتماعی که در طول تاریخ بشری حادث شده، هر تحول عظیم را مسبب ایجاد تغییراتی در نظام زبان عنوان می‌کند. زبانی که پیوسته در حال تکامل است و این تکامل شامل بخش معنایی آن نظام نیز می‌شود. او این مشابهت تاریخ - معنایی^۱ میان زبان‌های بشری را نتیجه تجارب یکسان و مشترک نوع انسان می‌داند و روند این تحول معنایی را از نگرش پویای فرایند - محور تا نگرش ایستای شی - محور دنبال می‌کند که به موازات آن در زبان با گذر از قالب فعلی به قالب اسمی و گروه‌های اسمی و نهایتاً حرکت به سمت انتزاعی کردن هرچه بیشتر اسامی (آنچه که به اصطلاح از آن تحت عنوان «تردبان انتزاعی»^۲ نام می‌برند) می‌رسیم.

به اعتقاد او، ثمره عصر اطلاعات برای زبان آن بود که با به‌حاشیه راندن نقش تعاملی^۳ زبان، با این ادعا که وجهه علمی و توان انتقال بار اطلاعاتی را ندارد، نقش اطلاعاتی^۴ زبان را برجسته کند. از این‌رو است که هالیدی عنوان می‌کند انتخاب‌های متفاوت از امکانات زبانی یک زبان و نحوه چیدمان آن‌ها تأثیر غیرقابل انکاری در نمود واقعیت دارد.

با عنایت به دیدگاه نسبیت‌گرایی ورف^۵ و نقش‌گرایی هالیدی، زبان‌شناسی زیست‌محیطی با محوریت قراردادن تنوع^۶ زیستی - زبانی ادعا می‌کند که در بحران محیط زیست، زبان هم در شکل‌گیری بحران و هم در تشدید آن دخیل است اما امکانات بالقوه نظام زبان تا به آن پایه است که باز می‌توان با سلاح زبان به مقابله با این معضل برخاست.

با این رویکرد درنی^۷ (۲۰۰۸) در مقاله «نگرشی یک‌پارچه به مطالعات زبانی» لزوم تزریق برنامه زبانی دقیق و سنجیده‌ای در جهت برانگیختن واکنش و حساسیت‌گوشوران یک زبان نسبت به پدیده‌های محیطی را یادآور شده و می‌افزاید که تجزیه و تحلیل گفتمان انتقادی

1. semo - history
2. abstract ladder
3. inter-personal function
4. ideational function
5. B. I. Whorf
6. diversity
7. A. Dorni

زیست محیطی^۱ می‌تواند با ارزیابی ابزارهای زبان علم، که در عصر به اصطلاح اطلاعاتی امروز رونق گرفته‌اند، پرده از ماهیت چندگانه این زبان در انعکاس واقعیات بردارد.

۳. پیشینه نقد گفتمان علمی

نصر (۱۳۷۹: ۱۵۲) در بحث نقد تئوری‌های علمی می‌آورد:

«بسیار عجیب است که در دنیای جدید، جایی که همه چیز مورد سؤال و انتقاد قرار می‌گیرد و در آن منتقدین هنر، ادبیات، فلسفه و ... وجود دارند هیچ منتقدی برای علم به چشم نمی‌خورد»

و باید گفت عجیب‌تر آن است که ادعای زبان علم مبنی بر اتخاذ موضع بی‌طرفانه و علمی محض، که بیان‌گر واقعیت صرف پدیده‌ها و ماهیت آن‌ها است، نیز کمتر به چالش گرفته شده است.

آرنه نایس^۲ (۱۹۷۳، نقل در بنسون^۳، ۱۳۸۲: ۲۷) فیلسوف نروژی و یکی از بنیان‌گذاران فلسفه محیط زیست عمقی نگر^۴ و از نخستین منتقدین زبان علم با انتقاد از زبان انگلیسی می‌گوید که این زبان، عمق روابط اکوسیستم را نشان نمی‌دهد. به اعتقاد او استفاده از استعاره‌های کاوشی^۵ برای غلبه بر محدودیت‌های زبان علم و درک عمیق‌تر از هستی از ضروریات است.

نایس با استناد به تقطیع دوگانه ضمیر «من - تو» که شکارچیان اولیه برای بیان رابطه بین خود و حیوانات به کار می‌برده‌اند جانشینی (it) را به جای «تو» بیانگر فاصله ایجاد شده بین انسان و طبیعت می‌داند. فاصله‌ای که در زبان نمود یافته است. به عبارت دیگر، تقطیعی که علم امروز انجام می‌دهد عبارت است از «من - غیرمن» و چنین نگاهی که علم مروج آن است به قول نایس برای «زمین زنده»، به سبب محدود کردن جایگاه اخلاقی مستقل و صرف به انسان خطرآفرین است. پری^۶ (۱۹۹۵، نقل در هره^۷ و دیگران، ۱۹۹۹: ۳۹) نیز در بررسی متون علمی به قطبیتی اشاره می‌کند که یک‌سر آن «من» در برابر «غیرمن» است و از ضمیر «ما» ای سخن می‌گوید که در دوره پیش از رنسانس به تمام طبیعت اطلاق می‌شده است. هالیدی (۱۹۹۰) به-

1. eco- critical discourse analysis
2. A. Naess
3. J. Benson
4. deep ecolinguistics
5. heuristic metaphors
6. E. Parry
7. R. J. Harre

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های ...

عنوان یکی از پیشگامان فتح باب زبان‌شناسی زیست‌محیطی معتقد است که شناخت فردی که برای اشاره به محیط خود و انسان، حیوان، گیاه و زمین از ضمیری واحد استفاده می‌کند با کسی که برای انسان، به صرف انسان بودنش، ضمیری متفاوت از دیگر موجودات به کار می‌برد یکسان نخواهد بود. و در ادامه می‌افزاید که گفتمان علمی عصر حاضر فقط درصدد انتقال یافته‌های علمی نیست بلکه با چیدمان واژگانی، ارائه آمار و ارقام و توسل به ساخت‌های دستوری، که بار اطلاعاتی متن را برجسته می‌کنند، درصدد جهت دادن به افکار عمومی مخاطبان است.

شولتز^۱ (۱۹۹۲: ۱۰۹) نیز با طرح واژگان خنثی‌ای همچون «منبع، طبیعی و توسعه» عنوان عنوان می‌کند که چنین واژگانی، که هر گروه و طیفی قادر است بار معنایی منطبق برخواست‌ها و اهداف خود را در آن‌ها بریزد و با هم‌نشینی برخی صفات، شدت معنای ضمنی مورد نظر خود را دوچندان کند، غالباً در اطلاق به منابع طبیعی زمین خطرآفرین خواهد بود زیرا این کاربرد هدفمند، به لحاظ معنای ضمنی بیانگر برداشت یا به تعبیر بهتر، سوء برداشت از منابع طبیعی است. او در تبیین این مسأله به واژه «منبع» اشاره کرده می‌گوید این که چه چیزی منبع لحاظ شود بستگی مستقیم به گزینش افراد دارد. از این رو وقتی حرف از جنگل، اقیانوس و رودخانه می‌شود این‌ها در معنای منابع سوختی، خوراکی و آبی تلقی می‌شوند که قابل بهره برداری هستند.

