

مفهوم «درد» را یاد می‌گیرید زمانی که زبان را یاد می‌گیرید. برای بسیاری از افراد تفکر در معنای کلمات به این شکل تفسیر می‌شود: معنای یک کلمه، استفاده از آن در زبان است؛ هر توضیحی بعد از آن یک فرض است. «لودویگ ویتگنشتاین»

۱-۲. طرح WAT در یک Nutshell

در این کتاب بر آنیم تا یک نظریه را بیان کنیم که بتواند انواع مختلف مفاهیم انتزاعی و کلمات را در نظر بگیرد. این نظریه^۱ WAT نامیده می‌شود که مخفف کلمات به‌عنوان ابزارهای اجتماعی است (فرمول‌بندی اولیه این دیدگاه در بورقی و Cimatti ۲۰۰۹ نشان داده شده است). کلمات را می‌توان به‌عنوان ابزار مشاهده کرد، چون آن‌ها همانند ابزارهای فیزیکی به ما اجازه می‌دهند که در جهان همراه باهم و در ارتباط با دیگر افراد، عمل کنیم؛ همچنین کلمات اجتماعی هستند زیرا در بافت اجتماعی و تحصیلی کسب می‌شوند. ما ادعا می‌کنیم که استفاده از کلمات به‌عنوان ابزارهای اجتماعی به ما اجازه می‌دهد تا بازنمایی مفاهیم انتزاعی و معانی کلمات در مغز^۲ (ACWs) و کاربرد آن‌ها را توضیح دهیم. همان‌طور که دیده‌ایم، مفاهیم انتزاعی به تنوع زیادی می‌رسند و ما استدلال خواهیم کرد که یکی از مشکلات نظریه‌های مطرح‌شده تاکنون به‌دشواری آن‌ها در ارائه چارچوبی است که به اندازه کافی برای مقابله با انواع مختلف مفاهیم انتزاعی، کلی است.

نظریه WAT پنج اصل اساسی دارد:

۱. تجسم پذیری و پایه ACWs

1. Words As social Tools

2. Abstract Concepts and Word meanings

اول، فرض می‌کنیم که نه تنها مفاهیم عینی و کلمات بلکه ACWs نیز در ادراک، عمل و سیستم‌های احساسی گنجانده می‌شوند. این به این معنی است که نه تنها کلمات عینی به عنوان «توپ» بلکه همچنین کلماتی مانند «حقیقت»، شبکه‌های حسی - حرکتی در مغز را مجدداً فعال می‌کنند. همان‌طور که در فصل بعد خواهیم دید، انواع نظریه‌های این فرض را باهم به اشتراک می‌گذارند و با شواهد رو به گسترش حمایت می‌شوند.

۲. اهمیت زبان برای ACWs

این نظریه بیان می‌دارد که برای نمایش ACWs، وساطت زبانی مهم‌تر از نمایش مفاهیم انتزاعی و مفاهیم عینی است. این بدان معنی است که ACWs مناطق زبانی را در مغز بیش از مفاهیم عینی و کلمات فعال می‌کند. برخی نظریه‌های تجسم پذیری این فرض را به اشتراک می‌گذارند اما دلایلی که برای این ارتباط زبانی پیش می‌روند، ممکن است استدلال کنند که زبان برای نمایش انتزاعی از معانی کلمه عینی به حداقل دو دلیل اهمیت بیشتری دارد. اول اینکه اعضای ACWs بیش از اعضای مفاهیم و کلمات عینی متفاوت هستند - برای مثال، تجارب آزادی بیش از تجارب توپ فرق دارند - و اغلب خیلی پیچیده‌تر هستند؛ بنابراین، یک برچسب یکپارچه می‌تواند به عنوان یک متصل‌کننده کار کند. (فصل ۱ را ببینید). دوم به دلیل این واقعیت که کلمات انتزاعی مصداق‌ها واقعی ندارند، میانجی‌گری زبان ممکن است برای به دست آوردن ACWs بیش از مفاهیم و کلمات عینی حیاتی باشد. ما این جنبه را در مرحله ۳ توسعه خواهیم داد؛ ما در فصل‌های بعدی داده‌های رفتاری و عصبی را در حفظ این فرضیه ارائه خواهیم داد.

