

زبان و ذهن

نوام چامسکی
کورس صفوی



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

انتشار «مجموعه‌ی ادب فکر» مرهون آقای دکتر محمدجواد فریمزاده است که آثاری را برای ترجمه و انتشار پیشنهاد کرده‌اند و با حمایت بی‌دریغ فکری و معنوی خود ما را یاری داده‌اند. کتاب‌های دیگر این مجموعه نیز با تأیید و تشویق ایشان انتشار می‌یابد. امید است به یاری خداوند، ناشر بتواند انتشار کتاب‌های این مجموعه را ادامه دهد.

زبان و ذهن

نوام چامسکی

ترجمه‌ی کورش صفوی

انتشارات هرمس

تهران ۱۳۷۷

انتشارات هرمس (وابسته به مؤسسه‌ی شهر کتاب)
تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ونک، شماره‌ی ۱۳۳۷ - تلفن: ۸۷۹۵۶۷۳
مجموعه‌ی ادب و فکر - هنر، ادبیات و زبان ۶

زبان و ذهن
نوام چامسکی
مترجم: کورش صفوی
ویراستار: علی صلح‌جو
چاپ اول: ۱۳۷۷
تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه
چاپ: معراج
همه‌ی حقوق محفوظ است.

چامسکی، نوام	P
Chomsky, Noam	۱۰۶
زبان و ذهن / نوام چامسکی، ترجمه‌ی کورش صفوی. - تهران:	۵۲ /
هرمس، ۱۳۷۷.	۱۳۷۷
هشت، ۲۷۱ ص. - (مجموعه‌ی ادب و فکر: هنر، ادبیات و زبان: ۶)	
عنوان اصلی: Language and Mind.	
کتابنامه به صورت زیر نویس.	
۱. زبان - روان‌شناسی. ۲. اندیشه و تفکر. الف. صفوی، کورش،	
مترجم. بید عنوان.	
۴۰۱	

به یاد پدرم
که مرا شکفتن داد و خود پژمرد
مترجم

فهرست مطالب

مقدمه‌ی مترجم	هفت
پیش‌گفتار چاپ جدید	۱
پیش‌گفتار چاپ نخست	۶
دستاوردهای زبان شناختی در مطالعاتی ذهن: گذشته	۹
دستاوردهای زبان شناختی در مطالعه ذهن: حال	۳۹
دستاوردهای زبان شناختی در مطالعه ذهن: آینده	۹۵
صورت و معنی در زبان‌های طبیعی	۱۴۳
ماهیت صوری زبان	۱۶۳
زبان‌شناسی و فلسفه	۲۲۳
نمایه	۲۷۰

مقدمه‌ی مترجم

کتاب حاضر یکی دیگر از آثار کلاسیک زبان‌شناسی است که به‌همت انتشارات هرمس به‌چاپ می‌رسد و همانند تمامی آثار کلاسیک رشته‌های مختلف ویژگی‌های خود را داراست. با گذشت زمان، مخاطبان این دسته از متون را متخصصانی تشکیل می‌دهند که با اهدافی ویژه به‌مطالعه‌ی آثاری می‌پردازند که شاید اعتبار علمی زمان خود را از دست داده باشند و صرفاً حلقه‌ای از زنجیره‌ی تلاش انسان را در راه اندیشه و شناخت نادانسته‌ها تشکیل دهند.

آنچه نوام چامسکی در این مجموعه مقالات مطرح می‌سازد با آرای امروز او تفاوت‌های بارز دارد. پویایی او در بازبینی آرای گذشته‌اش و جرح و تعدیل آن‌ها ستودنی است، اما شاید همین نکته باعث شود که بتوان به‌لحاظ روش‌شناسی تاریخی بر او خرده گرفت. با نگاهی گذرا به آثار زبان‌شناختی وی که دوره‌ای چهل ساله را در برمی‌گیرد، پرسش عمده‌ای در شناخت وی پیش رو قرار می‌گیرد و در نهایت مشخص نیست که دیدگاه چامسکی چیست و جایگاه وی در تاریخ این علم کجاست. مروری بر مطالبی که به یک باره در دوره‌ای مردود تلقی می‌گردد و سپس در دوره‌ای دیگر به کمک همان شیوه‌ی استدلال مورد تأیید قرار می‌گیرد، می‌تواند مؤید این ادعا باشد.

به هر حال بحث درباره‌ی روش تغییر آرای چامسکی از حوصله‌ی این مختصر خارج است و نیازمند طرح دقیق‌تر مسئله در مقاله‌ای خاص است.

از میان شش مقاله‌ی این مجموعه، سه مقاله‌ی نخست مجموعه‌ی ویژه‌ای را تشکیل می‌دهد که در سال ۱۹۶۸ تحت عنوان زبان و ذهن به‌چاپ رسید. چامسکی در این مقالات سعی بر آن دارد تا ثابت کند که زبان‌شناسی شاخه‌ای از روان‌شناسی

به‌ویژه روان‌شناسی شناخت محسوب می‌شود. بر نگارنده‌ی این سطور مسلم نیست که این دیدگاه چامسکی بتواند امتیازی برای دانش زبان‌شناسی به حساب آید و پس از دوران فردینان دوسوسور یا لئونارد بلومفیلد که با تأکید بر استقلال این دانش، پویایی آن را تضمین کردند، این نظر بتواند حیثیت دانش زبان‌شناسی را حفظ کند. مسلماً در میان شش مقاله‌ی حاضر، آخرین آن‌ها یعنی «زبان‌شناسی و فلسفه» شاهکار این مجموعه محسوب می‌شود. وی در این مقاله، علایق مشترک زبان‌شناسی و فلسفه، به‌ویژه معرفت‌شناسی را برمی‌شمارد و ثابت می‌کند که نقاط تلاقی این دو رشته کجاست.

در ترجمه‌ی حاضر سعی بر آن بوده است تا در حد امکان از واژه‌سازی‌های بی‌دلیل پرهیز شود و اصطلاحاتی مورد استفاده قرار گیرد که برای مخاطب آشنا باشد. در میان متن، هر جا دانستن معادل اصلی یک اصطلاح ضروری می‌نمود، واژه‌ی اصلی در کنار آن آورده شد. تمامی اصطلاحاتی که در متن حاضر به کار رفته‌اند از واژه‌نامه‌های تخصصی زبان‌شناسی استخراج شده‌اند؛ به‌همین دلیل دیگر نیازی به‌ارائه‌ی واژه‌نامه در پایان کتاب احساس نشد.

کار طاقت‌فرسای ویرایش و مقابله با متن اصلی بر عهده‌ی دوست و همکار فاضل، آقای علی صلح‌جو، قرار گرفت. اگر عباراتی دقیق و روان می‌نماید، از دانش و هنر اوست؛ و اگر تارسایی‌هایی در برگردان متن دیده می‌شود، نشانه‌ی شلختگی‌های همیشگی مترجم است. جا دارد از این دوست دیرینه همچون همیشه سپاسگزار باشم و خود را مدیون او بدانم.

پیش‌گفتار چاپ جدید

شش فصل حاضر را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد. سه مقاله‌ی نخست این مجموعه در سال ۱۹۶۸ با نام زبان و ذهن به چاپ رسیدند. در پیش‌گفتار آن کتاب که در این جا نیز آمده است، توضیح داده شد که سه مقاله‌ی مرتبط با دستاوردهای زبانی در مطالعه‌ی ذهن (گذشته، حال و آینده) بر مبنای سخنرانی‌هایی تدوین شده‌اند که با نام بک‌مان (Beckman Lectures) در برابر جمع کثیری از مخاطبان دانشگاهی، در دانشگاه کالیفرنیا، یرکلی، در ژانویه‌ی ۱۹۶۷ قرائت شد. این سه مقاله، مجموعه‌ای را تشکیل می‌دهند که با سه مقاله‌ی بعد تفاوت دارد.

فصل چهارم با عنوان «صورت و معنی در زبان‌های طبیعی»، متن تقریبی سخنرانی غیرتخصصی‌ای است که در ژانویه‌ی ۱۹۶۹ در کالج گوستاوس آدولفوس مینوتا برای مخاطبانی ایراد شد که اغلب شاگردان دبیرستانی، دانشجویان کالج و آموزگار بودند. در این مقاله، برخی از مفاهیم بنیادین مطرح شده در مجموعه‌ی زبان و ذهن و آثار دیگر مرور شده است و علاوه بر آن به برخی از مطالعات جدیدتر در زمینه‌ی تعبیر معنایی ساخت‌های نحوی اشاره می‌شود. به اعتقاد من، مقاله‌ی مورد بحث نشان‌دهنده‌ی برخی از نواقص و بی‌کفایتی‌های نظریه‌ی قبلی است و مسیری را برای بازبینی این نظریه پیش رو می‌نهد. ملاحظات فنی‌تری در این باره و مسائل مرتبط با آن در دو مجموعه‌ی دیگر من تحت عناوین معنی‌شناسی در دستور زایا و شرایط حاکم بر قواعد با یاری انتشارات موتن و شرکاء در ۱۹۷۲ به چاپ خواهد رسید.

فصل پنجم شامل مطالعه‌ای فنی‌تر است و به تشریح نسبتاً مفصل‌تر مطالبی می‌پردازد که در مجموعه‌ی زبان و ذهن از پیش انگاشته شده و یا به صورت

غیر تخصصی مطرح گردیده است. مخاطبان این مقاله در درجه‌ی نخست روان‌شناسان و روان‌شناسان زبان در نظر گرفته شده‌اند. در فصل مذکور، که در اصل ضمیمه‌ی مبانی زیستی زبان اثر اریک لنبرگ بود، سعی بر آن بوده است تا طرحی فشرده و نظام‌مند از نظریه‌ی دستور گشتاری - زایشی به دست داده شود و اهمیت بالقوه‌ی آن در روان‌شناسی انسان تشریح گردد. در مجموعه‌ای که گفته شد قرار است موتن آن را منتشر کنند، به ملاحظات فنی‌ای اشاره شده است که در این فصل نیز تا حدی به آن‌ها اجمالاً پرداخته خواهد شد. فصل مذکور، در واقع، در سال ۱۹۶۵ نگاشته شده است و به این لحاظ قدیمی‌ترین مقاله‌ی این مجموعه به شمار می‌رود.

فصل ششم مجموعه‌ی حاضر، مخاطبانی خاص خود را می‌طلبد که در اصل فیلسوفان حرفه‌ای در نظر گرفته شده‌اند. این مقاله، دست‌آورد سمپوزیوم زبان‌شناسی و فلسفه است که در آوریل ۱۹۶۸ در دانشگاه نیویورک برگزار شد. هدف از این سخنرانی تشریح نقاط اتصال زبان‌شناسی جدید و فلسفه - به ویژه معرفت‌شناسی و فلسفه‌ی ذهن - بوده است. در این مقاله چنین فرض شده است که مطالعات جاری در زمینه‌ی زبان‌شناسی، نگرش‌های جالبی را درباره‌ی ماهیت دانش بشری، مبانی فراگیری آن و نیز روش‌هایی به دست می‌دهد که در این دانش مشخصاً به کار گرفته می‌شود. بخشی از این مقاله به بحث‌هایی می‌پردازد که درباره‌ی چنین مسائلی مطرح شده‌اند و بخش دیگر آن به خود این مسائل.

در مقالات حاضر تا اندازه‌ای تکرار مکررات دیده می‌شود. فصل‌های ۴، ۵ و ۶ کم و بیش استقلال دارند. این فصل‌ها پیش‌انگاشته‌های کمی می‌طلبند و به همین دلیل بخش‌هایی از آن‌ها که جنبه‌ی توضیحی دارد، هم با خود و هم با مقالات دیگر این مجموعه هم‌پوشی پیدا می‌کند. امیدوارم که ارائه‌ی متنوع نکات اصلی بتواند کمکی در این زمینه باشد. در واقع، حتی ساده‌ترین و بنیادی‌ترین نکات مطرح شده در این مقالات، در میان بسیاری از غیرمتخصصان به غلط درک شده است. برای نمونه، در بحث‌های غیرتخصصی، به نظر می‌رسد که «ژرف‌ساخت» یا «دستور زایا» یا «دستور جهانی» اشتباه می‌شود. حتی تعدادی از زبان‌شناسان حرفه‌ای نیز آنچه را سن تحت عنوان «جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان» به کار برده‌ام با

ویژگی بازگشتی دستورهای زایا که کلاً چیز دیگری است، اشتباه کرده‌اند. من با این امید که بتوانم مسائلی از این دست را روشن کنم، از تکرار مکررات دریغ نکرده‌ام.

فصل‌های چهارم تا ششم، شکلی گسترده و بسط یافته از آرایه‌ای است که در سه مقاله‌ی نخست، یعنی سخنرانی‌های یک‌مان، مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند. در تمامی این مقالات به حوزه‌ی ارتباط میان زبان‌شناسی، فلسفه و روان‌شناسی توجه شده است. هدف نخستین این کار نشان دادن این واقعیت است که مطالعه‌ی دقیق ساخت زبان چگونه دستاوردی برای درک هوش انسان به‌شمار می‌آید. من بر این اعتقاد و در این مقالات نیز سعی بر آن داشته‌ام تا نشان دهم که مطالعه‌ی ساخت زبان ویژگی‌هایی از ذهن را نمایان می‌سازد که در زیربنای کاربرد ظرفیت‌های ذهنی انسان به‌هنگام فعالیت‌های طبیعی واقع‌اند، از جمله کاربرد زبان به‌همین شکل آزاد و خلاق متداولش.

به‌عنوان آخرین تکرار مکررات، مایل‌م در این جا بر ملاحظات تأکید کنم که در پیش‌گفتار چاپ نخست زبان و ذهن تحت عنوان «علوم رفتاری» ذکر شده است. اخیراً بحث‌های متعددی — نه به‌ندرت بلکه بیش از حد انتظار — درباره‌ی استلزامات علوم رفتاری در امور مربوط به انسان شنیده می‌شود. مهم است به‌خاطر داشته باشیم که تنها چند فرضیه‌ی تجربی مهم در ارتباط با رفتار انسان و چگونگی عملکرد وی در شرایط معمول وجود دارد. به‌اعتقاد من، خواننده‌ای که به‌کار مفید بررسی متون در این زمینه می‌پردازد، درمی‌یابد که نه تنها در این قلمرو قلّت دانش علمی و حائز اهمیت مشهود است، بلکه علاوه بر این، علوم رفتاری معمولاً آن‌چنان بر برخی از محدودیت‌های روش شناختی و دلبخواه پافشاری می‌کند که عملاً دستیابی به‌دانشی علمی و مهم را ناممکن می‌سازد.

این امکان وجود دارد که بتوان چگونگی فراگیری دانش و نظام‌های اعتقادی را در برخی از حوزه‌ها دریافت. مورد زبان به‌ویژه جالب است زیرا نقشی اساسی در تفکر و تعامل انسان برعهده دارد و موردی است که از طریق آن می‌توان به‌توصیف نظام دانش کسب شده پرداخت و برخی از فرضیات مربوط به ظرفیت‌های درونی انسان را، که وی را قادر به‌کسب این دانش می‌سازد، تدوین کرد. این بارقه‌های فهم

فی‌نفسه حائز اهمیت و برای سایر مطالعات نیز دلالت‌گرند. ما منطقاً می‌توانیم مطمئن باشیم که مطالعه‌ی روابط مستقیم میان تجربه و عمل یا انگیزه و پاسخ در کلّ کاری عبث است. به‌استثنای موارد بسیار ابتدایی، در تمامی موارد گوناگون، رفتار انسان به‌حد وسیعی به‌دانش‌ها، باورها و حدس‌های او وابسته است. مطالعه درباره‌ی رفتار انسان، که دست کم مبتنی بر تدوین موقتی نظام‌های مرتبط دانش و باور نباشد، محکوم به بی‌اعتباری و شکست است. مطالعه‌ی یادگیری انسان به‌صورتی جدی تنها زمانی می‌تواند آغاز شود که چنین تدوینی موقتی از نظام‌های دانش و باور آدمی در دسترس باشد. پس از این مرحله است که می‌توانیم از خود بیرسیم، به کمک چه تدابیری با استفاده از داده‌های تجربی، این نظام‌ها فراگرفته می‌شوند. به همین ترتیب، مطالعه‌ی رفتار انسان به‌ندرت بتواند به‌شکلی جدی صورت پذیرد، بدون آن‌که از خود بیرسیم چگونه آنچه از انسان سر می‌زند، با دانش‌ها، باورها و انتظارات او ارتباط می‌یابد. تنها زمانی که فرضیه‌هایی موقتی درباره‌ی آنچه آموخته می‌شود به تدوین درآیند، می‌توان به مطالعه‌ی جدی یادگیری انسان پرداخت؛ تنها زمانی که فرضیه‌هایی موقتی درباره‌ی آنچه آموخته می‌شود — دانش می‌شود و باور می‌گردد — به تدوین درآیند، می‌توان به‌شکلی جدی به بررسی رفتار پرداخت. در مورد زبان، می‌توان تدوین‌هایی موقتی اما مفصل و پیچیده درباره‌ی آنچه سخنگوی طبیعی زبان به آن دست می‌یابد و آن را یاد می‌گیرد عرضه کرد. به همین دلیل، به نظر من، مطالعه‌ی زبان به‌ویژه برای بررسی یادگیری و رفتار انسان حائز اهمیت است.

اما باید بر این نکته تأکید داشت که زبان احتمالاً موردی ویژه است. دانش زبان معمولاً با قرار گرفتن در معرض اطلاعاتی اندک کسب می‌گردد و ویژگی دانش کسب شده احتمالاً در حد وسیعی از پیش تعیین شده است. می‌توان انتظار داشت که زبان انسان مشخصات ظرفیت‌های هوشی انسان را مستقیماً منعکس سازد و زبان به‌طریقی «آینه‌ی مستقیم ذهن» باشد، چیزی که برای دیگر نظام‌های دانش و باور انسان امکان‌پذیر نیست. علاوه بر این، حتی اگر ما قادر به توضیح فراگیری زبان در قالب خطوط مورد بحث در این مقالات باشیم، باز هم در برابر مسئله‌ی توضیح کاربرد معمولی دانش فراگرفته شده قرار خواهیم داشت. این

مسئله در حال حاضر دست نیافتنی است و فراتر از دامنه‌ی اطلاعات علمی ماست. مسلماً این اعتقاد نهایت بی‌منطقی است که وجود پدیده و مسئله‌ی مشخصی را منکر شویم به این دلیل که فراتر از اطلاعات علمی ماست – البته اطلاعات علمی امروز ما، و شاید هم ذاتاً به دلیل دامنه‌ی هوش انسان که، هرچه باشد، جزئیات ساخت و یافت آن بر ما روشن نیست. با در نظر گرفتن این امر که مطالعه درباره‌ی انسان و اجتماع در مرحله‌ای ابتدایی و فاقد بنیه‌ی علمی است، می‌توان تنها به نظرپردازی (speculation) درباره‌ی عوامل اساسی و بنیادینی پرداخت که در رفتار انسان دخیل‌اند و ادعایی جز این صرفاً نشناختن مسئولیت است. نظرپردازی درباره‌ی این موضوعات، کاملاً معقول و حتی ضروری است. این امر می‌تواند، در صورت امکان، با همین معلومات ناقص و نامنسجم موجود صورت گیرد، اما نظرپردازی باید کاملاً مشخص باشد و دقیقاً از دستاوردهای علمی متمایز شود. این نکته در جامعه‌ای که به نظر کارشناسانه اطمینان دارد و بر قضاوت‌های حرفه‌ای تکیه می‌کند، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است و به‌ویژه دانشمندان از این لحاظ مسئولیت خطیری در برابر جامعه برعهده دارد.

نوام چامسکی

انستیتو تکنولوژی ماساچوست

پیش‌گفتار چاپ نخست

فصل‌های سه‌گانه‌ی این کتاب صورتی مفصل‌تر از سه سخنرانی است که در ژانویه‌ی ۱۹۶۷ در دانشگاه کالیفرنیا، برکلی، قرائت شد. مقاله‌ی نخست تلاشی است برای ارزیابی دستاوردهای گذشته در زمینه‌ی مطالعه‌ی ذهن که بر پایهی مطالعات و نظریه‌پردازی درباره‌ی ماهیت زبان صورت پذیرفته است. مقاله‌ی دوم به تحولات اخیر زبان‌شناسی در زمینه‌ی مطالعه‌ی ذهن اختصاص یافته است. سومین مقاله، بحثی صرفاً مبتنی بر حدس و گمانه‌زنی درباره‌ی روش‌های آتی مطالعه‌ی زبان و ذهن است. به این ترتیب سه مقاله‌ی حاضر به گذشته، حال و آینده ارتباط می‌یابند.

با در نظر گرفتن موقعیت تحقیق در تاریخ زبان‌شناسی، حتی تلاش برای ارزیابی دستاوردهای گذشته را باید بسیار موقتی و آزمایشی تلقی کرد. امروزه زبان‌شناسی جدید با این توهم — به اعتقاد من مناسب‌ترین واژه — روبه‌روست که «علوم رفتاری» جدید به نحوی بنیادین، از «نظریه‌پردازی» گذر کرده و به «علم» رسیده است و آثار گذشته جنبه‌ی عتیقه یافته‌اند. مسلماً هر آدم منطقی، تحلیل موشکافانه و آزمایش‌های دقیق را می‌پسندد؛ اما من احساس می‌کنم که «علوم رفتاری» تا حدی بارز ادای ظاهری علوم طبیعی را درمی‌آورد و بخش عمده‌ی حیثیت علمی آن را محدودسازی موضوعات و توجه به مسائل جنبی تشکیل می‌دهد. این تدقیق‌ها تنها زمانی می‌تواند موجه جلوه کند که به دستاوردهایی مهم و علمی منتهی شود، اما در این مورد خاص، به نظر من مشکل بتوان ثابت کرد که نتایجی ژرف و مهم حاصل آمده است. علاوه بر این، گرایش طبیعی اما بی‌سرانجام وجود داشته که با دانشی اندک، که با مطالعات تجربی دقیق و

داده‌پردازی‌های موشکافانه حاصل آمده، از طریق «برونیایی» به‌مسائلی بسیار مهم‌تر و از نظر اجتماعی بسیار حیاتی راه برده شود. این مسئله جدی است. هر متخصصی موظف است که حد و مرز دقیق درک خود را از مسائل و نتایج حاصل از مطالعاتش مشخص کند و تحلیلی دقیق از این محدودیت‌ها به‌دست دهد. به‌اعتقاد من، هیچ یک از حوزه‌های علوم اجتماعی و رفتاری بر مبنای نتایج حاصل از تحقیقات خود، این «برونیایی» را تأیید نمی‌کند. اعتقاد من بر این است که چنین تحلیلی می‌تواند این نکته را نیز ثابت کند که تفکرات و نظرپردازی‌های گذشته را نمی‌توان یکسره نادیده گرفت، زیرا مجموعه‌ی وسیعی از این آرا مبنایی ضروری برای مطالعات جدی امروز فراهم می‌آورند. بر آن نیستم تا در این‌جا به‌توجیه کلی این دیدگاه بپردازم، اما باید به‌این نکته اشاره کنم که دیدگاه مذکور زیربنای سخنرانی‌های حاضر است.