چاولا (۱۹۹۱) با تقبیح نگرش جزء نگرانه زبان انگلیسی به طبیعت، اشاعه نگرش کل‌گرایانه را، که به تبع آن بتوان کل طبیعت را بر روی یک پیوستار دید، در جهت تأمین منافع محیط زیست، که در نهایت به نفع انسان نیز ختم می‌شود، سودمند می‌شمارد. وی معتقد است داشتن نگاه کل‌گرا به طبیعت مستلزم آن است که از ابزارهای واژگانی و دستوری زبان، که بُرش‌های تمایزدهنده در طبیعت ایجاد می‌کنند و این واقعیت که بُرش‌هایی که یک زبان از واقعیت جهان خارج می‌زند ممکن است ارزش یکسان با بُرش‌های زبان دیگر نداشته باشد آگاه باشیم زیرا ممکن است یکی از آن زبان‌ها نگاه طبیعت‌ستیزانه‌ای در خود داشته باشد.

کان^۲ (۱۹۹۲) با بررسی منتخب مقالات علمی در خصوص آزمایشات تجربی بر روی حیوانات از بولتن جامعه حیات وحش به این نتیجه رسید که فقدان ساخت معلوم و اشاعه جهان بینی یا نگاه انسان مدارانه در قالب تقطیع گفتمان به دو طبقه جان‌دار و بی‌جان و گنجاندن حیوانات در طبقه بی‌جان با اطلاق واژگانی چون گروه شاهد، مرجع و نمونه

1. B. Schultz

2. M. Kahn

آزمایشگاهی در این متون بسامد وقوع بالایی نشان می‌دهند. از این رو، به اعتقاد کان لحن سخن در نثر علمی، خشک، بی‌روح و آمرانه است.

مول هویسلر (۲۰۰۳) نیز تمایز گذاری علم را در طبیعت، جهت‌دار ارزیابی کرده و معتقد است که گفتمان علمی بر مبنای ایدئولوژی و اهداف خاص خودش به مقوله‌بندی درجهان طبیعت می‌پردازد و با ندیده‌گرفتن برخی تمایزات، که برای محیط زیست حیاتی است، آگاهی افراد را نسبت به وجود و اهمیت آن پدیده‌ها کاهش می‌دهد. از این رو چنین تمایز گذاری‌ای بیش از آن که جنبه نمودی داشته باشد جنبه‌ای ابزاری دارد.

مافوین^۱ (۲۰۰۸) نیز با انجام مطالعه‌ای تطبیقی در متون زیست محیطی سه زبان انگلیسی، فرانسه و آلمانی، کاربرد حُسن تعبیر^۲ یا تطهیر واژگانی را در واژگان و اصطلاحات زیست محیطی این متون، پربسامد عنوان می‌کند. عباراتی که استفاده هدفمند از آنها می‌تواند برای طبیعت مخاطره‌آمیز باشد.

در فارسی نیز یارمحمدی (۱۳۷۲) در مقاله «ویژگی‌های گفتمانی نوشته علمی» با محوریت قرار دادن واژگان تخصصی به عنوان عامل برجسته در یک متن علمی عنوان می‌دارد که واژگان مقالات علمی، که گزارش عینی واقعیات است، باید از میان گروه بی‌نشان انتخاب شود. کافی (۱۳۷۲: ۹۸) نیز تشبیه برخی اجزاء و ادوات را به حیوانات و اندام‌هایشان همچون «مرغک، بست سوسماری، اره دم روباه، سوهان خرساب و ...» مروج گسترش تفکر حقاقت‌آمیز به حیوانات می‌شمارد. تفکری که در متون علمی نهادینه می‌شود. عموزاده (۱۳۸۳: ۱۷) نیز با ارائه نمونه‌هایی مانند واژه «تولید» که برای طبیعت «تخریب» را به همراه دارد به نقش اساسی زبان در نمود واقعیت اشاره می‌کند.

۴. زبان علم

زارع مایوان (۱۳۷۰: ۸) در تعریف علم می‌آورد:

«علم نظام متجانس، منطقاً پایدار و متکامل شناخت انسان بر جهان، بر جریان‌های عینی طبیعت و جامعه و انعکاس آن‌ها در حیات مردم است. عملکرد علم به مدد مجموعه‌ای از مفاهیم و مقولات است که انعکاسی از روابط و قوانین اصلی واقعیت به-شمار می‌روند.»

1. S. S. Mufwene
2. euphemism

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های ...

زبان علم نیز باید از ضبط و توصیف دقیق حقایق به تبیین آن-ها و تعیین مقامشان در میان سایر حقایق و کشف قوانین بنیادی آنها بپردازد».

حق شناس در مقاله «در جستجوی زبان علم» (۱۳۷۲: ۹) در مقایسه زبان علم با زبان مردم عادی می‌گوید:

«زبان علم به سبب آن که ذاتاً و بنا به قاعده، میان معانی هیچ پیوندی پدید نمی‌آورد بلکه هر معنا را به مصداقی خاص در عالم خارج وصل می‌کند خواه ناخواه زبانی است اصالتاً و ذاتاً روشن و سرراست و فارغ از جهت‌گیری و ابهام و از سویی به سبب پیوند مستقیمش با جهان مصادیق خواه ناخواه محتمل، صدق یا کذب پس زبانی است صدق بنیاد»

و در صفحه بعد می‌افزاید:

«زبان علم، آن‌گونه کاربردی از زبان است که نقش اخباری و شناختی دارد به این معنی که این نوع از زبان می‌کوشد تا با بیان مطلبی در مورد امری یا پدیده‌ای به خصوص از جهان مصادیق بر شناخت ما نسبت به آنها بیفزاید».

پرواضح است که دو نگرش فوق که منبعت از یک رویکرد مکانیکی صرف به زبان در انتقال واقعیات است به سبب نگاه منفعلانه به نقش زبان، مورد تأیید زبان‌شناسی زیست‌محیطی و تحقیق حاضر نیست. لذا در این تحقیق، زبان علم اصطلاحی پوششی است که مراد از آن، سیاق نگارش متون علمی است که در کلیه این متون در گزینش و چینش واژگان و انتخاب ساخت-های دستوری و قالب‌بندی متن از حیث صورت و محتوا رعایت می‌شود تا آن متن در جرگه نوشتار علمی گنجانده شود.

صرف نظر از فهرست طویل ارقام و اعداد، جداول و نمودارها و تصاویر، گفتمان علمی برای بیان و القاء دیدگاه‌هایش از ابزارهای زبانی به‌غایت بهره می‌گیرد. علم امروزی با تکیه بر خصلت کمیت‌گرایانه‌اش، که در قالب گرایشی عام درصدد تقلیل همه کیفیات به کمیات و به امور مادی و ملموس است، ادعای موضعی بی‌طرفانه دارد اما مگر نه آن که زبان، محیط و شناخت انسان

سه رأس یک مثلث‌اند که وقتی از انسان، از سویی و از طبیعت از سوی دیگر سخن گفته می‌شود این ضلع سوم است که مابین دو ضلع دیگر جریانی دوسویه می‌یابد. علم، مخلوق شناخت انسان است و زبان به شناخت، جهت می‌بخشد بنابراین هیچ‌گاه نمی‌تواند خنثی و غیرجانب-دارانه در قالب تجلی صرفِ واقعیات جهان بیرون عمل کند.