۳. شکل اکتساب ACWs (شکل ۲-۱ را ببینید)

با توجه به اینکه ACWs دارای مصداق‌ها مشخصی نیستند، شکل اکتساب آن‌ها بیشتر به زبان تکیه دارد تا به دست آوردن مفاهیم و کلمات عینی. مثلاً «توپ» یا «بطری» را در نظر بگیرید: کودکان می‌توانند یاد بگیرند که برپایه تجربه ادراکی و حرکتی خود، بطری‌ها را از شیشه‌ها متمایز کنند. حضور کسی با استفاده از همان برچسب با نشان دادن بطری و یک برچسب متفاوت که گیل‌اس‌ها را نشان می‌دهد قطعاً طبقه‌بندی را تغییر می‌دهد: این طبقه‌بندی به تمایز بهترین گروه‌ها کمک می‌کند و آن‌ها را فشرده‌تر و قابل انتخاب‌تر می‌کند (Cangelosi و Parisi ۱۹۹۸؛ Lupyan ۲۰۱۲؛ Yoshida ۲۰۱۲؛ Yoshida و اسمیت ۲۰۰۵).

با این حال احتمالاً تشکیل آن‌ها ضروری نیست؛ اما اکنون «آزادی» و «دموکراسی» را در نظر بگیرید. حضور کسی که به ما کمک می‌کند، به خاطر استفاده از همان برچسب، برای سرهم کردن و کنار هم گذاشتن تجربیات پراکنده و متغیری که مربوط به آزادی هستند، ممکن است حیاتی باشد. حضور یک عضو موثق جامعه به ما می‌گوید که چطور دموکراسی می‌تواند در کسب این مفهوم حیاتی باشد. این عضو موثق می‌تواند برای مثال یک والد، یک متخصص یا یک معلم باشد. واضح است که سواد و تحصیل برای ایجاد پیچیدگی در اطراف اسکلت مفهوم انتزاعی مهم هستند، زیرا مطالعه مستقل منابعی است که ما به آن‌ها اعتماد داریم. برای روشن کردن، مفاهیم عینی هنوز به نشانه‌ها یا برچسب نیاز دارند؛ اما البته، آن برچسب‌ها می‌توانند مستقیماً با مرجوع مثلاً یک شیء واقعی مرتبط باشند. برای مثال، کلمات عینی می‌توانند در حضور شیء تلفظ شوند و شیء را می‌توان نشان داد. کلمات انتزاعی به‌طور معمول نمی‌توانند نشان داده شوند. این امر دلالت بر مفاهیم انتزاعی مانند «آزادی» ندارد؛ فعال کردن آن‌ها، احتمالاً تجارب قبلی، صحنه‌های دیده‌شده و غیره را دوباره فعال می‌کند؛ اما این تجسم احتمالاً برای ایجاد یک مقوله، تجربه رقابت در یک میدان، تجربه فرار از محدودیت و بسیاری موارد دیگر، بدون حمایت دیگران و کمک میانجی‌گری زبانی کافی نیست.

ما با میانجی‌گری زبانی به‌طور انحصاری قصد استفاده از یک برچسب داده‌شده در حضور یک نهاد / رویداد / موقعیت را نداریم اما همچنین این واقعیت که مفهوم‌سازی توضیحات و شفافیت‌سازی را برای ما می‌تواند فراهم کند و در برخی موارد، ممکن است نیاز داشته باشیم به اعضای معتبر جامعه که به نظر آن‌ها می‌خواهیم تکیه کنیم (پرینز ۲۰۰۲، ۲۰۱۲). طبق دانش ما، برای پیشنهاد این اصل در ترکیب با یک رویکرد متجسم، نظریه ما منحصر به فرد یا اولین است. در بخش‌های بعدی، اطلاعات مربوط به اکتساب در بزرگسالان و توسعه مفهومی در کودکانی که از این فرضیه حمایت می‌کنند را ارائه خواهیم داد.