در سخنرانی دوم، به‌دنبال آن نبوده‌ام که طرحی نظام‌مند از دستاوردهای مطالعات زبانی ارائه دهم، بلکه به‌مسائلی توجه داشته‌ام که در حال بررسی‌اند و هنوز راه‌حلی برایشان به‌دست نیامده است. بخش عمده‌ی مطالب این سخنرانی قرار است در فصلی با عنوان "Problems of Explanation in Linguistics" همراه با نظرات انتقادی و جالب ماکس بلک در کتاب زیر به چاپ برسد:

R. Borger and F. Cioffi, eds., *Explanations in Psychology* (New York: Cambridge University Press, 1967).

در سخنرانی‌های اول و سوم از مطالب سخنرانی‌ای استفاده شده است که در آوریل ۱۹۶۶ در دانشگاه شیکاگو قرائت شد و در کتاب زیر به چاپ خواهد رسید.

B. Rothblatt, ed., *Changing Perspectives on Man* (Chicago: University of Chicago Press, 1968).

بخشی از سخنرانی اول در مجله‌ی زیر به چاپ رسیده است:

Columbia University Forum, Spring 1968 (Vol. XI, No. 1).

و بخشی از سخنرانی سوم نیز در همان مجله (پاییز ۱۹۶۸، ج ۱۱، شماره ۳) به چاپ خواهد رسید.

مایلم در این‌جا از اعضای هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه برکلی به خاطر

نظرات مفید و واکنش‌هایشان و کلاً از محیط علمی و پرتحرکی که فراهم آورده بودند قدردانی کنم. این امتیاز نصیب من شده بود تا در چنین محیطی برای مدت چند ماه، درست پیش از ایراد سخنرانی‌های حاضر سر کنم. همچنین خود را مدیون نظرات و پیشنهادهای مفید جان راس و موریس هله می‌دانم.

دستاوردهای زبان‌شناختی در مطالعه‌ی ذهن: گذشته

در این سخنرانی‌ها مایلم به بحث درباره‌ی این پرسش پردازم که مطالعه‌ی زبان چه کمکی به درک ما از ماهیت انسان می‌کند؟ این پرسش به طرق مختلف در اندیشه‌ی جدید غرب تجلی یافته است. در دوره‌ای که در مقایسه با عصر ما خودآگاهی و تفکر متخصصانه‌ی کم‌تری وجود داشت، موضوعاتی چون ماهیت زبان، ملاحظات مربوط به منعکس شدن فرایندهای ذهنی در زبان و شکل‌گیری جریان و ویژگی تفکر در آن، مباحث مورد مطالعه و تعمق محققان و غیرحرفه‌ای‌های با استعدادی بود که علایق مختلف، دیدگاه‌های متفاوت و زمینه‌های فکری متنوعی داشتند. در قرن نوزدهم و بیستم، زمانی که زبان‌شناسی، فلسفه و روان‌شناسی سعی بر آن داشتند تا با سختی زیاد، مسیر خود را به طور مستقل بپیمایند، مسائل دیرینه‌ی زبان و ذهن لاجرم ظهوری دوباره یافت و این رشته‌های واگرا را به یکدیگر پیوند داد و به تلاش‌های آن‌ها جهت و اهمیت بخشید. در دهه‌ی گذشته، نشانه‌هایی پدید آمد که ثابت می‌کرد دوره‌ی جدایی تصنعی این رشته‌ها شاید به سر آمده باشد. دیگر برای هیچ‌یک از این رشته‌ها افتخاری به حساب نمی‌آید که بر استقلال مطلق خود تأکید ورزد. در این میان علایق تازه‌ای پدید آمده است که بررسی و تدوین این مسائل کلاسیک را در قالبی جدید و گاه معنی‌دار مجاز می‌سازد. برای نمونه، می‌توان از افق‌های تازه‌ای سخن به میان آورد که با پیدایش سیرنیتیک، علوم ارتباطات و تحولات موجود در روان‌شناسی تطبیقی و فیزیولوژیایی در برابر دیدگان ما ظاهر شد و باورهای دیرپا را به چالش گرفت و تخیل علمی‌مان را از قیودی رها ساخت که چنان در تار و پود اندیشه‌ی ما تنیده شده بود که بر آن‌ها آگاهی نداشتیم. تمامی این حرکات‌ها امیدبخش‌اند. به اعتقاد من، بیش از سالیان گذشته، جنبشی سازنده در روان‌شناسی

شناخت (cognitive psychology) و در یکی از شاخه‌های ویژه‌ی آن به نام زبان‌شناسی پدید آمده است. یکی از نشانه‌های امیدبخش این جنبش، تردید نسبت به جزم‌اندیشی‌های گذشته‌ای نه چندان دور و شناخت وسوسه‌ها و خطرات پابندی به باورهای خام و نیز درک این مطلب است که اگر چنین شناختی افزایش یابد، می‌تواند ظهور تعصبی تازه و گمراه‌کننده را مانع شود.

در قضاوت درباره‌ی این هیاهوی تازه می‌توان به سادگی دچار اشتباه شد. با وجود این، به نظر من چنین می‌رسد که ایستادگی در برابر تعصب و به همراه آن کاوش برای دستیابی به رهیافت‌هایی جدید درباره‌ی مسائل دیرینه و اغلب حل نشده، نه تنها در زبان‌شناسی بلکه در تمامی رشته‌هایی که به مطالعه‌ی ذهن می‌پردازند، بسیار معقول و درست است. من هنوز هم به وضوح احساس ناخشنودی‌ام را در دوران دانشجویی‌ام و به هنگام رویارویی با این واقعیت به یاد می‌آورم که به نظر می‌رسید مسائل اصلی این حوزه حل شده است و آنچه باقی مانده است، دقیق‌تر ساختن و اصلاح فنون کاملاً مشخص تحلیل زبانی و کاربرد آن‌ها در محدوده‌ی وسیع‌تری از مواد زبانی است. در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم، در اغلب مراکز تحقیقاتی فعال، همین روش اعمال می‌شد. به یاد دارم که در سال ۱۹۵۳، یکی از متخصصان معروف مردم‌شناسی زبان به من گفته بود که دیگر تمایلی به کار روی انبوه اطلاعات جمع‌آوری شده‌اش ندارد، زیرا برایش محرز بود که تا چند سال بعد می‌توان کامپیوتری با نمادهای کاملاً صوری برنامه‌ریزی کرد که به کمک مجموعه‌ی وسیعی از داده‌ها دستوری تدوین کند. در آن ایام، چنین نگرشی نامعقول نمی‌نمود، هرچند دورنمای چنین اندیشه‌ای برای کسی ده احساس می‌کرد، یا دست کم آرزو داشت، ذخایر هوش انسان قدری عمیق‌تر از چیزی باشد که این روال‌ها (procedures) و فنون می‌توانستند آشکار سازند، غم‌انگیز بود. به دلیل چنین نگرشی، افول چشمگیری در مطالعات زبان‌شناسی اوایل دهه‌ی ۱۹۵۰ پدید آمد، زیرا فعال‌ترین اذهان نظریه‌پرداز به این مسئله روی آورده بودند که چگونه می‌توان پیکره‌ای اساساً محدود از فنون را در حوزه‌ای جدید مثلاً در حوزه‌ی کلام پیوسته یا در پدیده‌های فرهنگی دیگری ورای زبان به کار گرفت. من مدت کوتاهی پس از این که اسکینر در بزرگداشت

ویلیام جیمز سخنرانی‌هایی ایراد کرده بود، وارد دوره‌ی فوق لیسانس هاروارد شدم؛ همان سخنرانی‌هایی که بعدها در کتاب رفتار زبانی وی به چاپ رسید. در میان محققان فعال در زمینه‌های فلسفه یا روان‌شناسی زبان تردیدی وجود نداشت که اگرچه در کتاب اسکینر به برخی جزئیات پرداخته نشده بود و موضوع نیز نباید آن‌قدرها هم ساده باشد، ولی یک چهارچوب رفتارگرایانه از نوعی که اسکینر به دست داده بود، در تمامی حوزه‌های کاربرد زبان از کارآیی مناسبی برخوردار بود. در آن ایام کم‌تر کسی بر آرای لئونارد بلومفیلد، برتراند راسل، و زبان‌شناسان، روان‌شناسان و فلاسفه‌ی اثبات‌گرا تردید می‌کرد که معتقد بودند چهارچوب روان‌شناسی مبتنی بر انگیزه - پاسخ در اندک زمانی تا حدی گسترش می‌یابد که برای اکثر توانایی‌های رازآمیز انسان توضیحی قانع‌کننده و مطلوب به دست خواهد داد. رادیکال‌ترها بر این اعتقاد بودند که برای قضاوت صحیح و کامل درباره‌ی این توانایی‌ها، باید چنین فرض کرد که به موازات انگیزه - پاسخ‌های اصلی که بی‌واسطه قابل بررسی‌اند، انگیزه - پاسخ‌های ثانوی‌ای نیز درون مغز صورت می‌گیرد، که البته این توسع نیز تغییری در اصل مسئله نمی‌داد.

در آن ایام، حتی آرای انتقادی افراد معتبر نیز نادیده گرفته می‌شد. برای نمونه، در سال ۱۹۴۸ کارل لشلی^۱ خطابه‌ی انتقادی درخشانی درباره‌ی چهارچوب فکری رایج آن ایام ایراد کرد و مدعی شد که در زیربنای کاربرد زبان - و هر رفتار سازمان‌یافته‌ی دیگر - باید ساخت و کارهای انتزاعی‌ای وجود داشته باشد که از طریق عامل تداعی قابل تحلیل نیستند و نمی‌توان آن‌ها را به کمک چنین ابزارهای ساده‌ای پروراند. اما استدلال‌ها و پیشنهادهای وی، گرچه بی‌نقص و قابل درک بود، کوچک‌ترین تأثیری بر رشد این حوزه نداشت و حتی در همان محل تدریسش، یعنی دانشگاه هاروارد، که مرکز پیشگام پژوهش‌های روان‌شناختی زبان به‌شمار می‌رفت، نادیده انگاشته شد. ده سال باید از آن ایام می‌گذشت تا نظر لشلی در زمینه‌ای دیگر به‌طور مستقل تأیید شود و دستاوردهای او مورد تمجید قرار گیرد.

پیشرفت‌های فنی دهه‌ی ۱۹۴۰ بر خوش‌بینی‌های عمومی افزود. کامپیوتر در آستانه‌ی ظهور قرار داشت و حضور قریب‌الوقوعش این باور را تشدید می‌کرد که کافی است تنها از ساده‌ترین و به‌ظاهر واضح‌ترین پدیده‌ها درکی نظری پیدا کرد، زیرا معلوم خواهد شد که بقیه‌ی چیزها «صورت بزرگ‌تر همان چیز» ساده‌اند و پدیده‌های پیچیده را با کامپیوترهای شگفت می‌توان توضیح داد. پیدایش طیف‌نگار صوتی نیز، طی سال‌های جنگ، نویدی مشابه از تحلیل فیزیکی آواهای گفتار می‌داد. خواندن آنچه در کنفرانس‌های میان‌رشته‌ای درباره‌ی تحلیل گفتار در اوایل دهه‌ی ۱۹۵۰ مطرح شده است، امروزه بسیار جالب است. در میان آنان بودند ناآگاهانی که امکان یا، بهتر بگوییم، ضرورت حل نهایی مسئله‌ی تبدیل گفتار به نوشتار را از طریق فن مهندسی موجود مورد تردید قرار می‌دادند. چند سال بعد نیز با مسرت فراوان اعلام شد که ترجمه‌ی ماشینی و چکیده‌نویسی خودکار در شرف ظهور است. برای آنان که به دنبال تدوینی ریاضی‌گونه از فرایندهای بنیادین بودند، نظریه‌ی تازه و مبتنی بر ریاضی ارتباطات، که در سال‌های نخست دهه‌ی ۱۹۵۰ مورد توجه همگان قرار گرفته بود، مفهومی بنیادین را به دست داد؛ مفهوم اطلاعات؛ که انتظار می‌رفت علوم اجتماعی و رفتاری را یکدست کند و زمینه‌ی رشد نظریه‌ی ریاضی بنیاد منسجم و مطلوبی را درباره‌ی رفتار انسان بر مبنایی احتمالی فراهم سازد. تقریباً در همان ایام، نظریه‌ی دستگاه‌های خودکار (automata) در قالب مطالعاتی مستقل و با استفاده از مفاهیم مبتنی بر ریاضیات مطرح شد. این نظریه بلافاصله و به‌حق به نخستین یافته‌های نظریه‌ی شبکه‌های عصبی ارتباط یافت. در این میان برخی نیز، مانند جان فن نویمان^۲ معتقد بودند که تمامی این پیشرفت‌ها شبهه‌برانگیز، سست بنیان و نتیجه‌ی درکی نادرست است؛ ولی چنین تردیدهایی نتوانست مانعی در برابر این احساس پدید آورد که ریاضیات، تکنولوژی، و زبان‌شناسی و روان‌شناسی رفتارگرا حول نگرشی بسیار ساده، بسیار روشن و کافی برای درک بنیادین آنچه سنت در لفافی از رمز و راز پیچیده بود، به یکدیگر نزدیک می‌شدند.

امروزه، دست کم در ایالات متحده، اثری از توهّمات نخستین سال‌های پس از جنگ باقی نمانده است. اگر به موقعیت کنونی روش‌شناسی زبانی ساختگرا، روان‌شناسی زبان مبتنی بر انگیزه - پاسخ (خواه گسترش یافته به «نظریه‌ی واسطه» (mediation) خواه نه)، یا طرح‌های احتمال بنیان (probabilistic) یا مبتنی بر نظریه‌ی دستگاه‌های خودکار درباره‌ی کاربرد زبان نظر بیفکنیم، درمی‌یابیم که در هر یک به موازات دیگری، تحولی پدید آمده است: تحلیل دقیق نشان داده است که نظام پیشرفته‌ای از مفاهیم و اصولی که به دقت و با وسواس به دست داده شده است، می‌تواند به طور بنیادی بی‌اعتبار اعلام شود. اگر قرار باشد که شرایط کارآیی تجربی برآورده گردد، انواع ساخت‌هایی که در قالب این نظریه‌ها قابل تشخیص‌اند، آن‌هایی نخواهند بود که باید به مثابه‌ی زیربنای کاربرد زبان در نظر گرفته شوند. افزون بر این، ویژگی این نقصان و عدم کارآیی این است که برای درست بودن این رهیافت‌ها دلایل کافی عرضه نمی‌کند. به عبارت دیگر، در هر مورد نشان داده شده است - به اعتقاد من به گونه‌ای کاملاً قانع‌کننده - که چنین رهیافتی نه تنها کارآیی ندارد بلکه، به دلایلی اصولی و مهم، نابجاست. به نظر من، این نکته کاملاً روشن است که اگر ما به دنبال درک چگونگی کاربرد و فراگیری زبان باشیم، باید نظامی شناختی برای مطالعه‌ی جداگانه و مستقل زبان در نظر بگیریم؛ نظامی از دانش و باورها که در همان آغاز دوران کودکی ظهور می‌یابد و در تعامل با بسیاری از عوامل دیگر، انواع رفتارها را تعیین می‌کند. به عبارت فنی‌تر، ما باید نظام توانش زبانی را برگزینیم و مورد مطالعه قرار دهیم که زیربنای رفتار زبانی ما است، هرچند به طور مستقیم یا به سادگی در رفتار زبانی ما قابل تشخیص نیست. این نظام توانش زبانی از نظر کیفی با آنچه در قالب روش‌های لایه‌ای (taxonomic) زبان‌شناسی ساختگرا، مفاهیم روان‌شناسی مبتنی بر انگیزه - پاسخ، یا تصورات پدیدآمده در قالب نظریه‌ی ریاضی ارتباطات یا نظریه‌ی دستگاه‌های خودکار ساده توصیف می‌شود، تفاوت بارز دارد. نظریه‌ها و طرح‌هایی که برای تبیین ساده و آنی پدیده‌ها به وجود آمده است، نمی‌تواند نظام حقیقی توانش زبانی را دربرگیرد. صرف استنباط (extrapolation) از توصیف‌های ساده نمی‌تواند به واقعیت توانش زبانی راه یابد. ساخت‌های ذهنی را نمی‌توان

به سادگی «صورت بزرگ تر همان چیز»ها دانست، زیرا به گونه ای کیفی با شبکه ها و ساخت های پیچیده تفاوت دارند؛ منظور شبکه ها و ساخت هایی است که می توان آن ها را از طریق گسترش مفاهیمی ایجاد کرد که همین چند سال گذشته بسیاری از دانشمندان معجزاتی برای آن ها پیش بینی می کردند. آنچه در این میان اهمیت دارد میزان پیچیدگی نیست بلکه کیفیت آن است. به همین مناسبت، دلیلی وجود ندارد که انتظار داشته باشیم تکنولوژی موجود بتواند بینش یا درکی مهم و یا دستاوردی سودمند به دست دهد؛ تکنولوژی موجود در این راه ناکام مانده است و به واقع، صرف وقت، انرژی و سرمایه گذاری های هنگفت مالی در استفاده از کامپیوترها برای پژوهش های زبانی — دست کم در مقیاس معیارهای رشته ای محدود همچون زبان شناسی — پیشرفت مهمی در درک ما از کاربرد یا ماهیت زبان فراهم نیاورده است. این قضاوت ها، اگرچه ناخوشایند می نماید، به اعتقاد من کاملاً موجه است. علاوه بر این، محققان فعال زبان شناسی یا روان شناسی زبان کم تر با آن ها دست و پنجه نرم کرده اند.

به اعتقاد من، در همان ایام پیشرفت های مهمی در درک ما از ماهیت توانش زبانی و برخی راه های کاربرد آن صورت پذیرفت، ولی این پیشرفت ها، هرچند ارزش زیادی نداشت، از فرضیاتی نشئت گرفته بود که با آنچه در دوره ی مورد بحث من با اشتیاق دنبال می شد، تفاوت فراوان داشت. علاوه بر این، چنین پیشرفت هایی فاصله ی میان دانسته های گذشته و آنچه را که انتظار می رفت فراتر از حیطه ی درک و فن آن زمان باشد، کم تر ساخت، بلکه هر پیشرفتی از این دست نشان داد که این افق های فکری در فاصله ای بسیار دورتر از حدی که در آن هنگام تصور می شد قرار دارند. سرانجام، به اعتقاد من، مشخص شده است که فرضیات و رهیافت هایی که امروزه زایا به نظر می رسند، برای آن ها رنگ و بویی کاملاً سنتی دارد. به طور کلی، در سال های اخیر سنتی خوار شده حیات تازه ییافته و به دستاوردهای آن، به اعتقاد من، توجهی شایسته و بایسته معطوف گشته است. آن تردید همه گیر و ثمربخشی که پیش از این درباره اش صحبت کردم، ناشی از بازساخت همین حقایق بوده است.

به طور خلاصه، به نظر من کاملاً مناسب می رسد که کلاً در این مقطع از تحول

زبان‌شناسی و روان‌شناسی، به همان مسائل دیرینه بازگردیم و از خود بیرسیم که چه بینش‌های تازه‌ای از آن‌ها حاصل آمده است و مباحث کلاسیک چگونه می‌توانند به پژوهش‌ها و مطالعات کنونی جهت بخشند.

وقتی به تاریخ مطالعه و اندیشه درباره‌ی ماهیت ذهن و به‌ویژه ماهیت زبان انسان بازگردیم، توجه‌مان طبیعتاً به قرن هفدهم، قرن نوابع، جلب می‌شود؛ قرنی که در آن مبانی علم جدید استحکام یافت و مسائلی که هنوز هم برای ما گیج‌کننده است، به وضوح و روشنی مطرح شد. اوضاع فکری امروز ما از جنبه‌های بسیار عمیقی شباهت فراوان به تفکر اروپایی غربی قرن هفدهم دارد. یکی از ویژگی‌های بسیار مهم عصر حاضر، علاقه‌ی وافر به توانایی‌ها و امکانات دستگاه‌های خودکار است، مسئله‌ای که ذهن محققان قرن هفدهم را نیز، همچون امروز، به خود مشغول داشته بود. پیش‌تر به این نکته اشاره کردم که به تدریج مشخص می‌شود، فاصله‌ای عمیق — یا بهتر بگوییم، شکافی وسیع — میان نظام مفاهیمی که ما شناخت نسبتاً دقیقی از آن داریم از یک سو، و ماهیت هوش انسان از سوی دیگر، وجود دارد. فلسفه‌ی دکارت نیز بر درکی مشابه این مبتنی است. دکارت در همان نخستین سال‌های تأملاتش به این نتیجه رسید که مشکل ما در مطالعه‌ی ذهن، کیفیت این پیچیدگی است و نه میزان آن. او سعی داشت نشان دهد که درک و اراده، دو ویژگی ذهن انسان، شامل توانایی‌ها و اصولی است که برای پیچیده‌ترین دستگاه‌های خودکار نیز قابل درک نیست.