بنیان فلسفی زبان علم «ذره نگر»^۱ است. با اتخاذ چنین رویکردی تنها پدیده‌ای جنبه علمی می‌یابد که بتوان آن را مشاهده و متمایز کرد و تحت کنترل درآورد.

زبان‌شناسی زیست‌محیطی با تقبیح انگاره دکارتی مبتنی بر تفکر ذره‌ای، نگاهی تمامیت‌نگر یا کل‌گرا^۲ به طبیعت را به منظور صیانت از آن لازم می‌داند و معتقد است زبان علم در جوامع غربی به ابزاری برای خلق واقعیت در جهت دست‌یابی به منافع خاص یا تثبیت جایگاه و ایدئولوژی گردانندگان علم و تکنولوژی، که بعضاً کسانی غیر از دانشمندان و محققان هستند، درآمده است، پدیده‌های جهان خارج را آن‌گونه که مطلوب خود است برش می‌زند، واژگان را در جهت القای ایده‌های خود چینش می‌کند و با ارائه یک چارچوب گفتمانی معین، که قالب زبان علم را به خود گرفته، متخصصان را بر آن می‌دارد که نظرات و یافته‌هایشان را در آن قالب بریزند تا تحقیق، علمی تلقی شود. چنین نگاهی، تنها پدیده‌هایی را در جهان طبیعت ارزشمند می‌یابد که در نهایت با منافع انسان سازگار باشند. به عبارتی می‌توان گفت مبنای ارزش‌گذاری علمی، صرف ارزش ذاتی پدیده‌ها نیست، ارزشی که آن پدیده مستقل از موجودیت موجود ارزش‌گذار [انسان] فی نفسه دارد، بلکه ارزش یا بی‌ارزشی آن را علم نوین با ابزارهای زبانی و غیرزبانی‌اش تعیین می‌کند.

پویمان (۱۳۸۴: ۲۱۵) نیز در بحث اخلاق زیست‌محیطی^۳ عنوان می‌دارد که نظام زبان نقش مهمی در قوت بخشیدن به تصور جدایی انسان از بقیه موجودات و سلطه او ایفا می‌کند. لذا بر زبان‌شناسی زیست‌محیطی است که از یک‌سو با پرده برداشتن از لایه‌های پیدا و پنهان واژگانی و دستوری، که حاوی نگرش و جهان بینی افراد یک جامعه زبانی هستند، و با نمایاندن آن بخش‌هایی که برای طبیعت مخرب‌اند، به مردم آگاهی ببخشد تا اسیر لفاظی‌های زبانی نشوند و از سویی دیگر با مهندسی زبانی نظام‌مند در تمام حوزه‌های زبانی، اعم از واژگانی، دستوری، گفتمانی و استعاری، در راه تغییر نگرش طبیعت‌ستیزانه بشر امروز گام بردارد. مضاف بر این که با فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی قوی در خصوص محیط زیست، بستر مناسبی را فراهم آورد تا مردم با انگیزه و اشتیاق، پذیرای تغییرات زبانی اعمال‌شده شوند.

1. atomistic approach

2. holistic approach

3. bio ethics

۱.۴. ویژگی‌های سیاق متون علمی

مول هوپسler (۲۰۰۳) تحولی را که در زبان انگلیسی بعد از رنسانس ایجاد شد بنا بر اعتقاد هالیدی (۱۹۹۰) معلول یکی از همان جهش‌هایی می‌داند که در اثر آن انسان از عصر آهن به عصر به اصطلاح اطلاعات پا گذاشت. او معتقد است که تغییر نقش اجتماعی به دگرگونی در ساخت زبان انگلیسی انجامید که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد زیر در ساخت زبان انگلیسی اشاره کرد:

۱. ساخت‌هایی که نحوه توزیع اطلاعات در جمله را برجسته می‌کنند. از قبیل مجهول و عبارات اسنادی و شبه اسنادی.

۲. الزام حضور مبتدا برای ساختی که پیش از آن صرفاً قالب فعلی داشته است. مثال: It flashes

فاعل تهی

۳. تبدیل فعل‌های بسیط به مرکب. مثال: dined → had dinner

۴. کاربرد واژگان و اصطلاحات علمی - تخصصی در قالب اسامی انتزاعی با مفاهیم تیره.

۵. عینیت‌بخشی صرف به فرایند معنایی در قالب اسم‌سازی در:

۵-۱- گروه‌های اسمی پیچیده.

۵-۲- ترکیب صفت + اسم یا طبقه‌نما + اسم.

۵-۳- گروه اسمی همراه با بند وصفی.

۶. مَطْوَل‌گویی در قالب زنجیره‌بندی‌های همپایه و ناهمپایه.

پویمان^۱ (۱۳۸۴) معتقد است چنین زبانی بر پایه نقش اطلاعاتی پیریزی شده است. آنچه که در این میان حائز اهمیت است توجه به نقش زبان مردم عادی است. محاورات معمولی و مرسوم مردم حول نقش بینافردی شکل می‌گیرد و مردم بیشتر برای بیان احساسات، نگرش‌ها و واکنش‌های روحی - احساسی خود و کمتر برای انتقال صرف اطلاعات به تبادل زبانی می‌پردازند. چنین لحنی با لحن زبان علم در خصوص طبیعت، که سلطه جویانه، مقتدرانه، آمرانه و بهره‌ورانه است پیداست که در تضاد آشکار می‌باشد.

۵. تجزیه و تحلیل

1. L.P.Poyman

استنباط‌های متفاوت از طبیعت برحسب‌گزینش‌های مختلفی است که کاربرانِ زبانی از نظامِ زبانیِ خود دارند. به‌اعتقادِ زبان‌شناسیِ زیست‌محیطی، این‌گزینش‌های متفاوت از فهرستِ واژگان یا ساخت‌های دستوری، زبان را جامعی - مانع می‌کند. به بیانِ دیگر، زبان، ابزارِ تسهیل - کننده‌ای به‌شمار می‌آید که کاربر خود را به‌هنگامِ کاربرد، تحدید می‌کند. گفتمانِ علمی در دنیای غرب با عنایت به این موضوع، شاکله‌ای را برگزیده که از گفتار و حتی نوشتارِ عادیِ مردم به‌دور است.