۴. بازنمایی مغز از ACWs:

ما فرض می‌کنیم که اکتساب مفاهیم و کلمات مختلف انتزاعی و عینی به روشی منعکس می‌شود که آن‌ها در مغز بازنمایی شده‌اند. در حالی که هر دو باید شبکه حسی - حرکتی را فعال کنند، شبکه زبانی باید بیشتر توسط ACWs فعال شود تا با مفاهیم عینی و کلمات. در بخش‌های بعدی، برخی از داده‌ها را در حمایت از این موضوع ارائه خواهیم داد.

۵. تنوع زبانی ACWs:

با توجه به این واقعیت که زبان نقش مهمی در نمایش ACWs ایفا می‌کند، فرض می‌کنیم که آن‌ها بیشتر تحت تأثیر تفاوت‌های بین زبان‌ها نسبت به مفاهیم و کلمات عینی قرار می‌گیرند، یعنی، معنای آن‌ها بیشتر با توجه به محیط فرهنگی و زبانی که آن‌ها آموخته می‌شوند، تغییر خواهد کرد. این بدان معنی است که مطالعات رفتاری باید تغییرپذیری بیشتر در معنا ACWs در مقایسه با مفاهیم عینی و کلمات و وابستگی بالاتر معنای آن‌ها از زبان گفتاری (و نوشتاری) را نشان دهند. در بخش‌های بعدی، برخی از داده‌ها را در ارتباط با این اصل ارائه خواهیم داد.



(۱-۲)

شکل ۱-۲: نحوه اکتساب کلمات عینی در برابر کلمات انتزاعی. این شکل، نحوه اکتساب طرح WAT را نشان می‌دهد: این نشان می‌دهد که برای یادگیری یک مفهوم عینی مانند «توب»، درون‌داد اجتماعی کم‌تر مرتبط است اما یادگیری مفهوم انتزاعی «فانتزی» بسیاری از تجربیات و حالات مختلف را به هم ربط می‌دهد.

توجه داشته باشید که با نظریه‌های دیگر متفاوت است، نظریه ما ACWs را به صورت منفی تعریف نمی‌کند، با مشخص کردن این‌که آن‌ها چه چیزی نیستند اما آن‌ها را به صورت مثبت تعریف کنیم، روشن ساختن آنچه که هستند و در آنچه با مفاهیم و کلمات عینی متفاوت‌اند، تعریف می‌کند: آن‌ها در تجسم مغزو تغییرپذیری در میان زبان‌ها تفاوت دارند و همچنین ممکن است در ارزیابی کمی متفاوت باشند. (برای مطالعه بیشتر فصل ۱ را ببینید).

۲-۲. بعضی دلایل برای اینکه چرا زبان برای ACW ها مهم است

همان‌طور که انتظار می‌رفت، پیشنهاد می‌کنیم که مفاهیم و کلمات انتزاعی و عینی در ادراک، عمل، سیستم‌های احساسی و نیز در سیستم‌های زبانی ریشه‌دارند اما تا اندازه‌ای با هم متفاوتند. تفاوت در ارتباط بین مفاهیم انتزاعی و عینی، موضوع درجه بندی است: اولی اصولاً در سیستم حسی - حرکتی و ACWs در سیستم زبانی ریشه دارد. ما در زیر سه دلیل اصلی را به تفصیل شرح می‌دهیم که چرا ما فکر می‌کنیم زبان در تلاش برای موشکافی نقش‌های مختلف، سهم مهمی دارد. زبان به‌عنوان متصل‌کننده (چسب) است و به این دلیل است که زبان در بازنمایی ACWs نقش اصلی ایفا می‌کند. با توجه به تنوع و گوناگونی زیاد اعضای طبقات انتزاعی، استفاده از همان کلمه برای اشاره به آن‌ها می‌تواند به اطلاعات مقوله کمک کند. به این معنا، همان‌طور که در فصل ۱ پیش‌بینی شد، زبان می‌تواند به‌عنوان یک متصل‌کننده (چسب) کار کند. مقایسه مفاهیم انتزاعی و مفاهیم تبیین این نکته کمک می‌کند.