دنبال کردن مسیر تحول این بحث در آثار فیلسوفان دکارتی نه چندان مشهور و از یاد رفته، بسیار جالب است؛ برای نمونه، کوردمو^۳ که رساله‌ی جالبی در بطن برخی نظرات دکارت درباره‌ی زبان نوشت، یا لافورژ^۴ که در اثر مطول و مفصل خود به نام رساله‌ای درباره‌ی روح بشر، یا ذکر دلایلی سعی کرده است چیزی بگوید که به زعم او اگر دکارت زنده می‌ماند احتمالاً در دنباله‌ی نظریه‌اش درباره‌ی انسان ماورای فیزیولوژی می‌گفت. البته می‌توان در جزئیات این بحث تردید کرد، یا نشان داد که چگونه بقایای برخی آرای مدرسی، مانند نظریه‌ی جوهر و وجه،

مانع از گسترش آن شدند و آن را تحریف کردند. اما ساخت کلی این بحث نامعقول نیست و در حقیقت، قابل قیاس با بحثی است که علیه چهارچوب آرای حاکم بر نخستین سال‌های پس از جنگ مطرح شد و من در آغاز این سخنرانی به آن اشاره کردم. پیروان دکارت سعی بر آن داشتند نشان دهند که حتی با دقیق‌تر کردن و بسط نظریه‌ی جسم مادی نمی‌توان به تبیین حقایقی پرداخت که از طریق درون‌نگری به‌وضوح می‌توان آن‌ها را مشاهده و با عملکرد سایر انسان‌ها تأیید کرد. از نظر آن‌ها چنین نظریه‌ای، به‌ویژه قادر به تبیین کاربرد عادی زبان انسان نیست، همان‌گونه که از توضیح ویژگی‌های بنیادین تفکر نیز عاجز است. به این ترتیب، می‌بایست اصلی کاملاً جدید اختیار می‌شد تا، به گفته‌ی پیروان دکارت، بتوان جوهری ثانوی در نظر گرفت که ذاتش تفکر است و به موازات کالبدی قرار دارد که از ویژگی‌های بنیادی بُعد و حرکت برخوردار است. این اصل جدید از جنبه‌ی خلاقه‌ای برخوردار است که به‌وضوح در آنچه جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان می‌نامیم، مشهود است. جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان، توانایی خاص انسان در بیان افکار جدید و درک عبارات تازه‌ای است که بیانگر تفکرند و در قالب زبانی نهادی شده اعمال می‌شوند؛ زبانی که به مثابه‌ی محصول یک فرهنگ، قوانین و اصولی را شامل می‌شود که تا حدی مختص آنند و تا حدی نیز بازتاب‌های ویژگی‌های عام ذهن‌اند. این قوانین و اصول، حتی در قالب مبسوط‌ترین مفاهیم متناسب با تحلیل رفتار و تعامل اجسام مادی قابل تبیین نیست و پیچیده‌ترین دستگاه‌های خودکار نیز از تشخیص آن عاجزند. در حقیقت، به اعتقاد دکارت، تنها نشانه‌ی مسلم برای این که درون جسم انسان ذهن وجود دارد و از یک دستگاه خودکار متفاوت است، همانا توانایی انسان در کاربرد عادی زبان است. او بر این اعتقاد بود که چنین توانایی ویژه‌ای در هیچ حیوان یا دستگاه خودکاری دیده نمی‌شود، حتی اگر این حیوان یا دستگاه خودکار از جهات دیگر نسبت به انسان هوش بیشتری از خود نشان دهد و از تمامی اندام‌های فیزیولوژیکی تولید گفتار نیز همانند آنچه در انسان وجود دارد، برخوردار باشد.

بعداً به این بحث و مسیرهای رشد آن باز خواهیم گشت. ولی در این جا تأکید بر این نکته را ضروری می‌بینم که چنین بحثی علی‌رغم تمامی نارسایی‌ها و

کمبرودهایش ارزش تعمق جدی دارد، زیرا نتیجه‌ی امر به هیچ وجه بی‌اساس نمی‌نماید. به اعتقاد من، در آن مقطع از رشد تفکر غرب امکان ظهور گونه‌ای از علم روان‌شناسی وجود داشته که هنوز پدید نیامده است؛ روان‌شناسی‌ای که کار را با پرداختن به مسئله‌ی تعیین ویژگی‌های نظام‌های گوناگون دانش و باورهای انسان آغاز کند، سپس به مفاهیم تشکیل‌دهنده‌ی آن‌ها و اصول زیربنایی‌شان بپردازد و صرفاً پس از گذر از این مراحل به مطالعه‌ی چگونگی تشکیل این نظام‌ها از طریق نوعی آمیزه میان ساخت ذاتی و تعامل سازواره - محیط توجه نشان دهد. این روان‌شناسی درست در مقابل رهیافتی به هوش انسان قرار دارد که کار خود را، به روش قیاسی، یا بدیهی انگاشتن ساخت و کار (mechanism) های خاصی آغاز می‌کند که ادعا می‌شود باید زیربنای فراگیری تمامی دانش و باورها باشد. به این تمایز در سخنرانی بعد اشاره خواهم کرد. در حال حاضر سعی بر آن دارم، بیشتر بر منطقی بودن شق رد شده تأکید کنم و سازگاری آن را با رهیافتی نشان دهم که موفقیتش در انقلاب فیزیک قرن هفدهم به اثبات رسیده است.

میان تصور دکارتی درباره‌ی جوهری که ذاتش تفکر است و اعتقاد پسانیوتنی‌ها به اصل جاذبه به عنوان ویژگی ذاتی ذره‌ی نهایی ماده، یعنی اصل فعالی که بر حرکات اجسام حاکمیت دارد، توازی‌های روش شناختی‌ای وجود دارد که احتمالاً به درستی ارزیابی نشده است. شاید بتوان گفت که بزرگ‌ترین دستاورد فلسفه‌ی دکارت برای تفکر جدید، رد نگرش مدرسی درباره‌ی صورت‌های جوهری و کیفیات واقعی باشد، «تصور (image) های کوچک و معلق در هوا»یی که دکارت با استهزا به آن‌ها اشاره می‌کند. رهایی از بند علوم غریبه سبب شد تا زمینه برای پیدایش فیزیک ماده‌ی متحرک و روان‌شناسی‌ای فراهم آید که به کاوش در ویژگی‌های ذهن بپردازد. اما نیوتن در کتاب دوم اصول خود به تفصیل بر این نکته تأکید دارد که فیزیک مکانیکی دکارت کارآمد نیست و باید به دنبال نیروی جدیدی برای توضیح حرکت اجسام بود. تصور نیروی جاذبه‌ای که از فاصله‌ی دور عمل می‌کند با عقل متعارف همخوانی نداشت و دکارتی اصیل نمی‌توانست آن را بپذیرد، زیرا چنین نیرویی نیز سر از علوم غریبه بیرون می‌آورد. نیوتن نیز با این عقیده همراه بود و به همین دلیل سعی بر آن داشت تا به هر شکل

ممکن توجیهی مکانیکی برای علت گرانش بیابد. وی این دیدگاه را که گرانش «در بنیان و ذات ماده» وجود دارد، مردود می‌شمرد و اعتقاد داشت «این که به ما بگویند انواع اشیا از مختصه‌ای غریب و اسرارآمیز — همچون گرانش — برخوردار است و از طریق آن مختصه حرکت می‌کند و تأثیر مشهود باقی می‌گذارد، بی‌فایده است». برخی از مورخان علم بر آنند که نیوتن نیز همچون دکارت آرزو داشت تا کتابی با عنوان اصول فلسفه به‌رشته‌ی تحریر درآورد، ولی دست نیافتن به توضیحی مکانیکی درباره‌ی علت گرانش او را به‌نگاشتن اصول ریاضی فلسفه‌ی طبیعی محدود ساخت. بنابراین، طبق عقل متعارف نیوتن و نیز پیروان فلسفه‌ی دکارت، فیزیک هنوز مبنای استواری نیافته بود، زیرا به‌وجود نیروی اسرارآمیزی قایل بود که از فاصله‌ی دور عمل می‌کرد. به‌همین ترتیب، نظر دکارت درباره‌ی ذهن نیز به‌مشابه‌ی اصلی توضیحی با سلیقه‌ی تجربه‌گرایان مطابقت نداشت. اما در این میان موفقیت عجیب فیزیک مبتنی بر ریاضی اعتراضات مبتنی بر عقل متعارف را پس زد و فیزیک جدید از چنان منزلتی برخوردار شد که روان‌شناسی نظری عصر روشنگری لزوم پژوهش در قالب نظریه‌ی نیوتنی، و نه مبتنی بر قیاس نیوتنی، را بدیهی فرض می‌کرد — این دو را نباید با یکدیگر اشتباه کرد. نیروی اسرارآمیز گرانش به‌عنوان عنصری آشکار در دنیای فیزیکی، بدون آن‌که نیازی به توضیح داشته باشد، پذیرفته شد و طرح اصولی کاملاً تازه درباره‌ی کارکرد و ساختمان پدیده‌ها بدون توجه به‌این چهارچوب، که در اندک زمانی خود به صورت «عقل متعارف» جدیدی درآمد، غیرقابل قبول می‌نمود. تا حدی به‌همین دلیل، کندوکاو برای یافتن نوعی روان‌شناسی علمی و مشابه که بتواند به توضیح کامل اصول ذهن، صرف نظر از این که چه باشند، بپردازد، صورت نپذیرفت، کاری ممکن در آن زمان و همچنین در این زمان.

قصد من این نیست که تمایز بنیادین میان تصور گرانش و اندیشگی (res cogitans)، یعنی اختلاف عظیم موجود در توان نظریه‌های توضیحی به وجود آمده را نادیده بگیریم. با این حال، به‌نظم ذکر این نکته آموزنده است که دلیل نارضایتی نیوتن، لایب‌نتیس و پیروان دکارت از فیزیک جدید، دقیقاً مشابه همان دلایلی است که اندک زمانی بعد موجب رد روان‌شناسی خردگرای دوارزشی شد. به اعتقاد من، گفتن

این مطلب صحیح است که مطالعه‌ی ویژگی‌ها و سازمان ذهن پیش از موقع، و در برخی موارد به دلایلی کاذب، کنار گذاشته شد و در این اعتقاد همگانی که این کنار گذاشتن ناشی از رشد تدریجی نگرشی علمی‌تر بوده نوعی طنز به چشم می‌خورد. تا به این جا سعی بر آن داشتم تا به برخی شباهت‌های موجود میان جوّ فکری حاکم بر قرن هفدهم و تفکر امروزی ما اشاره کنم. به اعتقاد من، تعقیب دقیق‌تر چگونگی تحول نظریه‌ی زبانی در دوره‌ی جدید، در چهارچوب مطالعه‌ی ذهن و به‌طور کلی مطالعه‌ی رفتار، مفید خواهد بود.^۵

برای دست یازیدن به این مهم، بررسی آثار خوان اوارت^۶، پزشک اسپانیایی، می‌تواند آغاز خوبی باشد. وی در اواخر قرن شانزدهم مطالعات خود را درباره‌ی ماهیت هوش انسان منتشر ساخت که به‌بسیاری از زبان‌های دنیا ترجمه شد. اوارت طی تحقیقاتش به این نکته‌ی شگفت دست یافت که واژه‌ی ingenio به معنی هوش، ظاهراً از همان ریشه‌ی لاتینی اشتقاق یافته است که در مفاهیمی چون به وجود آوردن (engender) یا زادن (generate) نیز به کار می‌رود. او اعلام داشت که چنین نکته‌ای می‌تواند نشانی از ماهیت ذهن باشد. به این ترتیب، «دو نیروی زایا در انسان قابل تشخیص است، یکی آنچه در میان جانوران و گیاهان نیز وجود دارد، و دیگری آنچه در جوهر روح آدمی سهمیم است. هوش (ingenio=wit) نیرویی زایاست و درک، استعدادی زایاست.» با این که استدلال ریشه‌شناسی اوارت چندان مطلوب نیست، ولی نگرش وی قابل توجه است.

اوارت سه سطح برای هوش قایل می‌شود. پایین‌ترین سطح، هوش مطیع (docile wit) نام دارد که با سخنی که او، لایب‌نیتس و بسیاری دیگر به اشتباه به ارسطو نسبت می‌دهند، همخوانی دارد. مفهوم آن سخن این است که هیچ چیز در ذهن وجود ندارد مگر آن که از طریق حواس به ذهن انتقال یافته باشد. سطح بعدی که همانا هوش طبیعی انسان است، از مرزهای تجربه‌گرایی فراتر می‌رود: این سطح هوش قادر است «با نیرویی که در خود دارد، در بطن خود اصولی را تولید کند که دانش مبتنی بر آن‌هاست». ذهن طبیعی انسان به گونه‌ای است که «با استفاده از

۵. برای بحث مشروح در این باره نگاه کنید به متن و منابع اثر دیگرم با مشخصات زیر:

Cartesian Linguistics (New York: Harper & Row, 1966).

6. Huarte

خود موضوع و بدون یاری دیگران، می‌تواند هزاران فکر تازه‌ی ناشنیده و ناگفته را تولید کند و چیزهایی را به‌زبان بیاورد که نه از معلمی شنیده است و نه از کس دیگری.» به‌این ترتیب، هوش طبیعی انسان قادر به فراگیری دانش از طریق منابع درون خود است. احتمالاً این هوش از داده‌های حواس بهره می‌گیرد ولی نظامی شناختی از مفاهیم و اصول می‌سازد که در زمینه‌های مستقلی رشد یافته‌اند؛ این هوش قادر است افکار تازه‌ای را تولید کند و این افکار را به‌شیوه‌هایی مطلوب و تازه، بسیار بهتر از هر تجربه و تعلیمی، بیان کند.

اوارت به‌وجود نوع سومی از هوش نیز قایل است که «از طریق آن، برخی بدون داشتن مهارت یا مطالعه می‌توانند درباره‌ی موضوعات بسیار ظریف و شگفت‌آوری سخن بگویند که با وجود صدقشان، قبلاً دیده، شنیده یا نوشته نشده‌اند و حتی به‌فکر کسی خطور نکرده‌اند.» در این‌جا منظور اوارت اشاره به‌خلاقیت واقعی است؛ کاربردی از تصورات خلاقه‌ای که فراتر از هوش طبیعی است و بنا به‌گفته‌ی وی می‌تواند «آمیزه‌ای از جنون» باشد.

اوارت بر این اعتقاد است که تفاوت میان هوش مطیع، یعنی همان هوش منطبق بر آرای تجربه‌گرایان، و هوش طبیعی انسان که توانایی‌های کاملاً زایایی دارد، نشانگر تمایز میان انسان و حیوان است. اوارت در مقام یک پزشک، علاقه‌ی وافری به‌آسیب‌شناسی داشت. او به‌ویژه بر این نکته تأکید دارد که بدترین نوع ناتوانی هوشی که می‌تواند انسان را دچار مشکل سازد، محدود شدن در پایین‌ترین سطح هوش، یعنی هوش مطیع است، یعنی همان هوش منطبق با اصول تجربه‌گرایان. به‌گفته‌ی اوارت، «این ناتوانی همانند سترونی و نازایی است، یعنی ناتوانی در باروری.» در این شرایط نامطلوب، یعنی زمانی که هوش تنها محرک‌های انتقال یافته از حواس را دریافت می‌کند و در تداعی با یکدیگر قرار می‌دهد، آموزش واقعی طبعاً غیرممکن است، زیرا عقاید و اصولی که موجب رشد دانش و درک می‌شوند، غایب‌اند. در این شرایط، «نه ضربه‌ی شلاق، نه فریاد، نه روش، نه ذکر مثال، نه زمان، نه تجربه و نه هیچ چیز دیگری در طبیعت، نمی‌تواند چنین آدمی را آن‌قدر به‌شوق آورد که قدمی به‌جلو بردارد.»

توجه به‌چهارچوب آرای اوارت برای بحث درباره‌ی نظریه‌ی روان‌شناختی

دوره‌ی بعد مفید است. ویژگی بارز این دوره که در تفکر دوره‌ی بعد ظاهر می‌شود، توجه به اشاره‌ای است که اوارت به کاربرد زبان دارد و آن را نمایه‌ای از هوش انسان می‌داند که آدمی را از حیوانات متمایز می‌سازد؛ و علاوه بر این، به‌ویژه توجه به تأکیدی است که وی بر استعداد خلاق هوش طبیعی دارد. این آرا، روان‌شناسی و زبان‌شناسی خردگرا را تحت تأثیر خود قرار داد. با ظهور رمانتیسم، توجه به نوع سوم هوش، یعنی خلاقیت واقعی، جلب شد، هرچند اعتقاد خردگرایان مبنی بر این که هوش طبیعی انسان به‌نوعی یگانه آزاد، خلاق و فراتر از آن است که بتوان آن را به‌طور مکانیکی توضیح داد، منسوخ نشد و نقش مهمی در روان‌شناسی و حتی در فلسفه‌ی اجتماعی دوره‌ی رمانتیسم ایفا کرد.

همان‌گونه که پیش‌تر اشاره کردم، نظریه‌ی خردگرایی زبان که انتظار می‌رفت از لحاظ بینش و دستاورد بسیار غنی باشد، تا حدودی به سبب پرداختن به ذهن در سایر موجودات پرورده شد. مطالعات گسترده‌ای در زمینه‌ی قابلیت حیوانات در اطاعت از فرمان‌های گفتاری، روش ابراز حالت‌های عاطفی، ایجاد ارتباط با یکدیگر و حتی شیوه‌ی همکاری حیوانات برای دستیابی به‌هدفی مشترک، انجام شد و چنین ادعا شد که تمامی این رفتارها می‌تواند بر مبنای زمینه‌های مکانیکی تبیین گردد. آنچه در آن ایام از این اصطلاح درک می‌شد این بود که از طریق عملکرد ساخت و کارهای فیزیولوژیکی می‌توان مختصات واکنش‌ها، شرطی شدن و تقویت، تداعی و جز آن را تدوین کرد. حیوانات فاقد اندام‌های مناسب ارتباطی نیستند و از لحاظ هوش عمومی در سطح پایین‌تری قرار ندارند.

در حقیقت، همان‌گونه که دکارت به‌درستی دریافته بود، زبان ویژه‌ی نوع انسان است و حتی در افرادی که در سطوح پایین‌تر هوشی قرار دارند، حتی در سطح ناتوانی‌های آسیب‌شناختی، زبان به‌گونه‌ای عمل می‌کند که برای یک میمون انسان‌نما با تمامی توانایی‌های حل مسئله و دیگر رفتارهای انعطاف‌پذیرش که بالاتر از حد رفتاری یک انسان کم‌هوش است، قابل دسترس نیست. من بعداً به‌جایگاه این ملاحظات در پرتو آنچه امروزه از ارتباطات حیوانات برایمان شناخته شده است باز خواهم گشت. به‌اعتقاد دکارت، حیوانات فاقد عنصری بنیادین‌اند و این همان عنصری است که در پیچیده‌ترین دستگاه‌های خودکار نیز که

دوره‌ی بعد مفید است. ویژگی بارز این دوره که در تفکر دوره‌ی بعد ظاهر می‌شود، توجه به اشاره‌ای است که اوارت به کاربرد زبان دارد و آن را نمایه‌ای از هوش انسان می‌داند که آدمی را از حیوانات متمایز می‌سازد؛ و علاوه بر این، به‌ویژه توجه به تأکیدی است که وی بر استعداد خلاق هوش طبیعی دارد. این آرا، روان‌شناسی و زبان‌شناسی خردگرا را تحت تأثیر خود قرار داد. با ظهور رمانتسیم، توجه به نوع سوم هوش، یعنی خلاقیت واقعی، جلب شد، هرچند اعتقاد خردگرایان مبنی بر این که هوش طبیعی انسان به‌نوعی یگانه آزاد، خلاق و فراتر از آن است که بتوان آن را به‌طور مکانیکی توضیح داد، منسوخ نشد و نقش مهمی در روان‌شناسی و حتی در فلسفه‌ی اجتماعی دوره‌ی رمانتسیم ایفا کرد.

همان‌گونه که پیش‌تر اشاره کردم، نظریه‌ی خردگرایی زبان که انتظار می‌رفت از لحاظ بینش و دستاورد بسیار غنی باشد، تا حدودی به سبب پرداختن به ذهن در سایر موجودات پرورده شد. مطالعات گسترده‌ای در زمینه‌ی قابلیت حیوانات در اطاعت از فرمان‌های گفتاری، روش ابراز حالت‌های عاطفی، ایجاد ارتباط با یکدیگر و حتی شیوه‌ی همکاری حیوانات برای دستیابی به هدفی مشترک، انجام شد و چنین ادعا شد که تمامی این رفتارها می‌تواند بر مبنای زمینه‌های مکانیکی تبیین گردد. آنچه در آن ایام از این اصطلاح درک می‌شد این بود که از طریق عملکرد ساخت و کارهای فیزیولوژیکی می‌توان مختصات واکنش‌ها، شرطی شدن و تقویت، تداعی و جز آن را تدوین کرد. حیوانات فاقد اندام‌های مناسب ارتباطی نیستند و از لحاظ هوش عمومی در سطح پایین‌تری قرار ندارند.

در حقیقت، همان‌گونه که دکارت به‌درستی دریافته بود، زبان ویژه‌ی نوع انسان است و حتی در افرادی که در سطوح پایین‌تر هوشی قرار دارند، حتی در سطح ناتوانی‌های آسیب‌شناختی، زبان به‌گونه‌ای عمل می‌کند که برای یک میمون انسان‌نما با تمامی توانایی‌های حل مسئله و دیگر رفتارهای انعطاف‌پذیرش که بالاتر از حد رفتاری یک انسان کم‌هوش است، قابل دسترس نیست. من بعداً به‌جایگاه این ملاحظات در پرتو آنچه امروزه از ارتباطات حیوانات برایمان شناخته شده است باز خواهم گشت. به‌اعتقاد دکارت، حیوانات فاقد عنصری بنیادین‌اند و این همان عنصری است که در پیچیده‌ترین دستگاه‌های خودکار نیز که

ساخت‌های هوشی‌شان مبتنی بر شرطی شدن و تداعی است، وجود ندارد. این عنصر، همان نوع دوم هوشی است که اوارت مطرح ساخته است، یعنی توانایی خلاقیتی که در کاربرد معمولی زبان انسان، به مثابه‌ی ابزار آزاد تفکر، وجود دارد. اگر به کمک آزمایش بتوان نشان داد که در موجود دیگری نیز شواهدی از کاربرد معمولی و خلاق زبان دیده می‌شود، آن‌گاه باید بپذیریم که این موجود نیز همچون انسان از ذهن برخوردار است و فعالیتش فراتر از مرزهای توضیح مکانیکی و چهارچوب روان‌شناسی انگیزه - پاسخ آن ایام است. البته روان‌شناسی مبتنی بر انگیزه و پاسخ در آن دوران ماهیتاً تفاوتی با این نوع روان‌شناسی در عصر ما ندارد و تنها از نظر دقت فنی، گستره‌ی کار و اعتبار اطلاعات در سطح پایین‌تری قرار داشته است.