تحقیقِ حاضر بر آن است که این عدمِ قرابتِ زبانی را در فرایندهای واژگانی و دستوری، که بارِ اطلاعاتیِ جملاتِ فارسی را برجسته می‌کنند، دنبال کند. از این‌رو نمونه‌مقالاتِ علمیِ فارسی با محوریتِ موضوعِ محیطِ زیست از روزنامه‌های فارسی زبانِ هم‌شهری و اعتماد، که مخاطبانِ عام دارند، به شیوهٔ نمونه‌گیریِ تصادفی انتخاب و ساخت‌های واژگانی و دستوریِ نشان‌دار از حیثِ گفتمانِ علمیِ آن، استخراج و نمونه‌های استخراجیِ موردِ ارزیابیِ کمی و کیفی قرار گرفتند که به‌ترتیب در دو بخشِ زیر ارائه می‌شوند:

۵.۱. نارسایی‌های واژگانی در متون علمی

۵.۱.۱. واژگان و اصطلاحات علمی - تخصصی^۱

وجهتِ متن علمی، تا حدِ زیادی بستگی به استعمالِ واژگانِ حوزهٔ تخصصیِ اش دارد. حال - آن که فهمِ درستِ این قبیلِ واژه‌ها به‌سببِ تیرگیِ معنایی، و بعضاً صوری، برای غالبِ مخاطبانِ عام دشوار است. اما در بررسیِ نمونه‌ها مشخص شد این قبیلِ واژگانِ علمی - تخصصی یا عیناً در متنِ فارسی مقاله به‌کار برده شده بودند، که از آن به قرض‌گیری یا وام‌گیریِ واژگانی^۲ تعبیر می‌شود یا معادل‌یابی شده و به‌صورتِ برگردانِ فارسی مورد استفاده قرار گرفته بودند. بدیهی است که قرض‌گیریِ واژگانی در زبانی که واژگانِ موجودش قادر به تأمینِ نیازهای کاربردی‌اش نیست، به‌عنوانِ یکی از فرایندهای پویای زبانی به‌منظورِ غنی‌سازیِ حوزهٔ واژگانی به‌کار می‌رود. اما کاربرد این فرایند در گفتمانِ علمی، نمودِ محسوس‌تری را نشان داد.

سرواژه‌ها^۳ یا به عبارتی، «واژه‌های اختصاری» نیز به‌عنوانِ یکی از زیرمجموعه‌های قرض - گیریِ واژگانی از زبانِ انگلیسی در متونِ موردِ بررسیِ فارسی بسامدِ کاربرد داشت، که به چند نمونه در زیر اشاره می‌شود:

1. scientific terms
2. lexical borrowing
3. acronyms

«فرایند فیشر - تروپش (Fischer Tropsch) که از فرایندهای شناخته‌شده پالایشگاهی چون هیدروکراکینگ، ایزومراسیون، کاتالیک رفورمینگ و الکلیشن منتج می‌شود در دامنه c.1 تا c.2 جا می‌گیرد و از آن برای شیرین کردن آب دریا (Desalination) استفاده می‌شود».

(برگرفته از روزنامه اعتماد، شماره ۳۲۷، ص ۱۳)

«فرآورده‌های حاصل از GTL به‌ویژه گازوییل تولیدی دارای خواص برتری همچون عاری بودن از سولفور و آروماتیک می‌باشند».

«استفاده از ترکیبات CFC جو زمین را با مخاطرات فزاینده‌ای روبرو کرده است».

«این راه‌کار به‌صورت استاندارد مرجع در EPA مدنظر قرار می‌گیرد».

واژه‌های اختصاری فوق معادل ترکیبات زیر هستند:

GTL = تبدیل گاز به مایع

CFC = گاز کلروفلوئور کربن

EPA = آژانس حفاظت از محیط زیست

(چند نمونه از واژه‌های اختصاری مندرج در همشهری، شماره ۳۲۴۱)

آنچه که در قرض‌گیری واژگانی قابل توجه است عدم شفافیت صوری - معنایی این قبیل واژگان و اصطلاحات نزد خوانندگانی است که مخاطب چنین مقالاتی قرار گرفته‌اند چه آن‌که صرف‌نظر از محتوای کاملاً تخصصی واژگان تخصصی یا اختصاری، این واژگان یا صرفاً فارسی - نویسی شده‌اند یا عیناً به انگلیسی در متن مقاله گنجانده شده‌اند. چنین واژگانی درمتنی با هدف اطلاع‌رسانی به خواننده ناآگاه یا بی‌توجه به بحران‌های محیط زیست، به عدم استنباط یا درک نادرست مخاطب از مفهوم واژه، به سبب تیرگی آن، که این تیرگی در واژه‌های اختصاری شدیدتر است، و همین‌طور درک نادرست از مضمون متن می‌انجامد و درنهایت واکنش مخاطب عام را نسبت به بحران‌های زیست‌محیطی مطرح شده برنمی‌انگیزد.

معادل‌های به‌کاربرده‌شده نیز که غالباً از سوی فرهنگستان علوم وضع شده‌اند وضعیتِ بهتری را نشان نمی‌دهند. غالب این معادل‌ها برای متخصصان فن که خبره کار هستند پیچیده و تیره است چه رسد به خواننده عام که مخاطب چنین مقالاتی فرض شده‌اند. نکته دیگری که در معادل‌یابی‌ها برجسته بود تفوق ترجمه تحت‌اللفظی بر اصالت بیان مفهومی بود. نمونه‌هایی چند از معادل‌یابی‌ها به‌همراه اصل کلمه ذکر می‌شود. در این موارد صرفاً از معادل‌ها استفاده شده و درپانوشت معادل انگلیسی بعضی از واژه‌ها آورده شده بود.

معادل

فروسرخ شدگی ← infrared

تغییر مولکولی خودگرمایی ← Auto thermal reforming

یاخته ← cell

باران اسیدی ← acid rain

فزونوری ← additivity

(برگرفته از روزنامه همشهری، شماره ۳۲۴۱، ص ۱۲)

۵. ۱. ۲. کد آمیزی^۱

از دیگر مواردی که ارتباط نزدیک با قرض‌گیری واژگانی دارد کد آمیزی است که عبارت است از وارد کردن عناصر یا قطعاتی از یک کد زبانی در هنگام استفاده از کد زبانی دیگر. این التقاط کدها صرفاً به جهت بالابردن وجهه علمی متن صورت می‌پذیرد. باید اذعان داشت که هرچند تفکیک کد آمیزی از قرض‌گیری واژگانی مشکل است، اما تفاوتی بارز میان این دو وجود دارد. در قرض‌گیری، نویسنده با درجه کمتری از آگاهی عمل می‌کند حال آنکه در کد آمیزی، نویسنده با آگاهی به تغییر کد دست به انتخاب می‌زند.

«مورچگان مناطق استوایی از موبیلیتته^۲ بیشتری برخوردارند. گونه خاص از این گروه که در شب ردیشن داشته به درخت موسوم به معمای میمون حمله ور شده از ریشه این درخت تغذیه می‌کنند.»

(برگرفته از روزنامه اعتماد، شماره ۳۳۱، ص ۱۳)

درجایی که نویسنده می‌توانسته است به جای استعمال صورت‌های نامأنوس و غریب از ذهن «موبیلیتته» و «ردیشن» نزد خواننده از دو صورت جافتاده «تحرك» و «تابش»، که نزد عامه

1. code mixing

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های ...