مفاهیم پایه عینی مانند «گل» و «چکش» را در نظر بگیرید. فراتر از تنوع اعضای این دودسته می‌توانیم یک تصویر ذهنی خلاصه از گل‌ها و چکش بسازیم. علاوه بر این، حتی اگر همه طبقات به‌طور مداوم تغییر کنند و در سایه نمونه‌های جدید از دسته که با آن‌ها مواجه هستیم به‌روز شوند، مفاهیم عینی پایدارتر از ACWs هستند. اکنون در نظر بگیرید که فرآیند اکتساب یک واژه عینی مثل «گل» چگونه است. کودکان به‌طور معمول در حضور انواع مختلف گل‌ها، کلمه را می‌شنوند و در ابتدا ممکن است خیال کنند که به گلبرگ‌ها، ساقه و یا بوی گل اشاره می‌کند. سپس، کودکان باید یاد بگیرند که کلمه «گل» را به‌عنوان مثال به گل‌های رز، لاله و گل‌های مینا و سایر گل‌ها ارجاع دهند در نتیجه از جنبه‌های ویژه هر نمونه که آن‌ها با آن‌ها مواجه شده‌اند مشخص شده و آن‌ها باید یاد بگیرند که کلمه گل را به‌عنوان یک کل و نه ارجاع به بخش‌های آن یاد بگیرند. زمانی که یاد گرفته شد، کلمه، یک گل را برانگیخته خواهد کرد و به پیش‌بینی کارهای احتمالی که با گل‌ها انجام می‌شود کمک خواهد کرد - مردم ممکن است قادر به تصور یک گل، عطر و رایحه آن و رنگ آن باشند و ممکن است قادر به آماده‌سازی خود برای چیدن گل‌های خوب باشند. بدیهی است زمانی که تجربیات گل‌های جدید جمع‌آوری می‌شوند، مفهوم گل که کلمه به آن ارجاع داده می‌شود به‌طور مداوم به‌روز می‌شود اما ایجاد یک تصویر از مدلول گل به‌گونه‌ای دشوار نیست.

اکنون ACWs مانند «حقیقت» یا «فانتزی» را در نظر بگیرید و نحوه کسب کلمه «فانتزی» را در نظر بگیرید. در این مورد، ارجاع دادن کلمه به یک شی و حتی یک تجربه / رویداد بسیار دشوار است. کلمه «فانتزی» ممکن است در ارتباط با موقعیت‌های بسیار متفاوت شنیده شود. هرگونه آن را به تجربیات مختلف مرتبط خواهد کرد، اما این کل داستان نیست: واژه نه تنها توسط خود فرد بلکه با تغییرپذیری روابط بین فردی مشخص خواهد شد: «چه چیزی» برای ما اکنون ممکن است به طور قابل توجهی با آنچه که در یک هفته با فانتزی مرتبط است تفاوت داشته باشد. این مثال نشان می‌دهد که ACWs تجارب متغیر، متفاوت و ویژه را فعال می‌کند و تغییرپذیری آن‌ها هم در افراد و هم فراتر از افراد بیشتر از تغییرپذیری است که مفاهیم عینی را مشخص می‌کند.