ضمناً، نباید تصور شود که تنها شاهد پیروان دکارت برای فرضیه‌ی حیوان - ماشین، ناتوانی مشهود حیوانات در ارائه‌ی جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان است. استدلال‌های دیگری نیز در این میان به دست داده شده است. مثلاً اگر قرار بود تمام بشه‌ها نیز روح داشته باشند طبیعتاً باید نگران می‌بودیم که جهان دچار انفجار جمعیت روح شود؛ یا استدلال اسقف ملشیور دپولیناک مبنی براین که فرضیه‌ی حیوان - ماشین نتیجه‌ی الطاف الاهی است، زیرا، بتاثر ادعای وی، «این اصل که حیوانات درد را حس نمی‌کنند بسیار انسانی است.»^۷ یا استدلال لویی راسین، پسر نمایشنامه‌نویس معروف، که معتقد بود «اگر حیوانات روح و احساس داشتند، آیا در برابر توهین و ظلمی که دکارت بر آن‌ها روا داشته است، بی‌اعتنا باقی می‌ماندند؟ آیا آن‌ها علیه این پیشوا و گروهی که تا این حد آن‌ها را بی‌اهمیت جلوه داده قیام نمی‌کردند؟» البته این را نیز باید اضافه کرد که معاصران لویی راسین در برابر چشمان خود شاهد زنده‌ای داشتند مبنی بر این که لزوماً از پدری نابغه، پیری نابغه به وجود نمی‌آید. اما واقعیت امر این است که بحث درباره‌ی وجود

۷. این نمونه‌ها از تحقیق ارزنده‌ی لئونورا کوهن روزن فیلد گرفته شده است و نقل قول‌ها، تفسیر وی از متون اصلی است.

ذهن در غیر انسان و، برعکس، اعتقاد به ماهیت مکانیکی حیوانات، مرتباً به جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان ارجاع می‌شد و به این ادعای یکی دیگر از چهره‌های نه‌چندان مطرح قرن هفدهم که «اگر حیوانات شعور داشتند، می‌توانستند از زبان واقعی با تنوعات بی‌پایانش استفاده کنند.»

این‌که کدام ویژگی‌های زبان برای دکارت و پیروانش مهم‌تر بوده است، اهمیت دارد. آنچه من تحت عنوان «جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان» مطرح ساختم، به سه نظر مهم باز می‌گردد. نخست این که کاربرد معمولی زبان خلاق است؛ یعنی اکثر آنچه ما به هنگام کاربرد معمولی زبان ادا می‌کنیم، کاملاً جدید است و تکراری از آنچه قبلاً شنیده‌ایم نیست؛ حتی شباهتی به الگوی جمله‌ها یا سخنی که قبلاً شنیده‌ایم ندارد — با هر معنای مفیدی از «شباهت» و «الگو» که در نظر بگیریم. این مسئله بسیار بدیهی و در عین حال مهم است و در دوره‌ی زبان‌شناسی رفتارگرا که به آن اشاره کردم، اغلب نادیده گرفته می‌شد و مدام انکار می‌شد. منظورم از دوره‌ی زبان‌شناسی رفتارگرا همان دوره‌ای است که تقریباً اجماعاً ادعا می‌شد، دانش زبان یک فرد مجموعه‌ای از الگوهای انباشته شده است و از طریق تکرار مداوم و تمرینات دقیق آموخته می‌شود و خلاقیت در نهایت خود، موضوعی مربوط به «قیاس» است. در واقع مسلماً تعداد جملاتی که هر فرد در زبان مادری‌اش بدون احساس دشواری یا غریب بودن درک می‌کند، عددی نجومی است. تعداد الگوهای زیربنای کاربرد معمولی زبان و مربوط به جمله‌های معنی‌دار و قابل فهم زبان ما نیز بیش از ثانیه‌های یک عمر است. در این مفهوم است که کاربرد معمولی زبان، خلاق نامیده می‌شود.

به هر حال، از نظر پیروان دکارت حتی رفتار حیوانات نیز بالقوه تنوعات بی‌شماری دارد، همان‌گونه که درجات یک دستگاه سرعت‌سنج در نگاه آرمانی باید چنین باشد و به انتها نرسد. اگر رفتار حیوان به کمک محرک خارجی یا حالت‌های درونی — که دومی شامل آن‌هایی که از طریق شرطی شدن برقرار می‌شوند نیز هست — کنترل شود، با تغییر محرک در طیفی نامشخص، رفتار حیوان نیز تغییر خواهد کرد اما کاربرد معمولی زبان نه تنها بدیع و بالقوه نامحدود است، بلکه از قید هرگونه محرک درونی یا برونی مشخص نیز رهاست. به دلیل همین

آزادی از قید محرک است که زبان می‌تواند همچون ابزاری برای تفکر و بیان خود به کار رود؛ آن هم نه فقط در میان افراد مستعد و تیزهوش، بلکه در واقع، در میان تمامی انسان‌های طبیعی.

با این حال، ویژگی آزادی و رهایی از قید محرک، فی‌نفسه، سبب نمی‌شود که بتوان آن را به‌طور مکانیکی توضیح داد. در این جاست که بحث دکارت درباره‌ی محدودیت‌های توضیح مکانیکی به‌طرح سومین ویژگی کاربرد معمولی زبان، یعنی انسجام و تناسب با موقعیت، می‌انجامد، که البته با مسئله‌ی کنترل از طریق محرک خارجی کاملاً تفاوت دارد. دقیقاً و به‌روشنی نمی‌توان گفت که تناسب (appropriateness) و انسجام (coherence) چیست، ولی بدون تردید می‌توان ادعا کرد که این دو اصطلاح از مفهومی مشخص برخوردارند، زیرا به‌راحتی می‌توان میان کاربرد معمولی زبان و هذیان‌های یک دیوانه یا برون‌داد تصادفی یک کامپیوتر تمایز قایل شد.

باید صادقانه اذعان داریم که ما نیز همچون دکارت در سه قرن پیش، هنوز از درک آنچه انسان را قادر می‌سازد تا به‌شیوه‌ای خلاق، آزاد از قید محرک‌ها، مناسب و منسجم سخن بگوید، به‌دوریم. این موضوع مسئله‌ی مهمی است که روان‌شناسان و زیست‌شناسان سرانجام باید با آن مواجه شوند و نمی‌توان آن را با توسل به اصطلاحاتی چون عادت، شرطی شدن یا انتخاب طبیعی توضیح داد.

تحلیل دکارتی از مسئله‌ی ذهن غیر انسان در قالب جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان و ذکر دلایل مشابهی برای نارسایی و محدودیت‌های توضیح مکانیکی، به‌طور کامل مورد پذیرش آرای زمان خود نبود. برای نمونه بیل^۸ در فرهنگ^۹ خود، ناتوانی در ارائه‌ی دلیلی مجاب‌کننده برای وجود ذهن در غیر انسان را بزرگ‌ترین نقطه‌ی ضعف فلسفه‌ی دکارتی برمی‌شمارد. در آن ایام مباحثات و مجادلات طولانی و پیچیده‌ای درباره‌ی مسائلی که دکارت مطرح ساخته بود، درمی‌گرفت؛ و امروز با گذشت چند قرن از آن روزها درمی‌یابیم که این مجادلات بی‌نتیجه بوده است. ویژگی‌های اندیشه و زبان انسان، آن‌گونه که مورد تأکید دکارتی‌ها بود، به‌قدر کافی

حقیقی است و این پدیده‌ها در آن ایام نیز همچون امروز فراتر از هرگونه توضیح فیزیکی قابل درک قرار داشته‌اند. در این میان، نه فیزیک می‌تواند راه‌حلی برای چگونگی پرداختن به این پدیده‌ها به‌دست دهد و نه زیست‌شناسی یا روان‌شناسی. همانند هر مسئله‌ی بفرنجی، جای آن دارد تا به‌رهیافت دیگری متوسل شویم، رهیافتی که شاید بتواند نشان دهد، این مسئله به‌دلیل آشفتگی در مفاهیم به‌درستی درک نشده است. اگرچه این روش یکی از شیوه‌های استدلال در فلسفه‌ی معاصر به‌شمار می‌رود، اما به‌نظر من رضایت‌بخش نیست. بدون شک دکارتی‌ها، همچون گیلبرت رایل و دیگر منتقدان معاصر، تفاوت میان ارائه‌ی ضوابطی برای رفتار هوشمند، از یک سو، و ارائه‌ی توضیحی برای امکان وقوع این رفتار، از سوی دیگر، را درک می‌کرده‌اند؛ اما آن‌ها برخلاف رایل برای این دو موضوع اهمیت یکسانی قابل بوده‌اند. آن‌ها، در مقام دانشمندان عصر خود، تدوین آزمایش‌های تجربی را که بتواند خلاقیت رفتار موجود دیگر را، در همین مفهوم ویژه و مورد نظر ما، نشان دهد قانع‌کننده نمی‌دانستند؛ آنان به‌درستی خود را با این مسئله نیز درگیر می‌ساختند که توانایی‌های مشخص شده از طریق این آزمایش‌ها و ضوابط قابل مشاهده فراسوی ظرفیت‌های کالبدی‌های مادی، آن‌گونه که آلمان درک می‌کردند، قرار داشت، همان‌گونه که امروزه فراتر از حوزه‌ی توضیحات فیزیکی، آن‌گونه که ما درک می‌کنیم، قرار دارد. بدون تردید، فراتر رفتن از نتایج آزمایش‌های مشاهده‌ای و مجموعه‌ی شواهد برای ارائه‌ی توضیحی نظری درباره‌ی آنچه مورد مشاهده قرار گرفته، غیرمنطقی نیست و این، در اصل، همان چیزی است که در رهیافت دکارتی‌ها برای پرداختن به مسئله‌ی ذهن مشهود است. همان‌طور که لافورژ و دیگران مطرح ساخته‌اند، برای درک ماهیت روح آدمی، باید به‌ورای آنچه قابل درک و تصور است (در مفهوم فنی و کلاسیک این اصطلاح) گذر کرد، درست به‌همان‌گونه که نیوتن — با موفقیت — برای درک ماهیت حرکت سیارات عمل کرد. از سوی دیگر، پیشنهادی‌های دکارتی‌ها، فی‌نفسه، از جوهری حقیقی برخوردار نبود؛ پدیده‌های مورد نظر را با انتساب به یک اصل فعال به نام ذهن، که ویژگی‌های آن به‌گونه‌ای منسجم یا جامع روشن نشده است، نمی‌توان توضیح داد.

به نظر من امیدبخش‌ترین رهیافت امروز تبیین هرچه دقیق‌تر پدیده‌ی زبان و فعالیت ذهنی و کوشش در جهت فراهم ساختن نوعی دستگاه انتزاعی و نظری است که تا حد ممکن این پدیده را توضیح دهد و اصول ساخت و عملکرد آن را آشکار سازد، بدون آن که، در حال حاضر، ساخت‌ها و فرایندهای ذهنی متصور را به ساخت و کارهای فیزیولوژیکی ارتباط دهد یا عملکرد ذهن را در قالب علل فیزیکی تعبیر کند. بررسی این سؤال را می‌توان به آینده موکول کرد که چگونه این ساخت‌ها و فرایندهای انتزاعی تحقق می‌یابند و چگونه در قالبی ملموس و احتمالاً خارج از محدوده‌ی فرایندهای فیزیکی قابل درک کنونی، تبیین‌پذیرند. این نتیجه‌ای است که اگر درست باشد، نباید شگفت‌انگیز نماید.

این فلسفه‌ی خردگرای زبان، در قرن هفدهم با چند تحول مستقل دیگر درهم آمیخته شد و به طرح نخستین نظریه‌ی مهم و همگانی درباره‌ی ساخت زبان انجامید؛ همان دیدگاه همگانی‌ای که بعدها دستور فلسفی یا جهانی نامیده شد. متأسفانه امروزه اصطلاح دستور فلسفی کم‌تر شناخته شده است. در این مورد چند کار فنی یا محققانه نوشته شده که لحن آن‌ها مدافعانه یا تحقیرآمیز است. ارجاع به دستور فلسفی در آثار معاصر مربوط به زبان نیز چنان تحریف شده است که نمی‌توان ارزشی برایشان قایل شد. حتی محققان طراز اولی چون لئونارد بلومفیلد، در کتاب برجسته‌ی خود، یعنی زبان، توضیحی درباره‌ی دستور فلسفی به دست می‌دهد که تقریباً هیچ شباهتی به مفهوم اصلی‌اش ندارد و آنچه را به این سنت فکری نسبت می‌دهد، با خصوصیات واقعی‌اش مغایر است. مثلاً، بلومفیلد و بسیاری دیگر، دستور فلسفی را مبتنی بر الگوهای زبان لاتین و تجویزی می‌دانند که توجهی به آواهای گفتار ندارد و به همین دلیل، گفتار و نوشتار را درهم می‌آمیزد. تمامی این نسبت‌ها نادرست‌اند و ضروری است که این افسانه‌ها را کنار نهیم تا بتوانیم آنچه را به واقع انجام یافته متصفانه ارزیابی کنیم.

این ادعا که دستور فلسفی مبتنی بر زبان لاتین بوده است، مضحک به نظر می‌رسد. در واقع، مشخص است که آثار مکتب پورت-روپال، به ویژه دستور و منطق، به زبان فرانسه نوشته شده است و بخشی از جنبشی را تشکیل می‌داده است که هدف اصلی‌اش، نشان دادن زبان‌های بومی به جای زبان لاتین بوده است. در

حقیقت، لاتین‌زبانی‌تصنعی و مغلق‌تلقی می‌شد که کاربردش در حوزه‌ی تفکر و صحبت متداول، که دکارتی‌ها به آن اهمیت زیادی می‌دادند، نارسا بود. افرادی که به‌دستور فلسفی توجه داشتند، از مواد زبانی موجود استفاده می‌کردند و گفتنی است که برخی از موضوعات مورد مطالعه‌ی دقیق و موشکافانه‌ی آن‌ها در طی دوره‌ای بیش از یک قرن، نکات دستوری‌ای را در برمی‌گیرد که حتی مشابهی در زبان لاتین برای آن نمی‌توان یافت. نمونه‌ای بارز در این مورد قاعده‌ای است که اصطلاحاً قاعده‌ی Vauglas نامیده می‌شود و به‌رابطه‌ی میان حروف تعریف نامعین و بندهای موصولی در زبان فرانسه مربوط است. قاعده‌ی مزبور حدود یک صد و پنجاه سال کانون بحث درباره‌ی امکان تحقق نوعی دستور خردگرا (rational) بود که بتواند به‌فراتر از توصیف گذر کند و برای هر پدیده‌ی زبانی توضیحی خردگرایانه به‌دست دهد.

بدون تردید، درک نادرست مسئله‌ی توضیح خردگرایانه، به‌تجویزی بودن دستور فلسفی تعبیر شده و به‌اشتباه علیه این دستور به‌کار رفته است. در حقیقت، هیچ دلیلی بر تجویزی بودن دستور فلسفی وجود ندارد. آنان این نکته را دریافته و بر آن به‌کرات تصریح داشته‌اند که واقعیت‌های کاربردی، همانی است که در زبان وجود دارد و دستورنویس حق قانون‌گذاری ندارد. موضوع چیز دیگری است و آن، مسئله‌ی تبیین واقعیت‌های کاربردی بر مبنای فرضیه‌ی توضیحی مربوط به‌ماهیت زبان و در نتیجه، ماهیت تفکر انسان است. دستورنویسان فلسفی علاقه‌ی چندانی به‌جمع‌آوری داده‌ها نداشتند، مگر آن‌که چنین داده‌هایی، شواهدی برای فرایندهای ژرف‌تر و کلی‌تری وسیع‌تر می‌بودند. بنابراین، در این‌جا مسئله‌ی تجویزی یا توصیفی بودن مطرح نیست، بلکه تفاوت بر سر توصیف و توضیح است، یعنی میان دستور به‌مثابه‌ی تاریخ طبیعی و دستوری که نوعی فلسفه‌ی طبیعی، یا به‌عبارت جدیدتر، علم طبیعی به‌شمار می‌رود. مخالفت عمدتاً نامعقول با نظریه‌های توضیحی‌ای از این دست باعث شد تا زبان‌شناسی جدید به‌هنگام ارزیابی واقعیت چنین تحولاتی با مشکل مواجه شود و دستور فلسفی را با تلاش برای آموزش شیوه‌های بهتر به‌طبقه‌ی متوسط رو به‌رشد اشتباه بگیرد.

البته موضوع به کلی کنار گذاشته نشده است. پیش از این نیز اشاره کردم که

میان جو حاکم بر آرای قرن هفدهم و روان‌شناسی شناخت و زبان‌شناسی معاصر وجوه تشابه بارزی به چشم می‌خورد. یکی از این تشابهات به‌ویژه به همین موضوع نظریه‌ی توضیحی بازمی‌گردد. دستور فلسفی، درست مانند دستور زبانی امروزی، در تقابل خودآگاه با سنت توصیفی‌ای بالیدن گرفت که وظیفه‌ی دستورنویس را صرفاً ضبط و تنظیم داده‌های کاربردی — یعنی نوعی تاریخ طبیعی — می‌دانست. در دستور فلسفی — به نظر من به‌درستی — اعتقاد بر این بود که چنین محدودیتی تضعیف‌کننده و غیرضروری است و علی‌رغم هر توجیهی، با روش علم ناسازگار است؛ زیرا در روش علم، داده‌ها نه برای خود بلکه همچون شاهی برای اصول ژرف‌تر و در نهان تنظیم یافته‌ای به کار می‌روند که در خود پدیده قابل تشخیص نیستند و از طریق داده‌پردازی‌های لایه‌ای (taxonomic) نیز حاصل نمی‌آیند. اگر چنین اصولی در نظر گرفته نمی‌شد، مکانیک اجرام آسمانی هیچ‌گاه تحت محدودیت‌های توصیفی قابل طرح نمی‌بود.

مطالعات معاصر در شرایطی نیست که بتواند قضاوتی قطعی درباره‌ی دستاوردهای دستور فلسفی به‌دست دهد، زیرا مبانی اولیه‌ی این ارزیابی فراهم نیست و اصل اثر نیز تقریباً ناشناخته مانده است و بخش زیادی از آن قابل دستیابی نیست. برای نمونه، من نتوانستم یک نسخه از متن انتقادی دستور پورت-رویال را، که حدود یک قرن پیش منتشر شده است، در ایالات متحده بیابم؛ البته متن اصلی فرانسوی آن اکنون تجدید چاپ شده است.^{۱۰} تنها نسخه‌ی ترجمه‌ی انگلیسی این اثر مهم نیز ظاهراً فقط در موزه‌ی بریتانیا یافت می‌شود. حیف است که چنین اثری مورد بی‌اعتنایی قرار بگیرد، زیرا همان اندکی که از این اثر برایمان شناخته شده است، حیرت‌آور و کاملاً روشنگر است.

در این جا، با توجه به اطلاعات ناقصی که در اختیارمان است، محلی برای ارزیابی اولیه‌ی این اثر یا حتی ترسیم خطوط اصلی آن، تا حدی که برایمان روشن شده است، وجود ندارد. با وجود این قصد دارم دست کم به چند نکته از آن که هم‌چنان حضور دارد اشاره کنم. به نظر می‌رسد که یکی از بدعت‌های دستور

10. Menston, England: Scolar Press Limited, 1967.

پورت-رویال که به سال ۱۶۶۰ انتشار یافت و آغازگر دستور فلسفی بود، تشخیص اهمیت مفهوم گروه (phrase) به عنوان یک واحد دستوری باشد. دستوره‌ای پیش از آن عمدتاً به اجزای کلام و مسئله‌ی تصریف^{۱۱} توجه داشتند. در نظریه‌ی دکارتی دستور پورت-رویال، گروه مفهومی پیچیده دارد و جمله از گروه‌های متوالی‌ای تشکیل می‌شود که هر یک به گروه‌هایی قابل تجزیه‌اند و این تجزیه تا دستیابی به سطح واژه‌ها ادامه می‌یابد. از این طریق، آنچه می‌تواند روستاخت جمله نامیده می‌شود، حاصل خواهد آمد. مثلاً، جمله‌ی Invisible God created the visible world را در نظر بگیریم که به نمونه‌ای رایج مبدل شده است. این جمله، از نهاد Invisible God و گزاره‌ی created the visible world تشکیل می‌شود که خود ترکیبی است از the visible world و فعل created و الی آخر. جالب این است که اگرچه دستور پورت-رویال نخستین بار به روشی کاملاً نظام‌مند به تحلیل روستاخت پرداخت، عدم کارآیی چنین تحلیلی را نیز بازشناخت. بنابر نظریه‌ی پورت-رویال، روستاخت تنها با آواها یعنی جنبه‌ی مادی زبان مطابقت دارد؛ اما وقتی نمون (signal) در روستاخت تولید شد، تحلیلی ذهنی بر آنچه می‌توان ژرف ساخت نامید، صورت می‌گیرد؛ تحلیل صوری‌ای که مستقیماً نه به آوا بلکه به معنی مربوط است. در نمونه‌ی Invisible God created the visible world، ژرف ساخت شامل ساخت نظامی متشکل از سه قضیه (proposition) است؛ این که خداوند غیرقابل رؤیت است، این که او جهان را آفریده است و این که جهان قابل رؤیت است. بدیهی است که این قضیه‌های به هم پیوسته برای تشکیل ژرف ساخت، به هنگام بیان این جمله، تظاهر صوری ندارند. اگر من جمله‌ی a wise man is honest را به کار ببرم، منظور من این نیست که همه‌ی انسان‌ها عاقل و صادق‌اند، هرچند بنابر نظریه‌ی پورت-رویال، دو قضیه‌ی انسانی عاقل است و انسانی صادق است در ژرف ساخت قرار می‌گیرند. برعکس، این قضیه‌ها به تصورات پیچیده‌ای مربوطند که در ذهن قرار دارند، اگرچه به هنگام ادای جمله، به ندرت در قالب یک نمون تولید می‌شوند.

ژرف ساخت از طریق عملکردهایی ذهنی، که در اصطلاح جدید گشتارهای دستوری نامیده می‌شود، به‌روساخت ارتباط می‌یابد. هر زبان به‌سبب نوعی عامل ارتباط‌دهنده میان آوا و معنی در نظر گرفته می‌شود. براساس نتایجی که منطقاً از نظریه‌ی پورت-رویال برمی‌آید، دستور هر زبان باید نظامی از قواعدی را شامل باشد که ژرف ساخت، روساخت و رابطه‌ی گشتاری میان این دو را مشخص می‌سازد و اگر قرار باشد جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان را بنماید، باید این عمل را در قلمروی نامحدودی از ژرف‌ساخت‌ها و روساخت‌های متصل به هم انجام دهد. به‌گفته‌ی ویلهلم فن هومبلت در دهه‌ی ۱۸۲۰، سخنگوی یک زبان از مجموعه‌ای ابزارهای محدود، استفاده‌ای نامحدود می‌کند. به‌این ترتیب، دستور زبان وی باید شامل نظام محدودی از قواعدی باشد که مجموعه‌ای نامحدود از ژرف‌ساخت‌ها و روساخت‌های متناسباً مربوط به یکدیگر را تولید کند. این دستور باید شامل قواعدی نیز باشد که این ساخت‌های انتزاعی را به‌نمودهای آوایی و معنایی مشخصی پیوند دهد؛ نمودهایی که احتمالاً به ترتیب از عناصری متعلق به آواشناسی جهانی و معنی‌شناسی جهانی تشکیل شده‌اند. در واقع، این همان مفهوم ساخت دستوری‌ای است که امروزه مطرح است و به تفصیل عنوان می‌گردد. ریشه‌های این مفهوم را می‌توان به‌روشنی در همین سنت دیرینه، که در حال حاضر مورد بحث من است، یافت و مفاهیم بنیادین‌اش در این دوره تا حدی نسبتاً مطلوب روشن شده است.