مردم از مقبولیت بیشتری برخوردارند، استفاده کند، کاربرد دو کد انگلیسی و فارسی می‌تواند نشانه‌ای از کدآمیزی تلقی شود. بدیهی است که عدم به‌کارگیری پتانسیل بالای فرایندهای واژه‌سازی زبان مادری منجر به فراموشی و طرد واژگان موجود می‌شود و نفوذ یک‌سویه واژگان و عبارات زبانی جوامع صنعتی، بستر یک‌قطبی شدن زبانی را در زبان قرض‌گیرنده فراهم می‌آورد.

۵. ۱. ۳. حُسن تعبیر

از مواردی که در جامعه نمونه، بسامد کاربردی بالا داشت، حُسن تعبیر یا به‌عبارتی «تطهیر واژگانی» بود که مراد از آن وضع صورت واژگانی خوش‌آیند و بعضاً خوش‌آهنگ به‌لحاظ خطاب به جای معادل ناخوشایند معنایی - آوایی آن است. پرواضح است که وقتی برای «قتل عام گونه حیوانی»، زبان علم «کنترل جمعیت» یا «جمعیت زدایی» را پیشنهاد می‌کند، یا قلع و قمع پوشش گیاهی «پاک‌سازی یا پاک‌تراشی» نامیده می‌شود تاچه‌حد از عمق فاجعه در نگاه خواننده کاسته می‌شود.

دردناک‌تر آن است که نمونه‌های تطهیر واژگانی، در متونی که با محوریت محیط زیست و آگاهی‌بخشی به مردم نوشته می‌شوند، بسامد کاربردی بالایی نشان دادند. برای مثال، تخریب طبیعت به عنوان اصلاح زمین مطرح می‌شود، کشتار گونه‌های حیات وحش در قالب کنترل جمعیت نمود می‌یابد و از نابودی جنگل‌ها نیز با عنوان پاک‌تراشی اراضی نام برده می‌شود.

۵. ۱. ۴. نام‌گذاری^۱

زبان انسان، پرده از نگرش و احساس او نسبت به طبیعت و محیط پیرامونش برمی‌دارد. ارتباط با اشیاء، اشخاص و پدیده‌ها را به او می‌آموزد و به او شناختی می‌دهد که چگونه در خصوص پدیده‌های زیستی بیندیشد و واکنش نشان دهد. از این‌رو، الصاق واژگان علمی فریبنده، به لحاظ بار مثبت معنایی برای مخاطرات و معضلات محیط زیست، از همان بدو شکل‌گیری واژه علمی جدید به شناختی نه‌برمبنای واقعیت بلکه به شناختی جهت‌دار می‌انجامد. اطلاق «گازهای گلخانه‌ای» که برگردان صرف "green house gases" است به یکی از بحران‌های روبه‌خامت آب و هوایی سیاره زمین، از مواردی بود که در نمونه‌ها دیده شد. گلخانه، معنای سبزی، طراوت و آرامش را به ذهن متبادر می‌کند حال‌آنکه این بحران، آرامش را از زمین می‌گیرد. این نام‌گذاری درست به آن می‌ماند که «جنگ» را «بازی» بنامیم.

1. naming

گرم‌شدن زمین، برگردان "global warming" با معنای ضمنی گرمای لذت‌بخش و مطبوع در تقابل با مفهوم نابودی سیاره زمین قرار می‌گیرد. گرمی و گرما در ادبیات فارسی در ساخت‌های «سلام گرم، گرمای محبت، گرمای کانون خانواده و ...» نقش محوری دارند، پس اطلاق چنین واژه‌ای در انگلیسی و برگردان تحت‌اللفظی آن، بدون توجه به بار معنای ضمنی آن، نه تنها مخاطب عام را به جبهه‌گیری علیه فاجعه‌ای زیستی که کره زمین را تهدید می‌کند و در حال گسترش روزافزون می‌باشد ترغیب نمی‌کند بلکه عموماً در او حسی از امنیت خاطر و آرامشی لذت‌بخش ایجاد خواهد کرد.

از سوی دیگر، زبان علم با تقبیح نام‌های بومی - محلی، برای پدیده‌های طبیعی به ابداع واژگانی می‌پردازد صرفاً به این بهانه که نام‌های موجود، بار علمی ندارند. چنین نام‌گذاری مجددی، واژگان زیست‌محیطی را از بار بومی - فرهنگی‌شان تهی می‌کند و به آشنایی‌زدایی انسان از طبیعت می‌انجامد.

نام‌گذاری مجدد در نمونه‌ها، در چند مورد از گونه‌های گیاهی مشاهده شد از قبیل:

نام‌گذاری	
←	درخت ماهون
←	درخت پائوبرزیل
←	گل آویز
←	گیاه شیان
←	ماکروفیلا
←	آروکاریا
←	فوشیا
←	دراسنا

(برگرفته از روزنامه همشهری، شماره ۳۵۲۱، ص ۶)

۵. ۱. ۵. همنشینی واژگانی

برخی از واژگانی که در متون علمی به کار می‌روند در همنشینی با واژگان دیگر معنای خود را آشکار می‌کنند به عبارتی این واژگان به علت خنثی بودن معنای لغوی تا حد زیادی بافت مقید هستند. از این دسته می‌توان به نمونه‌های «چشم‌انداز طبیعی» و «توسعه پایدار» اشاره کرد. آنچه که در نیای غرب تحت عنوان توسعه مطرح می‌شود چند دهه‌ای است که به چالش گرفته شده اما همنشینی «پایدار» با «توسعه» و واژه خنثای «طبیعی» با مصنوعات بشری و حتی آلاینده‌ها به طور ضمنی عدم دخالت انسان را در بروز بحران و تشدید آن نمود می‌بخشد. بدیهی است که استنباط چنین معنایی برای فاجعه‌ای که مستقیماً متأثر از عملکرد اشتباه انسان نسبت به طبیعت است می‌تواند تا چه حد برای طبیعت، مخرب و برای عملکرد ناموجه انسان، توجیهی درخور فراهم آورد.

۵.۲. نارسایی‌های دستوری در گفتمان علمی

۵.۲.۱. مجهول

کاربرد ساخت مجهول در تقابل با ساخت معلوم، در متون علمی، مقبولیت فراوانی دارد. نمونه‌های مورد بررسی نیز این مقبولیت را نشان دادند. این ساخت، معلول را، که همان نتایج و یافته‌های علمی است، با تغییری، که در الگوی اطلاعاتی جمله ایجاد می‌کند، برجسته و عامل را از صحنه خارج می‌کند. به عبارتی در مجهول، نقش کنش‌گر معنایی فعل به طرز ماهرانه و ظریفی نادیده گرفته می‌شود.

«صدها هکتار از اراضی منطقه گلدشت پاکسازی شد».

حسن تعبیر

+ مجهول

(برگرفته از روزنامه همشهری، شماره ۳۹۴۲، ص ۷)

«در یکی از مناطق مورد مطالعه در شیلی، ۶۴٪

جنگل‌های وحشی طی ۲۵ سال گذشته تخریب شده است».