باین حال، یک استثنا برای این تغییرپذیری وجود دارد که توسط انواع متغیر اسمی نشان داده می‌شود (Keil ۱۹۸۹) که اغلب مفاهیم انتزاعی محسوب می‌شوند. انواع اسمی، مفاهیمی تعریفی هستند، مانند آن‌هایی که با شرایط خویشاوندی تعریف می‌شوند. این مفاهیم ممکن است در واقع بیشتر به یک تعریف فرهنگ نسبت به مفاهیم دیگر تکیه داشته باشند. به عنوان مثال، همه ما موافق هستیم، چون در فرهنگ ما ایجاد شده است، مثلاً عمه‌ها، خواهران یکی از والدین ما هستند یا اینکه پزشکان مدرک پزشکی دارند. بدیهی است که ناپایداری این مفاهیم را به خوبی مشخص می‌کند، اما تا حدی که با مفاهیم عینی قابل مقایسه است. مفاهیم این نوع در واقع از مفاهیم انتزاعی دیگر متفاوت هستند، به این دلیل که مدلول کلمات متناظر معمولاً از طریق حواس قابل درک است - برای مثال، به دنبال قراردادهای فرهنگ ما، معمولاً پزشکان را با پوشیدن روبوش سفید و کفش‌های سفید نشان می‌دهیم.

به طور کلی، مثال‌های ارائه شده نشان می‌دهند که معنای کلمات انتزاعی معمولاً بسیار متغیر است، به جر معانی انواع اسمی. زبان به ما این امکان را می‌دهد که با این تغییرپذیری کنار بیاییم و دستیابی به مفاهیم انتزاعی را تسهیل کنیم. محیط با مفاهیم عینی، یک ساختار را برای کمک به کودکان برای یادگیری کلمات فراهم می‌کند (مالت و همکاران ۲۰۱۰). این زبان با کلمات انتزاعی، زبانی است که توسط دیگران منتقل می‌شود که یک ساختار چهارچوب را فراهم می‌کند که به کودکان کمک می‌کند معانی را درک کنند. این اولین دلیل است که چرا حضور یک برچسب یکپارچه کننده به ویژه برای ACWs ارزشمند است: ایجاد یک برچسب یکپارچه کننده برای تجربیات متنوع و پراکنده می‌تواند نوعی

جسب را فراهم کند که آن‌ها را کنار هم نگه می‌دارد، به‌عنوان مثال، می‌تواند به شکل دهی این مقوله کمک کند.

زبان به‌عنوان ابزار اجتماعی

دلیل دیگری که چرا زبان نقش عمده‌ای را برای ACWs ایفا می‌کند ناشی از بعد اجتماعی زبان است. این بعد اجتماعی ممکن است به‌منظور یادگیری آن‌ها به مفاهیم و کلمات انتزاعی بیشتر مرتبط باشد. ما به کمک دیگران و زبان نیاز داریم؛ این تا حدی برای همه مفاهیم و کلمات صدق می‌کند اما در نسبت‌های مختلف.

دو فعل را در نظر بگیرید، مثلاً معنای فعل‌های «فکر کردن» و «دادن» را می‌توان با مشاهده یک صحنه استنباط کرد درحالی‌که معنای فعل «نمی‌تواند» را چگونه می‌توان یادگرفت. برای درک آن، کمک دیگران که توجه ما را به سمت خود هدایت می‌کنند، توضیح می‌دهند که چه اتفاقی در حال رخ دادن است و فرد نمی‌تواند آن را انجام دهد. این مثال روشن می‌کند که بعد اجتماعی که ما به آن اشاره می‌کنیم مربوط به محتوای کلمات نیست. به‌عنوان مثال در جمله «به من نمک بدهید»، فعل و انفعال واقعی و ردوبدل کردن، نیازمند حضور شخص دیگری است، درحالی‌که در جمله «من فکر می‌کنم که بروم»، فعل انتزاعی «فکر کردن» این شکل نیست. با این حال، با توجه به WAT، حضور دیگران، کمک آن‌ها و توضیحات آن‌ها برای یادگیری فعل انتزاعی برای «تفکر» به نسبت «دادن» بسیار مهم‌تر است!