نظریه‌ی ژرف ساخت و روساخت، دست کم در طرح اولیه، به‌اندازه‌ی کافی واضح می‌نماید؛ با وجود این با نظریه‌های پیش از خود تفاوت دارد و عجیب آن است که با پیدایش زبان‌شناسی جدید در اواخر قرن نوزدهم، اثری از آن باقی نمانده است. در این‌جا می‌خواهم چند کلمه‌ای درباره‌ی ارتباط نظریه‌ی ژرف‌ساخت و روساخت با تفکرات متقدم و متأخر درباره‌ی زبان بگویم.

تشابهی میان نظریه‌ی ژرف‌ساخت و روساخت و سنتی بسیار قدیمی‌تر وجود دارد که به اعتقاد من، می‌تواند شدیداً گمراه‌کننده باشد. محققان دستور فلسفی به‌هنگام بسط مشروح نظریه‌ی خود، به‌دقت بر این تشابه تأکید داشته‌اند و از بیان دین‌شان به‌دستور کلاسیک و چهره‌های برجسته‌ی دستور عصر رنسانس، از قبیل

سانکتیوس^{۱۲}، دانشمند اسپانیایی، تردیدی به‌دل راه نداده‌اند. سانکتیوس در اصل نظریه‌ای درباره‌ی حذف به‌قرینه (ellipsis) به‌دست داده بود که تأثیر به‌سزایی بر دستور فلسفی نهاد. پیش‌تر به‌این نکته اشاره کردم که اطلاعات امروز ما درباره‌ی دستور فلسفی بسیار اندک است و اندیشمندانی چون سانکتیوس برایمان ناشناخته‌اند. علاوه بر این، در چنین شرایطی مسئله تنها به تشخیص آنچه او گفته است محدود نمی‌شود، بلکه مسئله‌ی اصلی این است که مقصود او چه بوده است. بدون تردید سانکتیوس به‌هنگام طرح مفهوم حذف به‌قرینه‌ی خود، به‌عنوان یکی از ویژگی‌های بنیادین زبان، نمونه‌های زبانی متعددی به‌دست داده است که در ظاهر شباهت فراوانی به‌نمونه‌های مورد استفاده برای طرح نظریه‌ی ژرف‌ساخت و روساخت دارد، خواه این نظریه در قالب دستور فلسفی مطرح شده باشد و خواه در انواع جدیدتر و صریح آن. این به آن معنی است که مفهوم حذف به‌قرینه‌ی سانکتیوس صرفاً ابزاری برای تعبیر متن به شمار می‌رفته است. به‌این ترتیب، به‌اعتقاد وی، برای تعیین معنی حقیقی یک متن ادبی باید آن را در بسیاری از مواقع، گونه‌ای مؤخر و محذوف به‌قرینه از تفسیری مفصل‌تر در نظر گرفت. اما نظریه‌ی پورت-رویال و تحولات بعدی آن، به‌ویژه آنچه از طریق یکی از اصحاب دایرةالمعارف به نام دومارسه معرفی شد، تعبیر دیگری از حذف به‌قرینه به دست می‌دهد. هدف مشخص دستور فلسفی، ارائه‌ی نظریه‌ای روان‌شناختی بود و نه فنی برای تعبیر متن. بر مبنای این نظریه، ژرف‌ساخت و مجموعه‌ی انتزاعی صورت‌های زبانی‌اش در ذهن جای دارد، همان‌گونه که نمون، به همراه روساخت‌اش، از طریق اندام‌های مادی تولید یا درک می‌شود. عملکردهای گشتاری نیز، که ژرف‌ساخت را به‌روساخت مرتبط می‌سازند، عملکردهایی واقعی و ذهنی‌اند و به‌هنگام تولید یا درک یک جمله، از طریق ذهن اعمال می‌شوند. این تمایز بنیادین است. بر مبنای تعبیر اخیر، می‌توان چنین نتیجه گرفت که نظامی ثابت از اصول زایا باید در ذهن وجود داشته باشد که به‌طریقی مشخص، ژرف‌ساخت و روساخت را تعیین و به یکدیگر مرتبط می‌سازد — به عبارت دیگر، نوعی دستور

باید در ذهن وجود داشته باشد که به‌هنگام تولید یا تعبیر سخن، به‌نوعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دستور توانش زبانی زیربنایی را ارائه می‌دهد که پیش‌تر به آن اشاره کردم. مسئله‌ی تعیین مختصات چنین دستورهایی و اصولی که حاکم بر آنهاست، مشکلی خاص علم است، که شاید مشکلی بسیار پیچیده باشد، اما در اصل این امکان را فراهم می‌آورد که قاطعانه درستی و نادرستی و ارتباط یا عدم ارتباطش را با واقعیت ذهنی مشخص کنیم. ولی نظریه‌ی حذف به‌قرینه، به‌عنوان قنی برای تعبیر متن، نیازی به آن ندارد که شامل اصولی باشد که به‌نوعی در ذهن جای دارند و جنبه‌ای از توانش و هوش انسان طبیعی به‌شمار می‌روند. چنین عملی می‌تواند تا حدی موردی (ad hoc) باشد و بسیاری از عوامل فرهنگی و فردی متن ادبی مورد تحلیل را شامل شود.

نظریه‌ی پورت-رویال درباره‌ی ژرف‌ساخت و روساخت از آن جهت به روان‌شناسی تعلق دارد که تلاشی برای توضیح نوع دوم هوش اوارت و کشف ویژگی‌های هوش طبیعی انسان است. مفهوم حذف به‌قرینه در نظر سانکتیوس، اگر درست فهمیده باشم، یکی از فنون متعددی است که بسته به شرایط خاص اعمال می‌گردد و از نمود ذهنی ضروری‌ای به‌مثابه‌ی جنبه‌ای از هوش طبیعی انسان برخوردار نیست. اگرچه نمونه‌های زبانی به‌کار رفته اغلب مشابه‌اند، اما بافت معرف هر یک و چهارچوب متناسب‌شان با یکدیگر متفاوتی بنیادین دارد و به‌ویژه، در قالب انقلاب دکارتی از یکدیگر متمایزند. البته به‌دلیل ابهام متن‌های مربوط و زمینه‌های عقلی آنها، در آنچه گفتم، اگرچه به‌نظم صحیح می‌نماید، کمی تردید دارم.

ارتباط میان نظریه‌ی پورت-رویال و زبان‌شناسی ساختگرا و توصیفی جدید تا حدی روشن‌تر است. این دیدگاه اخیر به‌تحلیل آنچه من روساخت نامیدم می‌پردازد، یعنی ویژگی‌های صوری‌ای که در نمون تصریح می‌شوند و نیز گروه‌ها و واحدهایی که به‌کمک فنون تقطیع (segmentation) و طبقه‌بندی از نمون تعیین می‌گردند. پای‌بندی به این محدودیت کاملاً خودآگاه صورت پذیرفته است و — به‌اعتقاد من، به‌اشتباه — پیشرفت مهمی تلقی گردیده است. زبان‌شناس بزرگ سویسی، فردینان دوسوسور، در سال‌های پایانی قرن نوزدهم و آغاز قرن حاضر زمینه‌ی پیدایش زبان‌شناسی ساختگرای جدید را فراهم آورد و این نگرش را مطرح

ساخت که تنها روش‌های مناسب برای تحلیل‌های زبانی، تقطیع و طبقه‌بندی است. زبان‌شناس یا استفاده از این روش‌ها الگوهایی را تعیین می‌کند که واحدهای تحلیل شده از این طریق در قالب آن قرار می‌گیرند. این الگوها یا از نوع همنشینی (syntagmatic) است — یعنی الگوهای لغوی پیاپی در جریان گفتار — و یا از نوع جانشینی (paradigmatic) — یعنی روابط میان واحدهایی که در جریان گفتار، یک جایگاه واحد را اشغال می‌کنند. سوسور بر این اعتقاد بود که اگر چنین تحلیلی به‌طور کامل انجام شود، ساخت زبان، الزاماً، به‌طور کامل آشکار می‌گردد و دانش زبان‌شناسی وظیفه‌ی خود را تمام و کمال به انجام رسانده است. این‌گونه تحلیل لایه‌ای آشکارا جایی برای ژرف‌ساخت، در مفهوم دستور فلسفی‌اش، باقی نمی‌گذارد. مثلاً نظام متشکل از سه قضیه‌ی زیربنایی جمله‌ی *Invisible God created the visible world* از طریق واحدهای تقطیع شده‌ی این جمله بر مبنای دو روش تقطیع و طبقه‌بندی، قابل تعیین نیست؛ عملکردهای گشتاری ارتباط‌دهنده میان ژرف‌ساخت و روساخت را نیز، در این حالت، به کمک ساخت‌های جانشینی و همنشینی نمی‌توان توضیح داد. زبان‌شناسی ساختگرایی جدید به این محدودیت‌ها پای‌بند مانده و وجودشان را ضروری دانسته است.

در حقیقت، سوسور برای جدا ساختن راه خود از سنت دستور فلسفی، در برخی موارد از این هم فراتر رفته است. وی گاه بر این نظر تأکید دارد که فرایندهای ساخته شدن جمله به هیچ وجه به نظام زبان تعلق ندارد و نظام زبان به واحدهای زبانی‌ای چون آواها، واژه‌ها و احتمالاً معدودی گروه ثابت و الگوهای بسیار کلی محدود است؛ از سوی دیگر ساخت و کارهای ساختن جمله از قید محدودیت‌های تحمیلی ساخت‌های زبانی‌ای از این دست، رهاست. به تعبیر وی، ساخته شدن جمله به‌طور مطلق به زبان (*langue*) مربوط نیست، بلکه به آنچه او گفتار (*parole*) نامیده است، ارتباط دارد، و در نتیجه خارج از حیطه‌ی مطالعات زبان‌شناسی به معنای اخص است. این فرایندی است خلاق و رها که از قواعد زبانی، به استثنای قواعد حاکم بر صورت واژه‌ها و الگوهای آوایی، تبعیت نمی‌کند. در این نگرش، نحو موضوعی بی‌اهمیت است و در حقیقت، در تعامی دوره‌ی زبان‌شناسی ساختگرایی کم‌تر مطالعه‌ای به نحو اختصاص یافته است.

سوسور برای دست یافتن به چنین دیدگاهی، از آرای زبان‌شناس برجسته‌ی آمریکایی، ویلیام دوايت ويت‌نی^{۱۳} و نقد وی بر نظریه‌ی زبانی هومبولت تأثیر بسیار گرفته بود. نظریه‌ی زبانی هومبولت که از بسیاری جهات شکل بسط یافته‌ای از دیدگاه‌های دکارتی به‌شمار می‌رفت که درباره‌اش بحث کردیم، به اعتقاد ويت‌نی از بنیان غلط بود. به نظر وی، «زبان از مجموعه‌ی وسیعی اقلام مشخص تشکیل شده است که هر یک زمان، موقعیت و تأثیر خاص خود را داراست.» او معتقد بود که «زبان در مفهوم ملموس خود... مجموعه‌ای از واژه‌ها و گروه‌هایی... است که هر فرد به کمک آن‌ها اندیشه‌اش را بیان می‌دارد»؛ بنابراین، وظیفه‌ی زبان‌شناس به‌فهرست درآوردن این صورت‌های زبانی و مطالعه‌ی تاریخچه‌ی هر یک آن‌هاست. ويت‌نی برخلاف دستور فلسفی مدعی بود که هیچ مختصه‌ی جهان شمولی در صورت زبان وجود ندارد و با مطالعه‌ی انبوهی اختیاری از صورت‌های تشکیل‌دهنده‌ی زبان انسان نمی‌توان اطلاعی درباره‌ی ویژگی‌های عمومی هوش انسان به‌دست آورد. به گفته‌ی او، «صرف تفاوت‌های بی‌شمار موجود میان گفتارهای انسان می‌تواند این ادعا را مورد تردید قرار دهد که درک توانایی‌های روح انسان متضمن توضیح گفتار است.» به همین ترتیب، دلبروک^{۱۴} نیز در مطالعه‌ی استانده‌ی خود درباره‌ی بررسی مقابله‌ای نحو زبان‌های هند و اروپایی، دستور ستی را به دلیل اعتقاد به گونه‌هایی آرمانی از جملات در زیربنای نمون‌های قابل مشاهده، رد می‌کند و سانکتیوس را «بزرگ‌ترین جزم‌اندیش این قلمرو» معرفی می‌کند.

به دنبال بیان عقایدی احساساتی از این دست است که به‌عرصه‌ی جدید مطالعه درباره‌ی زبان قدم می‌نهم. با موفقیت‌های بارز حاصل از مطالعات مقابله‌ای زبان‌های هند و اروپایی که بی‌تردید در شمار دستاوردهای فوق‌العاده‌ی دانش قرن نوزدهم قرار می‌گیرد، ناقوس مرگ نیز برای دستور فلسفی به‌صدا درمی‌آید. برداشت نارسا و کاملاً نامناسبی که ويت‌نی، سوسور و برخی دیگر از زبان‌به‌دست می‌دهند، در این مرحله از تحقیقات زبانی کاملاً مطلوب به نظر می‌رسید. در نتیجه،

این نظر تأیید شد؛ تأییدی نه غیرطبیعی، بلکه کاملاً اشتباه. زبان‌شناسی ساختگرا - توصیفی جدید در همین قالب فکری رشد کرد و به پیشرفت‌های قابل توجهی نیز نایل آمد که من بعداً به آن‌ها خواهیم پرداخت. اما در مقابل، دستور فلسفی دیدگاه و نظر مناسبی برای دستور مقابله‌ای جدید یا چگونگی مطالعه‌ی زبان‌های غریب و ناآشنا برای محقق به‌دست نمی‌داد و به عبارتی، چیزی نداشت که به‌دست بدهد. دستور فلسفی در چهارچوب آنچه از طریق آرا و فنون موجود قابل بررسی می‌نمود، به‌انتهای راه خود رسیده بود. یک قرن پیش، درک درستی از این موضوع وجود نداشت که چگونه می‌توان به‌ایجاد دستورهای زیبا سادرت ورزید؛ دستوری که «از مجموعه‌ای ابزارهای محدود، استفاده‌ای نامحدود کند»، «شکل‌سازمند» زبان انسان را بیان کند یا به‌نقل از دستور پورت-روبال، «آن ابداع شگفت‌آوری را نمایان سازد که به‌واسطه‌اش، از بیست و پنج یا سی صدا، عبارت‌های بی‌شماری می‌سازیم که فی‌نفسه با آنچه در ذهن ما می‌گذرد، مشابهتی ندارند ولی ما را قادر می‌سازد تا راز آنچه را درک می‌کنیم و تمامی فعالیت‌های متنوع ذهنی‌مان را به‌دیگران انتقال دهیم.»

به‌این ترتیب مطالعه‌ی زبان به وضعیتی رسید که از یک سو مفاهیم ساده‌ای را شامل می‌شد که مبنای برخی موفقیت‌های چشمگیر به‌شمار می‌رفت و از سوی دیگر، شامل برخی آرای ژرف اما مبهمی بود که مطالعات تحریبخشی را نوید نمی‌داد. این نتیجه‌ای محتوم بود و نباید تأسفی برمی‌انگیخت. در این میان، مطالعات جنبه‌ای تخصصی‌تر یافت و توجه از مسائل کلاسیک، که بیشتر مورد توجه متفکرانی چون آرنولد و هومبولت بود، به‌قلمرو تازه‌ای معطوف شد که اغلب از طریق فنونی مشخص می‌شد که خود آن تخصص‌ها برای حل برخی از مسائل خود به‌وجود آورده بودند. چنین رشد و تحولی کاملاً طبیعی و شایسته است، اما خطرات خاص خود را داراست. بدون آن‌که بخواهیم تلاش محققان شریف غیرحرفه‌ای را پرارزش جلوه دهیم، باید به‌این نکته توجه داشته باشیم که مسائل کلاسیک از سرزندگی و اهمیتی برخوردارند که ممکن است در حوزه‌هایی از تحقیقاتی موجود نباشد که وجودشان نه به دلیل وجود مسائل ذاتاً جالب بلکه به سبب کاربرد ابزارها و روش‌های خاص می‌باشد.

نتیجه‌ی اخلاقی این بحث این نیست که ابزارهای مفید را کنار بگذاریم، بلکه این است که اولاً باید چنان دید وسیعی به‌دست آورد که بتوان آن روز حتمی را پیش‌بینی کرد که پژوهش‌های انجام شده به‌کمک این ابزارها، دیگر مهم نباشند؛ ثانیاً باید بر آرا و نگرش‌های کاملاً درستی ارزش نهاد که چه بسا در آن مقطع خاص زمانی، به‌دلیل فنون و درک ویژه‌ی آن دوره، ناپخته، مبهم و از نظر پژوهشی بی‌ثمر به‌نظر می‌رسند. اکنون با نگاه به گذشته می‌توان به‌خوبی دریافت که بی‌توجهی به‌سنتی غنی در مطالعه‌ی زبان در درازمدت چه لطمه‌ای به‌بار آورده است. علاوه بر این، چنین بی‌توجهی و تحقیری مسلماً ضرورتی نداشته است. آن سنت غنی شاید مشکلات و پیچیدگی روان‌شناختی داشته است، اما هیچ دلیل اصولی‌ای وجود ندارد که چرا مطالعات موفقیت‌آمیز تاریخی و توصیفی ساختگرا نتوانست محدودیت‌های اساسی و در نهایت ناکارآمد بودن خود را در مقایسه با سنتی که به‌طور موقت، و البته موجه، کنار رفت تشخیص دهد. به‌اعتقاد من، در این پرسش پندی نهفته است که می‌تواند برای مطالعه‌ی آتی زبان و ذهن آموزنده باشد. در جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت، تمامی افرادی که امروزه با مطالعه‌ی زبان سر و کار دارند با دو سنت پژوهشی به‌واقع پرثمر در ارتباطی غیرقابل انکارند. یکی سنت دستور فلسفی که در قرن هفدهم شکوفا شد و تا عصر رومانیسم ادامه یافت و دیگری سنتی که من با اصطلاح تقریباً گمراه‌کننده‌ی ساختگرا از آن نام می‌برم و پژوهش‌های قرن گذشته را دست‌کم تا نخستین سال‌های دهه‌ی ۱۹۵۰ در برمی‌گیرد. توجه زیاد من به دستاوردهای دستور فلسفی دو دلیل دارد: ناشناخته ماندن آن و اهمیتش برای مطالعات جاری. زبان‌شناسی ساختگرا به‌گونه‌ای فوق‌العاده عرصه‌ی اطلاعات موجود را گسترش داد و بر اعتبار آن‌ها بی‌اندازه افزود. زبان‌شناسی ساختگرا نشان داد که در زبان روابط ساختاری‌ای وجود دارد که می‌تواند به‌گونه‌ای انتزاعی مطالعه شود. این نظریه دقت بحث را درباره‌ی زبان به‌سطوح کاملاً تازه‌ای فرا برد. ولی شگفت آن که، به‌اعتقاد من، مهم‌ترین دستاورد زبان‌شناسی ساختگرا ممکن است همان چیزی از کار درآید که بیش از همه مورد انتقاد قرار گرفته است. منظور من تلاش جدی و دقیق برای پدید آوردن روال‌های کشف است، یعنی همان فنون تقطیع و طبقه‌بندی‌ای که سوسور به آن اشاره دارد.

فکر می‌کنم امروزه برای همگان مشخص است که چنین تلاشی بیهوده بود. بیهوده از این جهت که فنون یاد شده، در بهترین شرایط، صرفاً به پدیده‌های روساخت می‌پردازند و به همین دلیل نمی‌توانند ساخت و کارهای زیربنایی جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان و چگونگی بیان محتوای معنایی را آشکار سازند. ولی آنچه در این میان اهمیتی بنیادین دارد این است که چنین تلاشی به سمت مسئله‌ی اصلی مطالعه‌ی زبان سوق یافت؛ مسئله‌ای که برای نخستین بار به گونه‌ای روشن و قابل درک تدوین گردید، مسئله‌ی تعیین ساخت و کارهایی بود که بر داده‌های حواس عمل می‌کنند و دانش زبانی — توانش زبانی — را تولید می‌کنند. بدیهی است که چنین ساخت و کارهایی وجود دارند. کودکان زبان اول را یاد می‌گیرند و این زبان، در مفهوم سنتی خود، زبانی تأسیس شده است نه نظامی ذاتی. معلوم شد که پاسخ روش‌شناسی زبان‌شناسی ساختگرا به این مسئله، صحیح نبوده است، ولی اهمیت این مطلب در مقایسه با این واقعیت که اصل مسئله اکنون به وضوح مدون شده است جلوه‌ای ندارد.

زمانی وایتهد به هنگام بحث درباره‌ی ذهنیت علم جدید به این نکته اشاره کرده است که این ذهنیت «از طریق وحدت علاقه‌ی مفرط به جزئیات حقایق و گرایشی در همین حد به تعمیم‌های انتزاعی» قوام یافته است. شاید خطا نباشد که زبان‌شناسی جدید را علاقه‌مند مفرط به جزئیات حقایق و دستور فلسفی را تا همین حد متمایل به تعمیم‌های انتزاعی بدانیم. به اعتقاد من، زمان آن رسیده است که این دو جریان فکری عمده به وحدت برسند و آمیزه‌ای از دستاوردهای خود پدید آورند. در دو سخنرانی آتی سعی خواهم کرد نشان دهم که چگونه می‌توان سنت دستور فلسفی را دوباره بنیان نهاد و به سمت مسائلی جدید و غامض معطوف ساخت؛ و در نهایت چگونه می‌توان به شیوه‌ای کارآمد به مسائل بنیادینی بازگشت که موجب ظهور این سنت شده‌اند.

دستاوردهای زبان‌شناختی در مطالعه‌ی ذهن: حال

یکی از مشکلات علوم روان‌شناختی آشنا بودن پدیده‌هایی است که این علوم به آن‌ها می‌پردازند. درک این موضوع که چگونه چنین پدیده‌ای مشکلاتی جدی پدید می‌آورد و یا نظریه‌های توضیحی پیچیده می‌طلبد، مستلزم تلاشی عقلانی است. به همین دلیل، گرایش بر آن است تا وجود چنین پدیده‌هایی را ضروری یا به‌نوعی طبیعی به شمار آورند.