همنشینی واژگانی

مجهول

(برگرفته از روزنامه همشهری، شماره ۳۵۲۱، ص ۶)

آنچه که در این دو نمونه برجسته است عدم اشاره به عامل انسانی مسبب این وقایع است. کاربرد ساخت مجهول با نگرشی القا کننده و نهادینه‌ساز در مقالاتی، که هدف آن‌ها آگاهی بخشی و حساس کردن مخاطب است، جای تأمل دارد. از سوی دیگر نکته‌ای که کمتر به آن پرداخته شده، آن است که اساساً ساخت مجهول در زبان انگلیسی، در مقایسه با ساخت معلوم، نشان‌دار محسوب می‌شود چه آن‌که مردم در تعاملات و محاورات روزمره بیشتر از جملات ساده، بسیط و معلوم استفاده می‌کنند تا جملات مرکب، مطول و مجهول.

۵. ۲. ۲. گذاری^۱

در ساخت معلوم نیز که گزاره فعلی دارای دو محمول^۲ کنش‌گر و کنش‌پذیر است، فاعل دستوری، نمونه اصلی کنش‌گر معنایی، یعنی انسان، محسوب شده و پدیده‌های طبیعی، نمونه اعلای کنش‌پذیر، یعنی آنچه که در جایگاه مفعولی حضور می‌یابد. در چنین ساختی، پدیده‌ها و نیروهای طبیعی در نقش کنش‌گر ساخت معلوم به کار نمی‌روند مگر آن که کنش، مخرب باشد. در چنین صورتی به ناگاه، طبیعت در جایگاه فاعل ظاهر می‌شود. که این مورد در نمونه‌های زیر قابل تأمل است:

«طوفان کاترینا جان هزاران نیواورلئانی را گرفت.»
«گوزن‌های زرد، پوشش گیاهی منطقه حفاظتی داریاب را
مورد تهدید قرار داده‌اند.»
(برگرفته از روزنامه اعتماد، شماره ۳۲۵، ص ۱۵)

مورد زیر نمونه‌ای جالب توجه است:

«والوهای تجهیزات حفاری، میزان نفت خروجی را تحت کنترل
قرض‌گیری واژگانی
دارند.»

(برگرفته از روزنامه همشهری، شماره ۳۲۴۱، ص ۱۲)

در این نمونه، مصنوع بشری در جایگاه فاعل کنشی قرار گرفته که ویژگی معنایی [+ جانداری] لازمه فاعل آن می‌باشد. از نمونه بالا می‌توان نتیجه گرفت که ساخت گذرای معلوم در لایه پنهان^۳ دستور زبان، تصور این نکته که طبیعت هم می‌تواند سهمی در اتفاقات خوب داشته باشد و فاعل وقایع مثبت تلقی شود را دشوار می‌کند.

1. transitivity
2. argument
3. crypto-grammar

۵. ۲. ۳. اسم‌سازی^۱

زبان‌ها برای بیان مفاهیم از مقوله‌های واژگانی و دستوری متنوعی استفاده می‌کنند که دو مقوله دستوری فعلی و اسمی، و دیدگاهی را که این دو مقوله القا می‌کنند در مسائل زیست-محیطی جای تأمل دارد. اسم، فرایند پویا را در حد یک شیء ایستا تقلیل می‌دهد. به عبارتی می‌توان مقوله دستوری اسم را بازتابی از ایستایی توصیف کرد. حال اگر فرایندی، اسم شد می‌توان آن را از بافتش جدا کرد و خارج از بافت زیستی‌اش مورد بررسی و کنکاش قرار داد. به عبارتی دیگر اسم‌سازی، کیفیت و ماهیت پدیده را تا حد کمیت پایین می‌آورد. عموزاده (۱۳۸۳: ۸ - ۹) در همین خصوص می‌آورد:

«... در برخی از زبان‌های سرخپوستی، واژه "wave" (موج) تنها در قالب فعل قابل بیان است و این نشان می‌دهد که برای گویشور بومی آمریکا اهمیت جنبه سیالی و گذرابی موج به عنوان فرایندی پویا آن قدر برجسته است که وی نمی‌تواند آن را در قالب یک شیء پایدار، یعنی مقوله اسم بپذیرد.»

«آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی...» نمونه‌ای بود که در ۴ مقاله یافت شد. آلوده شدن فرایندی است که مستلزم گذر زمان است و به سبب استمرار، در قالب فعلی مناسب بیان می‌یابد حال آن‌که در تمام نمونه‌ها هر جا صحبت از این فرایند بود مقوله اسمی «آلودگی» نمود داشت.

۵. ۲. ۴. ضمائر

در بررسی نمونه‌ها، مشاهده شد تقطیع دوگانه ضمائر انگلیسی "I-it" در فارسی در قالب «من - او» نیز به کار می‌رود. هر چند در بررسی که فارسی می‌زند تمایز «او» بر حسب جنسیت یا تقطیع دوگانه انسان - غیرانسان نیست و از این حیث آن دو نهایی را که پیوستار ضمائر انگلیسی ترسیم می‌کند ضمیر فارسی «او» نمی‌نمایاند. اما «او» و «آن‌ها» در فارسی و انگلیسی بیان‌گر فاصله فیزیکی و عاطفی گوینده و آنچه از آن سخن می‌گوید (موضوع سخن) نیز می‌باشند. این جدایی انسان از طبیعت در نمونه زیر، که گوینده از مکان موضوع سخن گزارش می‌دهد نمودی عینی می‌یابد:

1. nominalization

«برگ‌های درختان در این منطقه زرد است. آن‌ها به سبب آن که در خاک پتاسه قرار دارند تغییر رنگ نمی‌دهند».
(برگرفته از روزنامه همشهری، شماره ۳۹۴۲، ص ۷)

۵. ۲. ۵. شرطی غیرواقعی

ساخت دستوری مطرح دیگر در نمونه‌های مورد بررسی، شرطی غیرواقعی بود که از آن- جمله می‌توان به مورد زیر اشاره داشت:

«اگر سیصد هزار تن آهن به آب‌های ساحلی اقیانوس آرام اضافه شود، رشد جلبک‌های دریایی این منطقه متوقف می‌شود».
(برگرفته از روزنامه همشهری، شماره ۳۲۴۱، ص ۱۲)

فهم این ساخت به سبب طرح یک فرضیه صرف و بیان راه چاره احتمالی، متضمن تفکر عمیق‌تر و مستلزم زمان بیشتر است و این اطمینان کاذب را در خواننده ایجاد و تقویت می‌کند که علم امروز برای هر معضلی جوابی در آستین دارد در حالی که گمانه‌زنی یک مسأله است و پیاده کردن راه‌کارهای عملی نتیجه‌بخش، مسأله‌ای دیگر به حساب می‌آید.

۵. ۲. ۶. زمان

زبان انگلیسی، به مقوله دستوری زمان، نگاهی خطی^۱ دارد که خود منبعث از تفکر جامعه صنعتی زده غرب است. تقطیع زمان به گذشته، حال و آینده و تثبیت استعاره‌هایی همچون «گردونه زمان به عقب برمی‌گردد» به چنین نگاهی قوت می‌بخشد. تفکر خطی، فرد را به این باور می‌رساند که حفظ وضع موجود اهمیتی ندارد اما تفکر چرخه‌ای^۲ مبتنی بر این دیدگاه است که اثر گذشته همچنان در حال می‌ماند.