به‌طور مهمی، دستیابی به کلمات انتزاعی جدید به توانایی شناخت اجتماعی پیچیده اشاره دارد: برای مثال، ممکن است لازم باشد افرادی را انتخاب کنیم که دارای اختیار باشند تا معنی یک واژه جدید را به ما آموزش دهند - مانند والدین در اغلب موارد یا متخصصان در یک حوزه خاص برای کلماتی که بعداً به دست می‌آوریم (پرینز ۲۰۰۲، ۲۰۱۲) یا حتی فناوری به‌عنوان مثال اینترنت یا کتاب برای کلماتی که دیرتر به دست می‌آوریم. این حقیقت که یادگیری کلمات انتزاعی از طریق وساطت و پشتیبانی فناوری رخ می‌دهد به دلایلی در تضاد با این ایده نیست که اکتساب آن‌ها اجتماعی است. اولی اینکه این حمایت‌های واسطه‌ای زبانی محصول اجتماعی و جمعی هستند. این ممکن است کافی نباشد چون تمام انواع مصنوعات، حتی فنجان‌ها یا بطری‌ها، می‌توانند به‌عنوان محصولات اجتماعی در نظر گرفته شوند. دومی متکی بر نظریه شبیه‌سازی است:

هنگامی که زبان را می‌خوانیم، باید تجربیاتی را که برای اولین بار در حین اکتساب تجربه کرده بودیم را فعال کنیم. تکیه بر یک منبع موثق نوشتاری می‌تواند شرایطی را به وجود آورد که در آن فرد واقعی معنای کلمه و یا کاربرد آن را برای ما توضیح می‌دهد (به گفته ویتگنشتاین، برای معنی کلمه هیچ توضیح دیگری جز کاربرد آن وجود ندارد). در حقیقت بورقی و همکاران (۲۰۱۱) اثر معانی نوشته شده بر روی بازنمایی ACWs را یافتند. در این مطالعه که به تفصیل در فصل ۴ (شکل ۴-۱ را ببینید) شرح داده شده است، شرکت کنندگان در معرض نمونه‌های جدید از مقوله‌های عینی و انتزاعی قرار گرفتند و با مشاهده اشیاء دیداری یاد گرفتند؛ ابتدا، آن‌ها برای تشکیل دسته به صورت حسی-حرکتی دعوت شده بودند سپس در معرض برجسب‌های جدید قرار گرفتند و در یک شرایط، آن‌ها با توضیحات کتبی از معنای مقوله حمایت شدند. نتایج یک کار در تایید ویژگی بعدی نشان داد که کلمات انتزاعی به نسبت کلمات عینی، با دهان یا با استفاده از میکروفن به سرعت پاسخ داده می‌شوند تا با دست یا فشار دادن کلید روی صفحه‌کلید؛ بنابراین، توضیحات نوشتاری بر بازنمایی معنای کلمات انتزاعی تأثیر داشتند. این نشان می‌دهد که این ایده که کسب استقلال یک فرآیند اجتماعی است در اصل در مواردی حفظ می‌شود که در آن فرد در یک سلول تنها است و در حال یادگیری کلمات جدید از یک متن نوشتاری است (با تشکر از افرادی که در کنفرانس ELSP و نظرسنجی شرکت کردند).

زبان به عنوان چیز مادی. همان‌طور که دیدیم، مفاهیم انتزاعی به مفاهیمی اشاره دارند که مستقیماً با حواس درک نمی‌شوند؛ اما طراحی کلمات عینی مانند کلمات انتزاعی است که می‌توان به‌طور مشخص با بینایی درک کرد: اگر آن را بخوانند، اگر به آن گوش دهند و از طریق شنوایی و حس عمقی که ایجاد کنند از طریق حواس درک می‌شوند. از همه مهم‌تر، روشی که در آن ادراک می‌شوند، فعالیت را درگیر می‌کنند: کلمات بیان می‌شوند (گفتاری، نوشتاری و شفاهی) و به‌طور فعال کسب می‌شوند (گوش به خواندن، خواندن و خواندن). از آنجا که کلمات عینی، مرجوع قابل درک دارند در حالی که کلمات انتزاعی ندارند، بعد حسی ارائه شده توسط ملموس بودن یا مادی بودن کلمات (همان‌طور که خواننده می‌شوند، نوشته می‌شوند، شنیده می‌شوند یا تولید شده)، احتمال بیشتری در تأثیرگذاری بر بازنمایی ACWs نسبت به بازنمایی مفاهیم و کلمات عینی دارد.