پیامدهای این‌گونه آشنایی با پدیده‌ها اغلب مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. برای نمونه، ولفگانگ کولر^۱ چنین عنوان داشته است که روان‌شناسان، برخلاف آنچه در علوم طبیعی رایج است، «قلمروهای کاملاً تازه‌ای» نمی‌کشایند، «صرفاً به این دلیل که انسان بسیار پیش از پدید آمدن روان‌شناسی علمی، عملاً با تمامی قلمروهای حیات ذهنی آشنا بوده است... زیرا از همان آغاز کار، هیچ حقیقت ذهنی و کاملاً ناشناخته‌ای وجود نداشته است که روان‌شناسان بتوانند به کشف آن نایل آیند».^۲ برای ما حتی ابتدایی‌ترین کشفیات فیزیک کلاسیک تعجب‌آور و شگفتی‌آفرین بوده است، زیرا بشر شمی نسبت به مدارهای بیضوی یا ثابت گرانش نداشته است. اما حقایق ذهنی حتی ژرف‌تر از این‌ها را نیز روان‌شناسان نتوانسته‌اند «کشف» کنند، زیرا نسبت به این حقایق شناختی شمی وجود دارد و همان‌گونه که گفته شد، این حقایق بدیهی به‌شمار می‌روند.

البته در این میان پیامد ظریف‌تری نیز وجود دارد. پدیده‌ها می‌توانند برای ما آن چنان آشکار و بدیهی جلوه کنند که به‌واقع به چشم نیایند و این همان موضوعی است که مورد بحث نظریه پردازان ادبی و فلاسفه بوده است. برای نمونه، ویکتور

1. Köhler

2. W. Köhler, *Dynamics in Psychology*. (New York: Liveright, 1940).

اشک洛夫سکی در اوایل دهه‌ی ۱۹۲۰ به این نکته اشاره کرد که نقش ادبیات «آشنایی زدایی» از موضوع مورد وصف است. «ساکنان نواحی ساحلی آن‌چنان با صدای غرش امواج آشنایند که آن را اصلاً نمی‌شنوند. به همین ترتیب، ما نیز به ندرت واژه‌هایی را که بر زبان می‌رانیم، می‌شنویم... به هم نگاه می‌کنیم اما یکدیگر را نمی‌بینیم. درک ما از جهان به تدریج از میان رفته است؛ آنچه باقی مانده شناخت دوباره‌ی آن است». به این ترتیب، هدف هنرمند انتقال موضوع مورد وصف به «فضای درکی تازه» است. اشک洛夫سکی برای طرح نمونه‌ای در این مورد به داستان‌ی از تولستوی اشاره می‌کند که در آن، آداب و نهادهای اجتماعی، از دید راوی داستان که اتفاقاً یک اسب است، بیان می‌شود و «آشنایی زدایی» می‌کند.^۳

این نظر که «به هم نگاه می‌کنیم اما یکدیگر را نمی‌بینیم» احتمالاً همان موقعیت «واژه‌هایی را که بر زبان می‌رانیم، به ندرت می‌شنویم» را کسب کرده است. اما آشنایی، در این مورد نیز، نباید بر اهمیت ینش سرپوش بگذارد.

ویتگنشتاین نیز با طرح نظری مشابه خاطرنشان می‌سازد که «مهم‌ترین جنبه‌های یک موضوع، به دلیل سادگی و آشنا بودن، از نظر پوشیده می‌مانند (انسان از توجه به چیزی که همواره در برابر چشمانش قرار دارد، عاجز است).»^۴ وی بر این اعتقاد است که «آنچه ما به دست می‌دهیم، اظهار نظرهایی درباره‌ی تاریخ طبیعی بشر است؛ ما کنجکاوی نمی‌کنیم بلکه صرفاً به بیان مشاهداتی می‌پردازیم که هیچ‌کس در آن‌ها شکی نکرده و نیازی به اظهار نظر درباره‌ی آن‌ها ندیده است، تنها به این دلیل که این پدیده‌ها جلو چشمان ماست.»^۵

آنچه کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است، این واقعیت است که ما نیاز به توضیح پدیده‌های کاملاً آشنا و بدیهی را نیز نادیده می‌گیریم. به سادگی فرض می‌کنیم که توضیحات باید آشکار و سطحی باشند. به اعتقاد من، بزرگ‌ترین اشکال فلسفی کلاسیک درباره‌ی ذهن، چه خردگرا و چه تجربه‌گرا، این فرض بدیهی آن‌هاست

3. V. Ehrlich, *Russian Formalism*, 2nd rev. ed. (New York: Humanities, 1965), pp. 176-177.

4. Ludwig Wittgenstein, *Philosophical Investigations* (New York: Oxford Univ. Press, 1953), Section 129.

5. *Ibid*, Section 415.

که ویژگی‌ها و محتوای ذهن از طریق درون‌نگری قابل تبیین‌اند؛ و جالب این است که در قالب سازمان‌دهی و کارکرد قوای عقلانی، این فرض حتی با انقلاب فروید نیز کم‌تر مورد تردید قرار گرفته است. به‌همین ترتیب، نقص مطالعات گسترده‌ای که درباره‌ی زبان و تحت تأثیر خردگرایی دکارتی صورت پذیرفت، این بود که نه انتزاعی بودن ساخت‌های حاضر در ذهن را به‌هنگام تولید یا درک یک گفته می‌فهمیدند و نه طول و پیچیدگی زنجیره‌ی عملیاتی را که ساخت‌های ذهنی بیان‌کننده‌ی محتوای معنایی را به تحقق فیزیکی مربوط می‌سازند.

چنین نقضی در مطالعه‌ی زبان و ذهن در عصر جدید نیز وجود دارد. به‌نظر من، ضعف اصلی رهیافت‌های ساختگرا و رفتارگرا درباره‌ی این موضوعات، بساور به‌سطحی بودن توضیحات و اعتقاد به این فرض است که ذهن باید از ساختی ساده‌تر از هر اندام فیزیکی شناخته شده‌ای برخوردار باشد و ابتدایی‌ترین فرضیات باید برای تبیین هر پدیده‌ی مشهودی کارآیی داشته باشد. به این ترتیب، بدون هیچ بحث و ارائه‌ی شواهدی، این مسئله بدیهی انگاشته می‌شود (یا براساس تعریف، واقعیت تلقی می‌گردد) که زبان نوعی ساخت مبتنی بر عادت یا شبکه‌ای از پیوندهای متداعی است و دانش زبان صرفاً نوعی دانستن چگونگی (Knowing how) است و مهارتی به‌شمار می‌رود که در چهارچوب نظام گرایش به پاسخ‌دهی تظاهر می‌یابد. بر این اساس، دانش زبان باید به تدریج و از طریق تکرار و تمرین پدید آید و پیچیدگی ظاهری‌اش از کثرت عناصری کاملاً ساده ناشی می‌شود نه از اصول ژرف‌تر سازمان‌دهی ذهنی که ممکن است همچون ساخت و کارگوارش یا حرکت موزون و هماهنگ نتوان به چگونگی آن پی برد. اگرچه نکته‌ای غیرمنطقی در تلاش برای تبیین دانش و کاربرد زبان از این طریق وجود ندارد، ولی به‌همین ترتیب، احتمالی نیز برای صدق و موجه بودنش از پیش به چشم نمی‌خورد. اگر مطالعه‌ی دانش زبان و کاربرد آن لاجرم در مسیری کاملاً متفاوت قرار گرفته است، دلیلی ندارد در برابر آن نگران شویم یا آن را انکار کنیم.

به‌نظر من برای پیشرفت در مطالعه‌ی زبان و به‌طور کلی کشف استعداد‌های شناختی انسان، ابتدا باید آن طور که کولر می‌گوید از حقایق ذهنی (mental facts) فاصله‌ی روانی (psychic distance) بگیریم و سپس امکان طرح نظریه‌های توضیحی

را جویا شویم و پروای آن نداشته باشیم که از این نظریه‌ها، با توجه به پیچیدگی و انتزاعی بودن ساخت و کارهای زیربنایی، چه چیزی بیرون می‌آیند. ما باید به این نکته واقف باشیم که حتی آشناترین پدیده‌ها نیز نیازمند توضیح‌اند و ما نسبت به فیزیک یا فیزیولوژی از امتیاز خاصی برای دستیابی به این ساخت و کارهای زیربنایی برخوردار نیستیم. در چنین شرایطی تنها می‌توان ابتدایی‌ترین و موقتی‌ترین فرضیه‌ها را درباره‌ی ماهیت زبان، کاربرد و فراگیری آن به دست داد. ما در مقام سخنگویان بومی زبان مجموعه‌ای گسترده از داده‌ها را در اختیار داریم؛ و به همین دلیل می‌توانیم در دام این باور بیفتیم که مطلبی برای توضیح باقی نمی‌ماند و تمامی اصول سازمان‌دهی و ساخت و کارهای زیربنایی احتمالی، همانند این داده‌ها، مشخص‌اند. اما حقیقت چیز دیگری است و تلاش برای توصیف دقیق نظام قواعدی که بر آن تسلط داریم و ما را قادر می‌سازد تا جملات جدید را درک و تولید کنیم، هرگونه جزمیتی را در این مورد بلافاصله برطرف می‌سازد. جستجو برای دست یافتن به نظریه‌های توضیحی باید با تلاش برای تشخیص این نظام‌های قواعد و آشکار ساختن اصول حاکم بر آن‌ها آغاز شود.

فردی که دانش زبان را فراگرفته، نظام قواعدی را درونی خود ساخته است که آوا و معنی را به شیوه‌ای خاص به یکدیگر مرتبط می‌سازد. زبان‌شناس نیز با تدوین دستور زبان عملاً سعی در ارائه‌ی فرضیه‌ای درباره‌ی این نظام درونی شده دارد. فرضیه‌ی زبان‌شناس، در صورت برخورداری از صراحت و دقت کافی، با توجه به صورت پاره‌گفتارها و تعابیری که سخنگویان بومی از آن‌ها می‌کنند، دارای پیامدهای تجربی مشخصی است. بدون تردید، دانش زبان، یعنی همان نظام درونی شده‌ی قواعد، تنها یکی از عوامل متعدد تعیین‌کننده‌ی شیوه‌ی کاربرد یا درک پاره‌گفتارها در موقعیتی خاص است. زبان‌شناسی که سعی در تعیین عوامل سازنده‌ی دانش زبانی یا، به عبارت دیگر، سعی در تدوین دستوری صحیح دارد، به مطالعه‌ی عامل بنیادینی می‌پردازد که در کنش زبانی دخالت دارد، هرچند این عامل تنها موضوع مورد مطالعه‌ی وی نیست. زمانی که مسئله‌ی تأیید دستورها بر اساس شواهد تجربی مطرح باشد، این آرمان‌گرایی باید در نظر گرفته شود. دلیلی وجود ندارد که چرا نباید به بررسی تعامل عوامل متعدد دخیل در اعمال پیچیده‌ی ذهنی و کنش

واقعی زیربنایی پرداخت، هرچند احتمال نمی‌رود که چنین مطالعه‌ای نیز پیشرفت چندانی داشته باشد، مگر آن‌که عوامل مستقل از یکدیگر به‌خوبی درک شوند. با نگاهی درست به مسئله می‌توان گفت که دستور پیشنهادی زبان‌شناس، نوعی نظریه‌ی توضیحی است؛ چنین دستوری به توضیح این واقعیت می‌پردازد که (با توجه به آرمان‌گرایی یاد شده) سخنگوی مورد نظر زبان قادر به درک، تعبیر، شکل‌دهی یا کاربرد یک پاره‌گفتار به‌طرقی مشخص و نه به‌طرقی دیگر است. همچنین می‌توان به جستجوی نظریه‌های توضیحی ژرف‌تری پرداخت. سخنگوی بومی زبان بر مبنای شواهدی بسیار محدود و نازل به فراگیری دستور پرداخته است؛ پیامدهای تجربی این دستور به مراتب فراتر از این شواهد می‌رود. در یک سطح، پدیده‌هایی که دستور به آن می‌پردازد، از طریق قواعد همین دستور و تعامل این قواعد توضیح داده می‌شوند. در سطحی ژرف‌تر، همین پدیده‌ها از طریق اصولی توضیح داده می‌شوند که انتخاب دستور را براساس شواهد محدود و نازل موجود برای شخص فراگیرنده‌ی دانش زبان و سازنده‌ی این دستور خاص، تعیین می‌کند. اصولی که شکل دستور را تعیین می‌کنند و براساس داده‌هایی مشخص شکل مناسبی از دستور را برمی‌گزینند، موضوعی را پدید می‌آورند که، بنا به سنت، دستور جهانی نامیده می‌شود. در این معنی، مطالعه‌ی دستور جهانی، بررسی ماهیت استعدادهای عقلانی انسان است. در این دستور سعی بر آن است تا شرایط لازم و کافی نظامی که بتواند زبانی انسانی به‌حماب آید، مشخص شود؛ شرایطی که به‌طور تصادفی در زبان‌های انسانی موجود تحقق نیافته‌اند، بلکه ریشه در استعداد زبان انسان دارند و به این ترتیب، سازمان ذاتی‌ای را می‌سازند که مشخص می‌کند چه چیزی تجربه‌ی زبانی است و کدام دانش زبانی بر مبنای چنین تجربه‌ای پدید می‌آید. بنابراین، دستور جهانی نظریه‌ای توضیحی است که به مراتب ژرف‌تر از دستورهای دیگر است، اگرچه، هر دستور زبانی می‌تواند نظریه‌ای توضیحی تلقی گردد.^۶

۶. برای توضیح دقیق‌تر این تفاوت، در مسائل جاری در نظریه‌ی زبانی (*Current Issues in Linguistic Theory*, New York: Humanities, 1964) به این نکته پرداخته‌ام که اصطلاح «سطح کارآیی توصیفی» برای بررسی رابطه میان دستورها و داده‌ها و اصطلاح «سطح کارآیی توضیحی» برای رابطه‌ی میان نظریه‌ی دستور جهانی و این داده‌ها به کار می‌رود.

زبان‌شناس عملاً همواره هم‌درگیر مطالعه‌ی دستور جهانی است و هم‌دستور ویژه. زمانی که وی دستور توصیفی ویژه‌ای را براساس شواهد موجود و به‌طریق خاص خود تدوین می‌کند، آگاهانه یا ناآگاهانه، به‌واسطه‌ی برخی مفروضات به‌سمت شکل دستور هدایت می‌شود؛ مفروضاتی که به‌نظریه‌ی دستور جهانی تعلق دارند. عکس این موضوع نیز صادق است؛ اصول مدونی که وی از دستور جهانی به‌دست می‌دهد باید به‌هنگام مطالعه‌ی پیامدهای اعمال این اصول در دستورهای ویژه موجه نماید. به‌این ترتیب، زبان‌شناس در سطوح مختلفی با ساخت نظریه‌های توضیحی درگیر است و در هر یک از این سطوح، تعبیری روان‌شناختی و واضح برای مطالعه‌ی نظری و توصیفی وی وجود دارد. وی در سطح مطالعه‌ی دستوری خاص سعی بر آن دارد تا دانش یک زبان را مشخص سازد؛ نظام شناختی خاصی که — البته به‌گونه‌ای ناخودآگاه — گوینده و شنونده‌ی عادی آن را پرورانده‌اند؛ و در سطح مطالعه‌ی دستور جهانی می‌کوشد تا برخی از ویژگی‌های همگانی هوش انسان را تعیین کند. با این توصیف، زبان‌شناسی صرفاً شاخه‌ای از روان‌شناسی به‌شمار می‌رود که به‌این جنبه‌های ذهن می‌پردازد.

سعی من بر آن است تا به‌حوزه‌ای از کار اشاره کنم که هم‌اکنون مطرح است و هدف خود را از یک سو، تعیین نظام‌های قواعد سازنده‌ی دانش زبان، و از سوی دیگر، تشخیص قواعد حاکم بر این نظام‌ها می‌داند. واضح است که نتیجه‌گیری‌های امروز درباره‌ی دستور ویژه یا دستور جهانی باید کاملاً موقتی و محدود باشد. و در این زمان مختصر تنها می‌توان به‌کلیات اشاره کرد. من برای این که تنها به‌آنچه امروزه در حال بررسی است، اشاره‌ای کنم، توجه‌ام را بیشتر بر مسائل جاری معطوف خواهم کرد زیرا با وضوح بیشتری می‌توان آن‌ها را تدوین و مطالعه کرد، هرچند هنوز راه‌حلی قطعی برایشان به‌دست داده نشده است.

همان‌گونه که در سخنرانی نخست خاطرنشان کردم، به اعتقاد من مناسب‌ترین چهارچوب کلی برای بررسی مسائل زبان و ذهن، نظام‌آرایی است که به‌عنوان بخشی از روان‌شناسی خردگرا در قرون هفدهم و هجدهم شکل گرفت و مطرح شد؛ سپس اندیشمندان دوره‌ی رمانتیک آن را از جنبه‌های مهمی شرح و بسط دادند و پس از آن، با مهم جلوه کردن برخی موضوعات دیگر به‌دست فراموشی

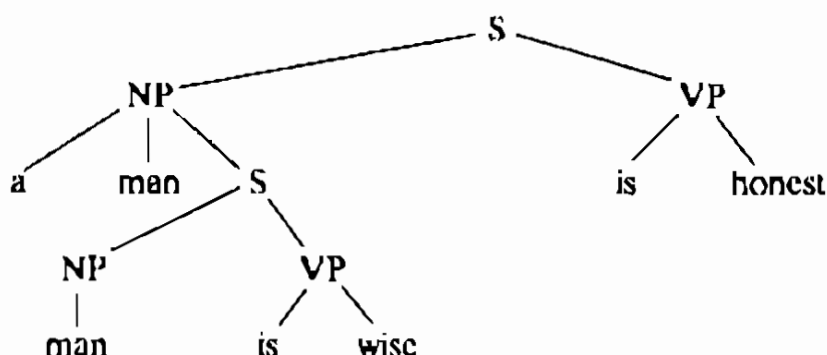
سپرده شد. بر اساس این برداشت سنتی، همچنان که جمله به مثابه‌ی نشانه‌ای فیزیکی تحقق می‌یابد، نظام قضایای بیان‌کننده‌ی معنی جمله در ذهن به وجود می‌آید و این دو از طریق عملیات صوری خاصی به یکدیگر مرتبط می‌شوند، که به اصطلاح رایج امروز گشتارهای دستوری نامیده می‌شوند. با استفاده‌ی مجدد از اصطلاحات رایج امروز، می‌توان دوساخت جمله را، به عنوان سازمان متشکل از مقولات و گروه‌های (phrases) مستقیماً مرتبط با نشانه‌ی فیزیکی، از ژرف ساخت متمایز دانست که به نوبه‌ی خود نظامی متشکل از مقولات و گروه‌هاست، اما با ماهیتی انتزاعی‌تر. بر این اساس، روساخت جمله‌ی *A wise man is honest* می‌تواند آن را در قالب *a wise man* به عنوان نهاد و *is honest* به مثابه‌ی گزاره، تحلیل کند. ژرف ساخت این جمله تقریباً چیزی دیگر است. این تفاوت به‌ویژه از این تصور پیچیده ناشی می‌شود که عناصر تشکیل‌دهنده‌ی نهاد این جمله در روساخت، شامل قضیه‌ای می‌شوند که در ژرف ساخت متشکل از نهاد *man* و گزاره‌ی *he wise* است. در حقیقت، بر مبنای دیدگاه سنتی، ژرف ساخت این جمله، نظامی متشکل از دو قضیه است که هیچ‌کدام بیان نمی‌شوند ولی برای القای معنی جمله‌ی *A wise man is honest* در ارتباط با یکدیگر قرار می‌گیرند. برای نشان دادن ژرف ساخت این نمونه می‌توان از قاعده‌ی (۱) استفاده کرد و روساخت آن را با قاعده‌ی (۲) نشان داد. در این قواعد، هر جفت قلاب برای نشان دادن مقوله‌ی گروه میان‌شان در نظر گرفته شده است. (بسیاری از جزئیات نادیده گرفته شده‌اند)

$$۱) \left[\begin{array}{c} \left[\begin{array}{c} \left[\begin{array}{c} \text{a man} \\ \text{NP} \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} \text{S} \left[\begin{array}{c} \text{NP}^{[\text{man}]} \text{VP}^{[\text{is wise}]} \text{VP} \end{array} \right] \text{S} \end{array} \right] \text{NP} \end{array} \right] \text{VP}^{[\text{is honest}]} \text{VP} \end{array} \right] \text{S}$$

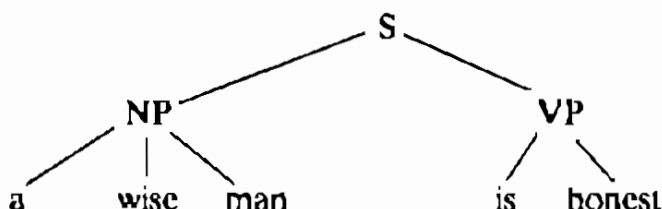
$$۲) \left[\begin{array}{c} \left[\begin{array}{c} \text{NP}^{[\text{a wise man}]} \text{NP} \text{VP}^{[\text{is honest}]} \text{VP} \end{array} \right] \text{S} \end{array} \right] \text{S}$$

نوع دیگر این نمایش که بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، ارائه‌ی قواعد (۱) و (۲) به جای استفاده از قلاب‌نما، به کمک نمودار درختی است که به ترتیب در (۱') و (۲') آمده است:

۱')



۲')



اگر رابطه‌ی «نهاد بودن» را میان گروهی از مقوله‌ی گروه اسمی (NP) و جمله (S) که مستقیماً بر آن تسلط دارد، و رابطه‌ی «گزاره بودن» را نیز میان گروهی از مقوله‌ی گروه فعلی (VP) و جمله (S) که مستقیماً بر آن تسلط دارد در نظر بگیریم آن‌گاه ساخت‌های (۱) و (۲) و نیز (۱') و (۲') می‌توانند نقش‌های دستوری نهاد و گزاره را به‌شیوه‌ی مورد نظر مشخص سازند. نقش‌های دستوری ژرف ساخت (۱) نقش اساسی در تعیین معنی جمله ایفا می‌کنند. از سوی دیگر، ساخت گروهی مطرح شده در (۲) با شکل آوایی جمله‌ی مذکور در ارتباط نزدیک است و به‌ویژه، طرح آهنگ صدای این پاره گفتار را تعیین می‌کند.