راه حل امروز «دفن زباله‌های اتمی در آب‌های آزاد» مشکل فردا است. تفکر خطی، گذشته را فراموش شده، کثیف و فاقد ارزش نشان می‌دهد. این در حالی است که شناخت و واکنش نسبت به مسائل محیط زیست مستلزم فهم زمان و داشتن نگاهی عمقی و چرخه‌ای به زمان است.

1. linear
2. cyclic

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های ...

در نمونه‌های فارسی گرچه تمایز بین گذشته، حال و آینده به شدت تمایز مطرح در انگلیسی نبود اما این تفکر خطی در نحوه بیان موضوع، خود را نشان می‌داد.

۶. نتیجه‌گیری

ابتدا در این بخش، بار دیگر سوالات بخش بیان مسأله در مقدمه مطرح و سپس پاسخ داده می‌شوند:

۱. آیا گفتمان علمی نمونه‌های انتخابی در دو سطح واژگانی و دستوری با گفتمان علمی انگلیسی همگرایی نشان می‌دهد؟

حال می‌توان با عنایت به بخش ابزار علم، پیشینه نقد و تجزیه و تحلیل عنوان کرد که نمونه‌های انتخابی نشان می‌دهند که مطبوعات فارسی نه تنها به واردکننده محتوای رشته‌های علمی جهان غرب تبدیل شده‌اند بلکه سیاق نگارش این متون را بدون هیچ‌گونه تغییری عیناً اقتباس کرده‌اند بدون آن که ساخت‌های بیگانه را با ساخت زبان فارسی همگون کنند.

این موضوع وقتی شدت می‌گیرد که در سطح معادل‌سازی واژگانی هم غالباً با برگردان‌های تیره از حیث معنایی مواجه می‌شویم، حسن تعبیر را که به حساسیت‌زدایی خواننده می‌انجامد دارای بسامد کاربردی بالا می‌بینیم. شاهد آن دسته از متون بین‌نشان‌های می‌شویم که غالباً فاجعه زیست‌محیطی در آن‌ها تحت‌الشعاع عکسی زیبا از پیش از وقوع آن حادثه قرار می‌دهد. کنش‌گر انسانی را به‌عنوان عامل اصلی فجایع زیست‌محیطی، با برجسته‌سازی کنش‌پذیر، یا به حاشیه می‌رانیم یا حذف می‌کنیم. از نام‌هایی که در فرهنگ ما بار ضمنی مثبت دارند، برای فجایع زیست‌محیطی استفاده می‌کنیم. و ساخت‌های دستوری‌ای را مشاهده می‌کنیم که کمترین میزان کاربرد را در گفتار عادی مردم نشان می‌دهند.

به‌نظر می‌آید زبانی که برای صحبت در خصوص طبیعت به‌کار می‌رود کوچک‌ترین رنگ و بویی از محبت، دوستی و همزیستی مسالمت‌آمیز با طبیعت نشان نمی‌دهد بلکه لبریز از واژگان و ساخت‌های دستوری‌ای است که صرفاً تسخیر، تصاحب و سوء برداشت را تداعی می‌کند و با درهم تنیدن ساخت‌های فوق به این مفاهیم، شدت می‌بخشد.

۲. فرایندهای واژگانی و صورت‌های دستوری نشان‌دار در نمونه‌ها چه میزان بسامد کاربردی را نشان می‌دهند؟

با بررسی مجموع ۱۲۰۰ جمله از جمله‌های نمونه، ساخت‌های واژگانی و دستوری به ترتیب بسامد کاربردی زیر را نشان دادند:

بسامد وقوع	ساخت‌های واژگانی نشان‌دار	
۷۲	۱.	واژگان و اصطلاحات علمی و تخصصی
۶۱	۱.۱.	قرض‌گیری واژگانی
۴۵	۲.۱.	معادل‌سازی واژگانی
۱۳	۳.۱.	واژه‌های اختصاری
۲۵	۲.	حُسنِ تعبیر
۱۱	۳.	همنشینی واژگانی
۸	۴.	کدامیزی
۵	۵.	نام‌گذاری

از حیث بررسی ساخت‌های دستوری باید اذعان داشت که مجهول به‌عنوان ساخت غالب در نمونه‌ها از بسامد کاربردی بالایی برخوردار بود. تنها در مقالهٔ یساری با عنوان "حفظ‌گونهٔ گیاهی" نزدیک ۷۰٪ جملات به‌کاررفته، ساخت مجهول داشتند و شرطی غیرواقعی، گذرای و اسم‌سازی در جایگاه‌های بعدی قرار گرفتند. مضاف‌براین که بحث ضمائر و زمان، در قالب دستور پنهان درگفتمان علمی، در این نمونه‌ها نیز قابل توجه بود آنچه که در نمونه‌های مورد بررسی نمودی چشمگیر داشت تلفیق ساخت‌های واژگانی و دستوری فوق‌الذکر بود که یک نمونه از آن ذکر می‌شود:

«تاکنون تخریب ۶۴٪ بافت گیاهی منطقهٔ آکرا آگار به

اسم‌سازی اطلاعات آماری

UNEP گزارش شده است».

واژه اختصاری مجهول

(برگرفته از روزنامه همشهری، شماره ۳۹۴۲، ص ۷)

نتایج بیانگر آن است که سیاق نگارش علمی نمونه مقاله‌های فارسی با محوریت موضوعی محیط زیست تقلیدی صرف از گفتمان انگلیسی است. گرت‌برداری در چنین سطحی این خطر را در پی دارد که از یکسو، با نهادینه شدن واژگان قرضی و ساخت‌های دستوری تحمیلی چون

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های ...

مجهول، که پشتوانه زبان مردمی را نیز ندارند، طبیعت‌ستیزی پنهان در زبان انگلیسی نیز به-تدریج در زبان و نگرش طبیعت‌گرایانه گویشوران فارسی‌زبان ریشه بدواند و از سوی دیگر، زبان علم به‌صورت زبانی بریده از گفتار و نوشتار مردم عادی تبدیل شده لذا به گوش مخاطب عام، نامأنوس و غریبه بنماید. لذا غالباً خوانندگان عام چنین متونی به‌سبب آشنایی‌زدایی از صورت-های زبانی- مفهومی به هم‌ذات‌پنداری با متن نخواهند رسید. بنابراین اگر قرار است مردم به مسائل زیست محیطی واکنش نشان دهند باید با زبانی با آن‌ها ارتباط برقرار کرد که نقش بینافردی‌اش برجسته‌ای صرفاً آن غلبه داشته باشد.