۲-۳. چه چیزی در زبان ضروری است؟ صداها، برجسب‌ها، توضیحات؟

ما به گفته WAT، برخی از دلایلی که چرا زبان نقش مهمی را ایفا می‌کند به‌ویژه برای نمایش "ACWs" را دیده‌ایم. با این حال، مهم است که مشخص کنیم کدام جنبه‌های زبان نقش بازی می‌کنند: ویژگی‌های واجی کلمات، یعنی صدای آن‌ها؟ خواص شنوایی مرتبط با ارجاع کلمات، به‌عنوان مثال، صدای "مااا" مرتبط با گاوها است؟ برجسب‌های زبانی، یعنی نام و افعال یا صفات مرتبط با مفاهیم؟ توضیحات معنای کلمه به چه معناست؟ ما همه این چهار جنبه را در نظر می‌گیریم.

واج‌شناسی

اجازه بدهید با واج‌شناسی شروع کنیم. مفاهیم انتزاعی با ویژگی‌های خاص واجی مرتبط‌اند و در صورت وجود تا چه حد بر بازنمایی آن‌ها تاثیر می‌گذارد؟ اکثر مطالعات مربوط به مفاهیم در سطح انتزاع متفاوت هستند تا اینکه مفاهیم در انتزاعی بودن متفاوت باشند. تحقیقات در مورد دسته‌بندی نشان داده است که مفاهیم سطح پایه با نام‌های کوتاه‌تر در مقایسه با سایر مفاهیم خاص مشخص می‌شوند (برای مثال Rosch ۱۹۷۶). انسان شناسان نشان داده‌اند که طبقه‌بندی گونه‌های عام به‌طور معمول با نام «سنجاب»، «گربه»، «سگ» نام‌گذاری شده‌اند درحالی‌که زیرمجموعه‌ها با اسامی «سنجاب قهوه‌ای»، «گربه سیاه» و «سگ دم‌کوتاه» نام‌گذاری می‌شوند. به‌طور مداوم، هم بزرگسالان و هم کودکان، ترکیبات را به‌عنوان ارجاع به عبارات زیرمجموعه تفسیر می‌کنند. اساساً این پدیده در زبان‌های مختلف صدق می‌کند. (توجه داشته باشید که اکثر مطالعات مربوط به نمونه‌های انگلیسی هستند؛ بنابراین، نتایج ممکن است حداقل در یک بخش جانبدارانه باشد). عبارات پایه که با نام‌های کوتاه ارجاع داده می‌شوند، نوعاً به آیت‌های عینی اشاره می‌کنند، درحالی‌که سطح سلسله مراتبی برای تعیین عبارات انتزاعی دشوارتر است. به‌عنوان مثال، «آزادی» به‌سختی می‌تواند به‌عنوان یک عبارت ابتدایی یا زیرمجموعه طبقه‌بندی شود.

تحقیقات تجربی اخیر نشان می‌دهد که تفاوت‌های واجی تنها مربوط به مفاهیم متفاوت در سطح انتزاعی و نیز مفاهیم متفاوت در انتزاعی بودن نیستند. ریلی و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه اخیر از شرکت‌کنندگان خواستند برای نا کلمات، قضاوت معنایی داشته باشند و متوجه شدند با افزایش طول کلمه و کاهش در شباهت کلمه با مفاهیم انتزاعی احتمال بیشتری دارد که ارتباط برقرار کنند. از شرکت‌کنندگان خواسته شد که تصمیم بگیرند که