توانایی تعیین ژرف‌ساخت و روساخت برای رشته‌ی نامحدودی از جملات، توانایی برقراری ارتباط مناسب میان این ساخت‌ها و توانایی تعیین تعبیر معنایی و تعبیر آوایی ژرف‌ساخت‌ها و روساخت‌های جفت شده، به دانش زبان مربوط می‌شود. چنین می‌نماید که این طرح کلی از ماهیت دستور، به عنوان نخستین برآورد برای تعیین مشخصات دانش زبان کاملاً درست باشد.

ژرف‌ساخت‌ها و روساخت‌ها چگونه به یکدیگر مرتبط می‌شوند؟ در نمونه‌ی

با اعمال عملیات الف و ب به ساخت زیرین جمله‌ی *a man who is wise is honest* می‌رسیم که یکی از نموده‌های ممکن ساخت زیرین (۱) است. اگر عمل پ نیز به عملیات الف و ب افزوده شود و صورت *a man wise is honest* حاصل آید، باید در انگلیسی عمل فرعی ت نیز اعمال شود تا روساخت (۲) به دست آید و بتواند به لحاظ آوایی نیز تعبیر گردد.

اگر این رهیافت به طور کلی صحیح باشد، آن‌گاه می‌توان مدعی شد، شخصی که زبان خاصی را می‌داند بر دستوری مسلط است که رشته‌ی نامحدودی از ژرف ساخت‌های بالقوه را تولید می‌کند (یعنی تعیین می‌کند)، آن‌ها را به روساخت‌های مرتبط مبدل می‌سازد و تعبیر معنایی و آوایی این رشته‌های انتزاعی را مشخص می‌سازد.^۷ با توجه

۷. برای شرح مفصل این دیدگاه رجوع شود به

J. Katz and P. Postal, *An Integrated Theory of Linguistic Descriptions* (Camb., Mass.: MIT Press, 1964). و کتاب من. *Aspects of the Theory of Syntax* (Cambridge, Mass.: M. I. T. Press, 1965). نیز: Peter S. Rosenbaum, *The Grammar of English Predicates Complement Constructions* (Cambridge., Mass.: MIT Press, 1967).

در این کتاب‌ها به مطالعات پیشین و بسط و تعدیل آن‌ها اشاره شده است. در چند سال اخیر مجموعه‌ی وسیعی از مطالعات به بسط و تعدیل این رهیافت معطوف گشته است و مطالعه درباره‌ی آن و نیز طرح امکانات جایگزین‌های آن همچنان ادامه دارد. در حال حاضر هیاو در این باره فراوان است و به نظر می‌رسد که باید زمانی بگذرد تا هیجان‌ها فرو بنشیند و برای مجموعه‌ای از مسائل موجود راه‌حل‌هایی پیشنهاد شود. پژوهش حاضر به مراتب مفصل‌تر از آن است که در این فرصت کم به جزئیات آن پرداخته شود. برخی از مفاهیم حوزه‌ی این رهیافت و دستورالعمل‌های کلی آن را می‌توان در مجموعه‌هایی نظیر زیر یافت:

←

می‌کند که ظاهراً عام به نظر می‌رسند. مجموعه‌ی نامحدودی از ژرف‌ساخت‌هایی نظیر (۱) را می‌توان از طریق قواعد بسیار ساده‌ای تولید کرد که مبین چند نقش دستوری ابتدایی‌اند، مشروط بر این که، ویژگی بازگشتی (recursive property) را نیز به این قواعد بیفزاییم — به‌ویژه، قاعده‌ای که امکان گنجاندن ساخت‌هایی را به شکل S[...S] در میان ساخت‌های دیگر ممکن سازد. در چنین شرایطی گشتارهای دستوری تکرار خواهند شد تا نهایتاً روستا ساختی را پدید آورند که شاید از ژرف‌ساخت زیرین بسیار دور باشد. ژرف‌ساخت می‌تواند بسیار انتزاعی باشد؛ و این احتمال وجود دارد که هیچ پیوند یک به یکی با تحقق آوایی جمله نداشته باشد. دانش یک زبان — یعنی همان توانش زبانی در مفهوم فنی که به اختصار در سخنرانی نخست مورد بحث قرار گرفت — متضمن تسلط بر این فرایندهای دستوری است.

حتی در همین چهارچوب، می‌توان تدوین برخی از مسائلی را آغاز کرد که مستلزم تحلیل و توضیح است. یک مسئله‌ی اصلی ناشی از این واقعیت است که روستا ساخت عموماً اطلاعات بسیار اندکی از معنی جمله دربردارد. برای نمونه، ابهام‌بیزی از جملات از طریق روستا ساخت نمایانده نمی‌شود. به جمله‌ی (۴) توجه کنید:

۴) I disapprove of John's drinking.

→ R. Jacobs and P. S. Rosenbaum, eds, *Readings in English Transformational Grammar* (Waltham, Mass.: Ginn and English Company, 1970).

این جمله می‌تواند یا به‌نوع نوشیدنی جان اشاره کند یا به‌رفتاری. در جمله‌های (۵) و (۶) به دوشکل مختلف از این جمله رفع ابهام شده است:

۵) I disapprove of John's drinking the beer.

۶) I disapprove of John's excessive drinking.

مشخص است که در این‌جا فرایندهای دستوری دخالت دارند. باید توجه داشت که ما نمی‌توانیم به‌طور همزمان نمونه‌ی (۴) را به‌هر دو شکل مطرح شده در (۵) و (۶) بسط دهیم و به‌نمونه‌ی (۷) برسیم.

۷) *I disapprove of John's excessive drinking the beer.^۸

دستور درونی شده‌ی (internalized) ما دو ساخت انتزاعی متفاوت را برای نمونه‌ی (۴) تعیین می‌کند که یکی به‌ساخت زیرین (۵) مربوط می‌شود و دیگری به‌ساخت زیرین (۶). اما در سطح ژرف‌ساخت است که این تمایز نمایانده می‌شود و گشتارهایی که دو ژرف‌ساخت را به‌رو‌ساخت (۴) مبدل می‌سازند، این تمایز را از بین می‌برند. فرایندهایی که در نمونه‌های (۴)، (۵) و (۶) دخالت دارند، در انگلیسی بسیار رایج‌اند. بر همین اساس، جمله‌ی I disapprove of John's cooking نیز دارای دو معنی است؛ یکی این‌که مثلاً من با گفتن این جمله معتقدم، همسر John باید آشپزی کند و دیگر این‌که مثلاً John وقت غذا پختن، خیلی سیر به‌غذا می‌زند. در این‌جا نیز رفع ابهام زمانی صورت می‌گیرد که ما مثل نمونه‌های (۵) و (۶)، این جمله را نیز بسط دهیم و توضیحی به‌آن بیفزاییم.

غیردستوری بودن نمونه‌ی (۷) نیز نیاز به توضیح دارد. توضیح این مسئله در سطح یک دستور ویژه و از طریق تدوین قواعد دستوری امکان‌پذیر است که تعیین‌کننده‌ی ژرف‌ساخت‌های انتخابی‌اند و در هر مورد تنها یکی از امکانات بسط جمله را به‌نمونه‌ی (۵) یا (۶) جایز می‌دانند. به این ترتیب ما می‌توانیم غیردستوری بودن نمونه‌ی (۷) و ابهام نمونه‌ی (۴) را با نسبت دادن این نظام قواعد به شخصی

۸. به‌صورت قراردادی از علامت ستاره برای نشان دادن این نکته استفاده کرده‌ام که جمله به‌نوعی از قاعده‌ی دستوری انحراف دارد.

شرح دهیم که زبان را همچون جنبه‌ای از دانش خود بلد است. البته این امکان نیز وجود دارد که در سطحی ژرف‌تر درصدد توضیح این نکته برآیم که چگونه یک فرد به جای درونی کردن قواعد دیگری که می‌توانست به‌رو ساخت‌های متفاوتی بینجامد (که شاید در مورد نمونه‌ی (۷) نیز مطرح باشد) و ارتباط میان آوا و معنی را به شکل دیگری ارائه دهد، این قواعد را درونی کرده است. همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، این مسئله به دستور جهانی مربوط می‌شود. یا استفاده از اصطلاحات مطرح شده در پانویس ۶، بحث درباره‌ی موضوعی در سطح دستوری ویژه از نوع کارآیی توصیفی و در سطح دستور جهانی، از نوع کارآیی توضیحی به شمار می‌رود. باید توجه داشت که قواعد درونی‌شده‌ی دستور زبان انگلیسی، در مواردی نظیر آنچه در این جا مطرح شد، پیامدهای دیگری نیز دارد. در دستور این زبان گشتارهایی با قابلیت تعمیم وسیع وجود دارند که تحت شرایطی کاملاً مشخص، حذف کل یا بخشی از عناصر تکراری را ممکن یا لازم می‌سازند. این قواعد بسا اعمال بر ساخت (۸)، نمونه‌ی (۹) را پدید می‌آورند.^۹

A) I don't Like John's cooking any more than Bill's cooking.

۹) I don't Like John's cooking any more than Bill's.

جمله‌ی (۹) مبهم است و می‌تواند هم به این معنی باشد که من همان اندازه که دوست ندارم جان آشپزی کند، به همان اندازه نیز دوست ندارم بیل آشپزی کند و هم می‌تواند این معنی را بدهد که دست‌پخت جان را دوست ندارم، به همان اندازه نیز از دست‌پخت بیل خوشم نمی‌آید.^{۱۰} به هر حال موضوع یا به «نوع کار» باز می‌گردد و یا به «کیفیت کار» و نمی‌تواند آمیزه‌ای از این دو باشد و در این معنی به کار رود

۹. از این به بعد به هنگام طرح ژرف ساخت، رو ساخت یا میان ساخت، کاربرد قلاب را کلاً کنار می‌گذاریم؛ مگر این که حذف این قلاب‌ها باعث سردرگمی شود. به هر حال می‌توان نمونه‌های (۸) و (۹) را با قلاب‌های نشانه گذاری شده نیز در نظر گرفت. باید توجه داشت که نمونه‌ی (۸) طبعاً یک ژرف ساخت نیست، بلکه نتیجه‌ی اعمال گشتارها به ساختی ابتدایی و انتزاعی تر است.
۱۰. احتمالاً بر اساس ابهامات دیگر که در ساخت John's cooking وجود دارد، بتوان به تعبیر دیگری نیز دست یافت - به ویژه پختن جان در قبیله‌ای از آدمخواران و تعبیر cooking در معنی «آنچه پخته می‌شود».

که من به‌همان اندازه که دوست ندارم جان آشپزی کند، دست‌پخت بیل را نیز دوست ندارم؛ یا برعکس. این به‌آن معنی است که در ساخت زیرین (۸) ما باید گروه‌های مبهم John's cooking و Bill's cooking را به‌همان طریقی درک کنیم که با حذف cooking نیز قابل درک است. به‌نظر منطقی می‌نماید که فرض کنیم، آنچه در این جا دخیل است شرطی کلی در مورد قابلیت اعمال عملیات حذف است، که می‌تواند نمونه‌ی (۸) را به (۹) مبدل سازد؛ شرطی بسیار انتزاعی که نه تنها ساخت پذیرای عملیات را تعیین می‌کند، بلکه روند زمانی اشتقاق این ساخت را نیز به‌دست می‌دهد.

چنین می‌نماید که با در نظر گرفتن اصلی مشابه بتوان به نمونه‌های دیگری دست یافت. در این مورد، جمله‌ی (۱۰) را در نظر بگیرید که احتمالاً از نمونه‌ی (۱۱) یا (۱۲) اشتقاق یافته است و به‌همین دلیل مبهم است:^{۱۱}

۱۱. باید بر این نکته تأکید کنم که وقتی صحبت از جمله‌ای به میان می‌آورم و می‌گویم که این جمله به‌کمک گشتار از جمله‌ای دیگر اشتقاق یافته است، با بی‌دقتی و ماساحه‌کاری سخن گفته‌ام. آنچه در اصل باید بگویم این است که ساخت مرتبط با جمله‌ی نخست از ساخت زیرین جمله‌ی دوم اشتقاق یافته است. به‌این ترتیب، در این مورد باید گفت که در یک تحلیل، روساخت (۱۰) از ساخت انتزاعی‌ای مشتق شده است که اگر از طریق گشتارهای دیگری تغییر می‌کرد، می‌توانست به‌روساخت (۱۱) مبدل شود. این موضوع که جمله‌ها از جمله‌هایی دیگر مشتق نمی‌شوند، بلکه از ساخت زیرین‌شان اشتقاق می‌یابند، از همان نخستین مطالعات مربوط به دستور گشتاری زایشی، یعنی حدود پانزده سال پیش به صراحت بیان شده است؛ اما اظهار نظرهای غیررسمی ظنیر آنچه در این متن آمده است، بسیاری از خوانندگان این ستون را گمراه کرده است و به‌تعبیرهای نادرست در نوشته‌های موجود منجر شده است. علاوه بر این سوءتعبیرها، باید به این نکته نیز اشاره کنم که زلیگ هریس، هنری هیز و دیگران نظریه‌ی کاملاً متفاوتی درباره‌ی روابط گشتاری مطرح کرده‌اند که در آن عملیات گشتاری روی جمله‌ها اعمال می‌شود. برای نمونه، رجوع کنید به:

Z. Harris, "Co-occurrence and Transformation in Linguistic Structure", *Language*, Vol 33, No. 3, 1957, pp. 283-340.

و بسیاری از نوشته‌های بعدی.

به‌نظر من و اکثر انگلیسی‌زبانان، جمله‌ی (۱۲) دارای انحراف دستوری است؛ با وجود این، بنا به تحلیلی ساخت زیرین مربوط به جمله‌ی (۱۰) از این بابت باید مفروض تلقی گردد که احتمالاً از ساخت مرتبط با I know a man who is taller than Bill is اشتقاق یافته است.

که من به‌همان اندازه که دوست ندارم جان آشپزی کند، دست‌پخت بیل را نیز دوست ندارم؛ یا برعکس. این به‌آن معنی است که در ساخت زیرین (۸) ما باید گروه‌های مبهم John's cooking و Bill's cooking را به‌همان طریقی درک کنیم که با حذف cooking نیز قابل درک است. به‌نظر منطقی می‌نماید که فرض کنیم، آنچه در این جا دخیل است شرطی کلی در مورد قابلیت اعمال عملیات حذف است، که می‌تواند نمونه‌ی (۸) را به (۹) مبدل سازد؛ شرطی بسیار انتزاعی که نه تنها ساخت پذیرای عملیات را تعیین می‌کند، بلکه روند زمانی اشتقاق این ساخت را نیز به‌دست می‌دهد.

چنین می‌نماید که با در نظر گرفتن اصلی مشابه بتوان به نمونه‌های دیگری دست یافت. در این مورد، جمله‌ی (۱۰) را در نظر بگیرید که احتمالاً از نمونه‌ی (۱۱) یا (۱۲) اشتقاق یافته است و به‌همین دلیل مبهم است:^{۱۱}

۱۱. باید بر این نکته تأکید کنم که وقتی صحبت از جمله‌ای به میان می‌آورم و می‌گویم که این جمله به‌کمک گشتار از جمله‌ای دیگر اشتقاق یافته است، با بی‌دقتی و ماساحه‌کاری سخن گفته‌ام. آنچه در اصل باید بگویم این است که ساخت مرتبط با جمله‌ی نخست از ساخت زیرین جمله‌ی دوم اشتقاق یافته است. به‌این ترتیب، در این مورد باید گفت که در یک تحلیل، روساخت (۱۰) از ساخت انتزاعی‌ای مشتق شده است که اگر از طریق گشتارهای دیگری تغییر می‌کرد، می‌توانست به‌روساخت (۱۱) مبدل شود. این موضوع که جمله‌ها از جمله‌هایی دیگر مشتق نمی‌شوند، بلکه از ساخت زیرین‌شان اشتقاق می‌یابند، از همان نخستین مطالعات مربوط به دستور گشتاری زایشی، یعنی حدود پانزده سال پیش به صراحت بیان شده است؛ اما اظهار نظرهای غیررسمی ظنیر آنچه در این متن آمده است، بسیاری از خوانندگان این ستون را گمراه کرده است و به‌تعبیرهای نادرست در نوشته‌های موجود منجر شده است. علاوه بر این سوءتعبیرها، باید به این نکته نیز اشاره کنم که زلیگ هریس، هنری هیز و دیگران نظریه‌ی کاملاً متفاوتی درباره‌ی روابط گشتاری مطرح کرده‌اند که در آن عملیات گشتاری روی جمله‌ها اعمال می‌شود. برای نمونه، رجوع کنید به:

Z. Harris, "Co-occurrence and Transformation in Linguistic Structure", *Language*, Vol 33, No. 3, 1957, pp. 283-340.

و بسیاری از نوشته‌های بعدی.

به‌نظر من و اکثر انگلیسی‌زبانان، جمله‌ی (۱۲) دارای انحراف دستوری است؛ با وجود این، بنا به تحلیلی ساخت زیرین مربوط به جمله‌ی (۱۰) از این بابت باید مفروض تلقی گردد که احتمالاً از ساخت مرتبط با I know a man who is taller than Bill is اشتقاق یافته است.

- ۱۰) I know a taller man than Bill.
 ۱۱) I know a taller man than Bill does.
 ۱۲) I know a taller man than Bill is.

بدیهی است که ابهام نمونه‌ی (۱۰) در رو ساخت نمایان نمی‌شود؛ حذف does در نمونه‌ی (۱۱) دقیقاً همان ساختی را بر جا می‌گذارد که حذف is در نمونه‌ی (۱۲). حالا به نمونه‌ی (۱۳) توجه کنید:

- ۱۳) I know a taller man than Bill, and so does John.

این جمله همانند جمله‌ی (۹) دارای دو معنی است و نمی‌تواند از چهار معنی برخوردار باشد. به عبارت ساده‌تر، جمله‌ی مذکور تنها می‌تواند در معنی (۱۴) یا (۱۵) به کار رود و نه معانی (۱۶) یا (۱۷):^{۱۲}

- ۱۴) I know a taller man than Bill does and John knows a taller man than Bill does.
 ۱۵) I know a taller man than Bill is and John knows a taller man than Bill is.
 ۱۶) I know a taller man than Bill is and John knows a taller man than Bill does.

۱۲. این جمله در معنی I know a taller man than Bill and John likes ice cream. نیز نمی‌تواند به کار رود. بنابراین اگر ژرف ساخت معنی را تعیین کند (تا آن جا که روابط دستوری دخالت دارند)، باید نتیجه گرفت که ساختی مانند (۱۴) یا (۱۵)، ساخت زیرین بلا فصل نمونه‌ی (۱۳) است. یکی از ویژگی‌های کلی عملیات حذف این است که نوعی امکان تشخیص محذوف را به همراه دارد؛ این موضوع مهمی است که پیامدهای تجربی جالبی در بردارد. برای بحث بیشتر، رک بخش ۲-۲ کتاب *Current Issues* و بخش ۲-۲-۴ کتاب *Aspects* من. جان راس مسئله‌ی نمونه‌هایی مانند (۹) و (۱۳) را با من در میان گذاشت. نخستین منبعی که به امکان وجود ترتیبی زمانی برای اعمال گشتارها پرداخته منبع زیر است:

R. B. Lees, *The Grammar of English Nominalizations* (New York: Humanities, 1960), p. 76.

وی در بحث خود - باز هم برای اولین بار - درباره‌ی مسئله‌ی هویت ساخت گروهی (ساخت سازه‌ای) به مثابه‌ی عاملی برای تعیین قابلیت اعمال گشتارها، به این نکته پرداخته است.

۱۷) I know a taller man than Bill does and John knows a taller man than Bill is.

اما حالا با توجه دقیق‌تر به اشتقاق نمونه‌ی (۱۳) بی‌می‌بریم که مسئله‌ای پیش می‌آید. اجازه دهید از نشانه‌ی T_1 برای اشاره به عمل حذفی استفاده کنیم که نمونه‌ی (۱۰) را از (۱۱) به وجود می‌آورد و T_2 را به جای عمل حذفی به کار ببریم که (۱۰) را از (۱۲) مشتق می‌سازد. با اعمال T_1 به هر دو همپایه‌ساز (conject) نمونه‌ی (۱۴) به نمونه‌ی (۱۸) دست خواهیم یافت:

۱۸) I know a taller man than Bill and John knows a taller man than Bill.

با اعمال T_2 به همپایه‌سازهای نمونه‌ی (۱۵) نیز نمونه‌ی (۱۸) به دست خواهد آمد. اما با کاربرد T_1 برای یکی از همپایه‌سازهای نمونه‌ی (۱۶) و اعمال T_2 برای همپایه‌ساز دیگر این نمونه نیز، نمونه‌ی (۱۸) به دست می‌آید و وارونه‌ی این عمل نیز بر نمونه‌ی (۱۷) همین نتیجه را خواهد داشت. به این ترتیب با اعمال T_1 و T_2 بر هر یک از صورت‌های زیرساختی (۱۴)، (۱۵)، (۱۶) یا (۱۷) می‌توان به نمونه‌ی (۱۸) دست یافت. ساخت (۱۸) فی‌نفسه نمی‌تواند نشان دهد که کدام یک از این صورت‌ها، ساخت زیرین است. این تمایز به دلیل عملیات حذف T_1 و T_2 از بین می‌رود. اما حالا به عمل T_3 توجه کنید که I saw Bill and so did John را از I saw Bill and John saw Bill مشتق می‌سازد. با اعمال T_3 به نمونه‌ی (۱۸)، نمونه‌ی (۱۳) به دست می‌آید. بیش‌تر اشاره کردیم که نمونه‌ی (۱۳) می‌تواند به (۱۴) یا (۱۵) تغییر شود و نه به (۱۶) یا (۱۷). به این ترتیب مشاهده می‌کنیم که T_3 تنها زمانی می‌تواند بر (۱۸) اعمال شود که (۱۴) یا (۱۵) و نه (۱۶) یا (۱۷)، ساخت زیرین (۱۸) در اشتقاق‌های معین (۱۸) باشند. به هر حال، همان‌گونه که دیدیم، این اطلاعات از خود نمونه‌ی (۱۸) نمایانده نمی‌شود. به همین دلیل، برای اعمال T_3 بر نمونه‌ی (۱۸) باید اطلاعاتی درباره‌ی ترتیب زمانی اشتقاق نمونه‌ی (۱۸) در اختیار داشته باشیم؛ اطلاعاتی که در قالب قلاب‌های نشانه‌گذاری شده‌ی خود نمونه‌ی (۱۸) گنجانده نشده است. آنچه ما باید بدانیم، در واقع، این نکته است که دو همپایه‌ساز نمونه‌ی (۱۸) از ساخت‌های زیرینی اشتقاق یافته‌اند که در آن‌ها

همین عناصر حذف شده بودند.^{۱۳} علاوه بر این، چنین می‌نماید که شرایطی کلی در اعمال گشتارهای حذف باید دخیل باشد، اصلی که به طریقی ترتیب زمانی اشتقاق زنجیره‌های محذوف را مورد توجه قرار می‌دهد و شاید ویژگی‌های خاصی از ژرف‌ساختی باشد که این زنجیره‌ها در نهایت از آن اشتقاق می‌یابند. برای این که پیچیدگی مسئله را دریابیم، به جمله‌هایی نظیر:

John's intelligence, which is his most remarkable quality, exceeds his prudence.
The book, which weighs five pounds, was written by John.