به نظر می‌رسد غالب تلاش‌های صورت‌گرفته در خصوص مسائل محیط زیست در حد یک-سری خطابه و شعار باقی مانده است و تصویری که زبان علم در این خصوص ارائه می‌کند، بعضاً فرسنگ‌ها با عالم واقع فاصله دارد. در مواردی، این زبان در قالب الفاظ پیچیده، عبارت‌های انتزاعی و ساخت‌های دستوری نشان‌دار به قلب واقعیت، در جهت تأمین خواست‌های خود، می-پردازد. چیزی که از آن به‌عنوان گفتمان «تکنوکراتی» نام برده می‌شود، ملغمه‌ای است از لفاظی‌های اداری و شبه‌علمی که بیشتر برای خلط موضوع به کار می‌رود. در این میان، ارائه نقل-قول‌های بی‌شمار همراه با نام نویسنده و تاریخ و ... گاه باعث می‌شود که مخاطب عام فریفته آمار و ارقام علمی شده، انسجام مطلب را از دست بدهد. چنین زبانی، خواننده بی‌تفاوت را همچنان بی‌تفاوت، خواننده پیگیر و علاقه‌مند به مسائل محیط زیست را سردرگم و درنهایت با گفتار شبه‌علمی به بحران‌های محیط زیست دامن می‌زند.

چنین زبانی مروج گفتار سبز¹ یا به عبارت بهتر شبه‌سبز است، که صرفاً به بازی زبانی می-پردازد. حتی اگر بپذیریم که برخی از مقالات علمی در خصوص تبیین مسائل محیط زیست با نگاه طبیعت‌گرایی و با هدف آگاهی‌بخشی به مخاطب عام نوشته می‌شوند، به‌سبب تقلید صرف از ژورنالیسم علمی غربی، ایدئولوژی پنهان در آن نگرش را ناخواسته وارد زبانی می‌کنند که ادبیات غنی‌اش نگاه دوستانه به طبیعت است.

گفتار دوستانه در مورد طبیعت، مستلزم اندیشه‌ای مثبت به طبیعت است و مگر نه آن‌که زبان، خود واقعیت را می‌سازد، به آن قالب می‌دهد و به استعاره‌ای از واقعیت تبدیل می‌شود. باید پذیرفت که بسیاری از بحران‌های محیط زیست نه به خاطر عدم توسعه‌یافتگی بلکه به-دلیل توسعه‌یافتگی بیش‌از حد است. بنابراین روا نیست که گونه مطبوعاتی زبان فارسی با تقلید کورکورانه از سیاق نگارش علمی جهان غرب، اشتباهات جامعه به‌اصطلاح توسعه‌یافته غرب را بار دیگر تکرار کند.

1. green speaking

به نظر می‌آید دنیای علم‌زده امروز نیاز مبرم به آن دارد تا لختی آرام گیرد و بار دیگر شعارِ قبیلهٔ اینوت^۱ را به گوشِ جان پذیرا شود که:
«آرام بنشین و عمیق نگاه کن. تو بخشی کوچک از طبیعتی
شگرف و پهنآوری. خود را پیدا کن.»

منابع

- بنسون، جان (۱۳۸۲). *اخلاق محیط زیست: مقدمات و مقالات*. ترجمهٔ عبدالحسین وهاب‌زاده، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- پویمان، لویی (۱۳۸۴). *اخلاق زیست محیطی*. ترجمهٔ محسن ثلاثی و دیگران، جلد ۱ و ۲. تهران: نشر توسعه.
- جبران، جبران خلیل (۱۹۳۱) در بوشروی، سهیل (۱۳۸۱). *جاودانه‌ها: گزیده آثار (۲)*. ترجمه مسیحا برزگر، تهران: کتاب خورشید.
- چامسکی، نوام (۱۳۷۹). *زبان و ذهن*. ترجمهٔ کورش صفوی، تهران: هرمس.
- حق شناس، علی محمد (۱۳۷۲). «در جستجوی زبان علم». *مجموعه مقالات سمینار زبان فارسی و زبان علم*، تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۲۴-۶.
- زارع مایوان، حسن (۱۳۷۰). *راهنمای نگارش مقاله های علمی به زبان انگلیسی*. تهران: انتشارات فرهنگ جامع.
- سرویس اجتماعی اعتماد (۱۳۸۲). «بحران سوخت های فسیلی». *اعتماد*، شماره ۳۲۷، ۱۳.
- _____ (۱۳۸۲). «حیوانات درنده: ناجی انسانها». *اعتماد*، شماره ۳۳۱، ۱۳.
- سرویس اجتماعی همشهری (۱۳۸۴). «درخت گُناز تابستانها به خواب می‌رود». *همشهری*، شماره ۳۹۴۲، ۸.
- سوسور، فردینان دو (۱۳۷۸). *دوره زبان شناسی عمومی*. ترجمه کوروش صفوی، تهران: انتشارات هرمس.
- عموزاده مهدیرجی، محمد (۱۳۸۳). «نقش زبان در نمود واقعیت‌ها». *نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی*. دانشگاه تبریز: سال ۴۷، شماره مسلسل ۱۹۰، ۲۱-۱.
- کافی، علی (۱۳۷۲). *مجموعه مقالات سمینار زبان فارسی و زبان علم*. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

1. Inuit

نقش زبان علم در تشدید بحران‌های ...

نصر، سید حسین (۱۳۷۹). *انسان و طبیعت (بحران معنوی انسان متجدد)*. ترجمه عبدالرحیم گواهی، تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

نیک یار، حسن. (۱۳۸۲). «جنگل‌های البرز نفس می‌کشد». *اعتماد*، شماره ۳۲۵، ۱۵.
نیومایر، فردریک (۱۳۷۸). *جنبه‌های سیاسی زیان‌شناسی*. ترجمه اسماعیل فقیه، تهران: نشرنی.
یارمحمدی، لطف‌ا... (۱۳۷۲). «ویژگی‌های گفتمانی نوشته علمی». *مجموعه مقالات سمینار زبان فارسی و زبان علم*، صص ۳۰-۲۵. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
یساری، فرهاد (۱۳۸۴). «حفظ گونه‌های گیاهی». *همشهری*، شماره ۳۵۲۱، ۶.
یعقوب فر (۱۳۸۲). «آلودگی‌های صنعتی». *همشهری*، شماره ۳۲۴۱، ۱۲.

Chawla, S. (1991). "Language & philosophical Roots of our Environment " In A.Fill & p. Mühlhausler (eds.)2001. *The Ecolinguistics Reader*. London: continuum, 115- 123.

Derni, A.(2008). "The Ecolinguistic Paradigm: An Integrationist Trend in Language study". www.educ.utas.edu.au/users/tle/JOURNAL/

Garner, M.(2004). *Language: an Ecological Model*. Bern :Peter Lang.

Halliday, M.A.K.(1990)."New ways of Meaning: The challenge to Applied linguistics".In A.Fill & P. Mühlhausler (eds).2001_The *Ecolinguistics Reader*, 175-202.

Kahn, M. (1992)."The passive voice of science", In A.Fill & P. Mühlhausler (eds). 2001, 241-244.

Mufwene, S. S. (2008). *Language Evolution, Contant, Comptition and Change*. London: Continuum.

Mühlhausler , P. (2003). *Language of Environment –Environment of language*. London: Battle bridge publications.

Parry, E.(1995). In Harre, R& J.Brokmeier & P. Mühlhausler.(1999). *Green speak*. US: SAGE Publications.

Schultz, B. (1992). "Language & the Natural Euvronment" In A.Fill & P Mühlhausler(eds).2001. *The Ecolinguistics Reader*, 109-114. London: continuum.