توجه کنید. در این جمله‌ها، فرض بر این است که ضمیر موصولی بند توضیحی درونی، جانشین گروه اسمی محذوفی شده است و شرط مورد بحث ما درباره‌ی حذف متضمن آن است که این گروه اسمی با گروه اسمی مرجع خود، یعنی John's intelligence یا the book، در ساخت زیرین بند توضیحی، یکی باشد. با این حال، در هر دو این موارد می‌توان چنین استدلال کرد که میان گروه اسمی مرجع و گروه اسمی بند توضیحی تفاوتی وجود دارد. در مورد نخست، ما در بند پایه به میزان هوش John اشاره می‌کنیم، در حالی که در بند درونی کیفیت هوش او را در نظر داریم. در مورد دوم نیز ما در بند پایه به the book به عنوان موضوعی انتزاعی اشاره می‌کنیم، در حالی که the book در بند درونی شیئی ملموس و فیزیکی است. شاید انتظار داشته باشیم که این تفاوت در ژرف‌ساخت نمایانده شود و به همین دلیل با اصلی در تضاد قرار گیرد که از نمونه‌های پیشین به دست آمد. در این جا به این بحث ادامه نمی‌دهم، ولی مطمئنم که خوانندگان با پیگیری مطلب و در نظر گرفتن موارد بیشتر، به پیچیدگی مسئله پی خواهند برد.

در واقع، در چنین مواردی اصل صحیح نامعلوم است، هرچند برخی از شرایط مورد نیاز آن واضح‌اند. مسئله‌ای که در این نمونه‌ها مطرح می‌شود بسیار خاص است. توجه به واقعیت زبانی می‌تواند ویژگی‌های مشخصی از جمله‌ها را در ارتباط با آوایشان، معنی‌شان، انحراف دستوریشان و جز آن، آشکار سازد. مسلماً تا زمانی که به اظهار نظرهای بیهوده در قالب «عادت‌ها»، «مهارت‌ها» و «گرایش

۱۳. اگر نمونه‌ی (۱۸) خود تنها از دو طریق میهم است، در واقع حتی در مراحل قبلی مسئله‌ای بروز می‌کند. غیرطبیعی بودن نمونه‌ی (۱۸)، تصمیم‌گیری قطعی درباره‌ی این مسئله را مشکل می‌سازد.

به پاسخ» یا ساخت جمله‌ها از طریق «قیاس» بسنده کنیم، هیچ توجیهی برای این واقعیت‌ها نخواهیم یافت. درک جمله‌های (۴)، (۹) و (۱۲) برای ما به هیچ طریقی «عادت» به شمار نمی‌رود، زیرا بعید می‌نماید که خواننده با جمله‌هایی شبیه به این‌ها سر و کاری داشته باشد؛ با وجود این، چنین نمونه‌هایی قابل درکند. استفاده از اصطلاح «قیاس» برای اشاره به چنین فرایندی، تنها برچسب زدن به پدیده‌ای است که اسرارآمیز باقی می‌ماند. برای توضیح چنین پدیده‌ای باید به کشف قواعدی پردازیم که آوا و معنی را در زبان به یکدیگر مرتبط می‌سازد — دستوری که سخنگوی آن زبان درونی کرده است — و اصول همگانی‌ای که سازماندهی و نقش این قواعد را تعیین می‌کند.

گمراه‌کنندگی و نابسندگی روساخت به محض بررسی ساده‌ترین الگوها آشکار می‌شود. برای مثال می‌توان از نمونه‌ی (۱۹) بهره گرفت که باز هم مثالی ساده و من درآوردی به حساب می‌آید:

(۱۹) John was persuaded to leave.

ژرف ساخت جمله‌ی مذکور باید متضمن این نکته باشد که رابطه‌ی میان نهاد و گزاره در قضیه‌ی زیربنایی شکل (۲۰) نهفته است (با این فرض که نقش‌های دستوری به همان شکلی که قبلاً بحث شد، به نمایش درمی‌آیند)، و رابطه‌ی میان فعل و مفعول نیز در قضیه‌ی زیربنایی شکل (۲۱) برقرار است:

$$(20) \left[S \left[NP^{John} \right] NP \left[VP^{leave} \right] VP \right] S$$

$$(21) \left[S \left[NP \dots \right] NP \left[VP^{persuade} \left[NP^{John} \right] NP \right] VP \right] S$$

به این ترتیب John در نمونه‌ی (۱۹) فاعل leave و مفعول persuaded تلقی می‌شود و این واقعیت‌ها در ژرف ساخت زیربنایی (۱۹) به درستی بیان شده‌اند، البته اگر این ژرف ساخت در برگیرنده‌ی قضیه‌هایی باشد که به شکل ساده و غیرتخصصی در (۲۰) و (۲۱) به نمایش درآمده‌اند. اگرچه ژرف ساخت مورد نظر باید از چنین قضیه‌هایی تشکیل شده باشد، اگر رهیافتی که پیش‌تر به صورتی

ناقص مطرح شد درست باشد، هیچ‌گونه ردی از آن‌ها در روساخت پاره گفتار به چشم نمی‌خورد. گشتارهای مختلفی که نمونه‌ی (۱۹) را تولید می‌کند، نظام روابط و نقش‌های دستوری تعیین‌کننده‌ی معنی جمله را به‌طور کامل محو کرده‌اند. اگر به‌تووع جمله‌هایی توجه کنیم که به‌ظاهر با نمونه‌ی (۱۹) شباهت دارند، اما به‌لحاظ طریق درک و عملیات صوری حاکم بر آن‌ها مختلف می‌نمایند. این نکته روشن‌تر خواهد شد. فرض کنید که در نمونه‌ی (۱۹)، به جای persuaded از یکی از واژه‌های زیر استفاده کنیم:^{۱۴}

(۲۲) expected, hired, tired, pleased, happy, lucky, eager, certain, easy

با نشان دادن expected به‌جای persuaded، می‌توان جمله‌ی مذکور را تقریباً چنین معنی کرد که رفتن جان قابل انتظار بوده است؛ اما نمی‌توان از چیزی شبیه به رفتن جان قابل ترغیب بوده است، سخن به میان آورد. با گذاشتن hired به‌جای persuaded در نمونه‌ی (۱۹)، معنی جمله‌ی مذکور کاملاً فرق خواهد کرد و تقریباً این معنی استنباط خواهد شد که منظور از استخدام کردن جان این بوده که از آن جا برود. این تعبیر زمانی طبیعی‌تر جلوه خواهد کرد که به‌جای leave از عبارتی مانند fix the roof استفاده شود. اگر tired را جانشین persuaded کنیم، جمله‌ای بی‌معنی و غیردستوری به‌دست خواهد آمد و تنها زمانی می‌توان به‌جمله‌ای دستوری یافت که too tired جایگزین persuaded شود. در چنین شرایطی، جمله‌ی مذکور به‌این معنی خواهد بود که جان نرفته است. نشان دادن pleased به‌جای persuaded وضعیت دیگری را پیش خواهد آورد. در این حالت می‌توان از too pleased استفاده کرد و از جمله‌ی مذکور چنین برداشت کرد که جان نرفته است؛ اما این جمله را می‌توان بسط هم داد و مثلاً به‌جمله‌ی John was too pleased to leave to suit me تبدیل کرد که تحققش برای موارد پیشین غیرممکن است. استفاده از happy همان شرایطی را به‌وجود خواهد آورد که برای pleased مطرح شد، هرچند می‌توان

۱۴. برای بحث درباره‌ی چنین ساخت‌هایی، نگاه کنید به:

R. B. Lees, "A Multiply Ambiguous Adjectival Construction in English", *Language*, Vol. 36, No. 2, 1960, pp. 207-221.

مدعی شد که میان *John* و *please* رابطه‌ی فعل - مفعول برقرار است. جمله‌ی *John was lucky to leave* به شکل دیگری قابل تعبیر است. این جمله تقریباً به این معنی است که جان شانس آورد که رفت. چنین تعبیری در مورد نمونه‌های پیشین غیرممکن بود. علاوه بر این، می‌توان جمله‌هایی را نظیر *John was a lucky fellow* (*so early*) *to leave* ساخت؛ اما در چنین جمله‌ای هیچ یک از امکانات (۲۲) را نمی‌توان جایگزین *lucky* کرد. جمله‌ی *John was eager to leave* نیز با تمامی موارد پیشین تفاوت دارد، زیرا از لحاظ صوری با عبارت‌هایی چون *John was eager for Bill to leave* و *John's eagerness (for Bill) to leave* قابل تداعی است. جمله‌ی *John was certain to leave* را می‌توان به صورت *It was certain that John would leave* بیان داشت؛ در میان نمونه‌های دیگر، تنها *expected* می‌تواند از چنین شرایطی برخوردار باشد؛ اما *expected* به جهات متعددی به وضوح با *certain* تفاوت دارد. برای نمونه، *expected* می‌تواند در جمله‌ای مانند *They expected John to leave* به کار رود. کاربرد واژه‌ی *easy* نیز با سایر نمونه‌ها تفاوتی بارز دارد. تنها و تنها در این مورد است که رابطه‌ی فعل - مفعول، میان *John* و *leave* برقرار می‌گردد. به طور خلاصه، مشخص است که رو ساخت غالباً گمراه کننده است و اطلاعاتی به دست نمی‌دهد و دانش ما از زبان ویژگی‌هایی را دربر می‌گیرد که از ماهیتی انتزاعی تر برخوردارند و مستقیماً از طریق رو ساخت نمایان نمی‌شوند. علاوه بر این، حتی نمونه‌هایی ساده و ساختگی از قبیل آنچه در این جا مطرح شد، نشان می‌دهد که تا چه اندازه تبیین توانش زبانی بر حسب اصطلاحاتی چون «عادت»، «گرایش»، «دانستن چند و چون» و دیگر مفاهیم مرتبط با بررسی رفتار مایوس کننده است، بررسی‌هایی که در مال‌های اخیر بدون هیچ دلیل موجهی فراگیر بوده است. حتی در سطح ساخت آوایی نیز شواهدی می‌توان یافت که نشان دهد، نمونه‌های انتزاعی در اعمال ذهنی مربوط به کاربرد زبان حضور دارند و دست کاری می‌شوند. در این سطح، اطلاعات ما درباره‌ی ماهیت نمود زبانی و شرایط پیچیده‌ی اعمال قواعد، در مقایسه با سطوح دیگر، مفصل تر است. به اعتقاد من، پژوهش‌های چند سال اخیر در زمینه‌ی ساخت آوایی شواهد قابل توجهی در حمایت از این دیدگاه به دست می‌دهد که صورت دستورهای خاص، به طرق بسیار

جالب توجهی، از طریق طرح‌بندی محدودکننده‌ای تعیین می‌گردد که انتخاب ویژگی‌های آوایی معتبر، انواع قواعدی که روستاخت را به نمود آوایی مرتبط می‌سازد، و شرایط سازمان‌دهی و اعمال این قواعد را مشخص می‌سازد. به این ترتیب، این موضوع با عناوین کلی مورد بحث در نخستین سخنرانی من ارتباط نزدیک دارد که می‌خواهم این جا دوباره در بحث درباره‌ی چگونگی استفاده از این طرح‌بندی محدودکننده و جهانی در فراگیری زبان، به آن بپردازم. علاوه بر این، چنین بررسی‌هایی در زمینه‌ی ساخت آوایی، تا آن جا که مؤید این نتیجه‌گیری باشند که ساخت‌های واجی انتزاعی از طریق نظام‌های کاملاً سازمان یافته و پیچیده‌ی قواعد دست کاری می‌شوند، برای مسئله‌ی بسیار جالب ارائه‌ی الگوهای برای کنش زبانی، که به لحاظ تجربی کارآمد باشند، مفید است. این بررسی‌ها حاکی از آن است که تمامی رهیافت‌های جاری به مسئله‌ی درک و سازمان‌دهی رفتار به تقیصی عدم توانایی انتساب عمق و پیچیدگی مطلوب به فرایندهای ذهنی دچارند که باید در هر الگوی مربوط به بازنسایی پدیده‌های تجربی نمایانده شود. محدودیت زمانی ما در این جا مانع از آن می‌شود که به طرح مفصل تر این موضوعات، چه در باب ساخت واجی و چه در باب اهمیت بالقوه‌ی آن در روان‌شناسی شناخت، بپردازیم.^{۱۵} با این حال، طرح نمونه‌ای ساده و بارز و کاملاً گویا می‌تواند تصویری کلی از ماهیت شواهد موجود و نتایج حاصل از آن به دست دهد.

۱۵. برای بحث درباره‌ی این موضوعات نگاه کنید به مقاله‌ی من با عنوان

"Some General Properties of Phonological Rules", *Language*, Vol. 47, No. 1, 1967.

برای بحثی کامل‌تر و مفصل‌تر در زمینه‌ی نظریه‌ی واجی و کاربرد آن در زبان انگلیسی، همراه با نمونه‌هایی از زبان‌های متعدد، و نیز بحث درباره‌ی تاریخچه‌ی نظام آوایی زبان انگلیسی نگاه کنید به:

N. Chomsky and M. Halle, *The Sound Pattern of English* (New York: Harper & Row, 1968).

نمونه‌ی مورد بحث در این متن به تفصیل در چهارچوب کلی‌تری از قواعد و اصول، در بخش ۴ از فصل ۴ کتاب *The Sound Pattern of English* به دست داده شده است. برای طرح جامع بسیاری از موضوعات مرتبط با این بحث، همراه با تحلیل انتقادی رهیافت‌های دیگری که در زمینه‌ی بررسی ساخت آوایی مطرح‌اند، نگاه کنید به:

P. Postal, *Aspects of Phonological Theory* (New York: Harper & Row, 1968).

ملاحظه کردید که قواعد نحوی زبان مجموعه‌ی نامحدودی از رو ساخت‌ها را تولید می‌کند که هریک از آن‌ها در قلاب‌های نشانه‌گذاری شده‌ی رشته‌ای از عناصر کمینه، مانند نمونه‌ی (۲)، به نمایش درمی‌آید. در این نمونه، *wise*، *a*، *is*، *man* و *honest* عناصر کمینه محسوب می‌شوند. هریک از این عناصر را می‌توان متشکل از واحدهایی آوایی در نظر گرفت. برای نمونه، *man* زنجیره‌ای از سه واحد آوایی */m/*، */æ/* و */n/* در نظر گرفته می‌شود. هریک از واحدهای آوایی را نیز می‌توان همچون مجموعه‌ای از مشخصه‌های ویژه تلقی کرد. به این ترتیب */m/* بر مجموعه مشخصه‌های [+همخوانی]، [-واکهای]، [+خیشومی] و جز آن دلالت دارد. ساخت زنجیری (segmental) هر واحد از طریق مدخل واژگانی به دست داده می‌شود که در اصل توصیفی از ویژگی‌های ذاتی آوایی، معنایی و نحوی واحدهای مورد نظر است. بخش واژگان زبان مجموعه‌ای از این مدخل‌های واژگانی و احتمالاً همراه با ساخت دیگری است که از محدوده‌ی این بحث خارج است. در این جا ما تنها به ویژگی‌های آوایی مدخل واژگانی می‌پردازیم.

مدخل واژگانی یک واحد باید صرفاً آن دسته از ویژگی‌ها را مشخص سازد که فردی (idiosyncratic) باشد و به واسطه‌ی قواعد زبانی تعیین نشود. برای نمونه، مدخل واژگانی *man* باید مشخص کند که دویین واحد آوایی‌اش، واکه‌ای باز و پیشین است؛ اما میزان سختی، مرکب‌شدگی، خیشومی‌شدگی و غیره‌ی این واکه نیاز به طرح در مدخل واژگانی ندارد، زیرا این‌ها به قاعده‌ای کلی مربوطند که بخشی به لهجه‌های مختلف انگلیسی، بخشی به تمامی لهجه‌های انگلیسی و بخشی به جهانی‌های واج‌شناسی مربوط است. به همین ترتیب، مدخل واژگانی *man* باید نشان دهد که این واژه از نوعی جمع بی‌قاعده برخوردار است که با تغییر واکه از باز به نیم بسته تحقق می‌یابد. به این ترتیب، در کل، انطباق کامل مدخل واژگانی و نمود آوایی واقعی ضروری نمی‌نماید. به هنگام بحث درباره‌ی نمونه‌ها، از نمادهای آوایی به همان شیوه‌ی معمول استفاده خواهیم کرد و هریک از این نمادها را مجموعه‌ای از مشخصه‌ها در نظر خواهیم گرفت. در این جا از نشانه‌ی / / برای نمایش نموده‌های واژگانی و [] برای نمایش تمام نموده‌های اشتقاق یافته از نموده‌های واژگانی از طریق اعمال قواعد واجی و نیز به ویژه نمایش آوایی نهایی

اشتقاق یافته از طریق اعمال کلّ مجموعه‌ی قواعد واجی استفاده خواهم کرد. در گام نخست واژه‌هایی نظیر sign-signify، paradigm-paradigmatic و از این قبیل را در نظر بگیریم. به دلایلی که در ادامه‌ی بحث روشن‌تر خواهد شد، در این مورد، این صورت اشتقاق یافته است که نزدیک‌ترین ارتباط را با نمود واژگانی زیربنایی و انتزاعی دارد. به این ترتیب، فرض کنید که ما موقتاً نمودار واژگانی /sign/ و /pærædigm/ را به ستاک این صورت‌ها اختصاص دهیم که در این‌جا نمادها تعبیر آوایی متعارف خود را دارند. بنابراین، عنصر زیربنایی /sign/ به صورت نمود آوایی [sign] پیش از -ify- تحقق می‌یابد، هرچند به تنهایی نمود آوایی [sayn] را به خود می‌گیرد. در مورد paradigm نیز مسئله به همین شکل است.

صورت‌های sign و paradigm، در حالت منفرد، تحت قواعد واجی خاصی قرار می‌گیرند که وقتی در مجموع عمل کنند نمود /ig/ را پیش از همخوان خیشومی پایان واژه به [ay] مبدل می‌سازند. تحلیل دقیق واج‌شناسی زبان انگلیسی نشان می‌دهد که این فرایند را می‌توان به چند مرحله‌ی متوالی تقطیع کرد که شامل مراحل زیر است (واقعیت امر این است که مراحل دوم و سوم به تحلیل بیشتری نیاز دارند).

(۲۳) الف. همخوان نرم‌کامی پیش از همخوان خیشومی پایان واژه، پیوسته (continuant) می‌شود.

ب. واکه‌ی [+همخوانی نرم‌کامی پیوسته] به واکه‌ی سخت مبدل می‌شود.

پ. /ī/ (گونه‌ی سخت [i]) به [ay] تبدیل می‌شود.

با اعمال این قواعد به ساخت زیربنایی و منفرد /sign/، ابتدا به کمک قاعده‌ی (۲۳) الف، صورت [sɪn] پدید می‌آید ([ɣ] نشانه‌ی همخوان نرم‌کامی پیوسته است)؛ سپس به کمک (۲۳) ب، صورت [sin] پدید می‌آید؛ و در نهایت، از طریق قاعده‌ی (۲۳) پ، [sayn] به دست خواهد آمد.

قواعد (۲۳) الف و (۲۳) ب از اهمیت چندانی برخوردار نیستند، اما (۲۳) پ بخشی از نظام بسیار کلی قواعد «ابدال واکه‌ای» است که در واج‌شناسی زبان انگلیسی نقشی برجسته بر عهده دارد. به عنوان نمونه، می‌توان دلایل محکمی برای این فرض ارائه کرد که /divɪn/ ستاک زیربنایی صورت‌های divine-divinity است.

در این جا، واحد آوایی /i/ پیش از -ity به صورت ضعیف‌شده‌ی [i] تبدیل می‌شود و بر اساس قاعده‌ی (۲۳) پ به صورت منفرد به [ay] مبدل می‌گردد. به همین ترتیب، reptile نیز از صورت زیربنایی /reptil/ اشتقاق می‌یابد، که بر اساس قاعده‌ی (۲۳) پ به صورت منفرد به [reptayl]، و پیش از -ian به [reptil] مبدل می‌شود، درست با همان کوتاه‌سازی واکه‌ای که در divinity مطرح بود و بسیاری از موارد دیگر را نیز شامل می‌شود.

حال واژه‌هایی را مثل expedit-expeditious، ignite-ignition و contrite-contrition در نظر بگیرید. همان طور که reptile و divine از طریق ابدال واکه‌ای از /reptil/ و /divin/ اشتقاق می‌یابند، می‌توان نخستین عضو هر یک از این جفت واژه‌ها را به ترتیب از /ignit/، /expedit/ و /contrit/ به دست آورد. قاعده‌ای که در این موارد برای دستیابی به تحقق آوایی اعمال می‌شود، همان قاعده‌ی (۲۳) پ است که موردی ویژه از فرایند کلی ابدال واکه‌ای به شمار می‌رود. ظاهراً دومین عضو هر یک از این جفت واژه‌ها نیز از طریق فرایندهایی چون (۲۴) و (۲۵) اشتقاق می‌یابد:

(۲۴) واکه‌ها پیش از -ity، -ian، -ious، -ion و جز آن سختی خود را از دست می‌دهند.

(۲۵) واحد آوایی /ɪ/ پیش از واکه‌ی بسته‌ی پیشین به صورت [ɛ] تحقق می‌یابد.

نخستین قاعده همان قاعده‌ای است که در واژه‌ای مانند divinity، صورت [divin] را از /divin/، و در واژه‌ی reptilian صورت [reptil] را از /reptil/ به دست می‌دهد. به همین ترتیب، در ignition، صورت [ignit] از /ignit/، در expeditious، صورت [expedit] از /expedit/ و در contrition، صورت [contrit] از /contrit/ اشتقاق می‌یابد. در این جا نوعی تعمیم زیربنایی و آشکار به چشم می‌خورد، به این معنی که واکه پیش از واکه‌ی بدون تکیه‌ی هجای غیربیانی واژه، سختی خود را از دست می‌دهد؛ این قاعده، اگر به درستی تدوین شود، در کنار ابدال واکه‌ای و معدودی قواعد دیگر، بخش اصلی نظام واجی زبان انگلیسی را تشکیل می‌دهد.

قاعده‌ی دوم، یعنی قاعده‌ی (۲۵)، بر عنصر /ti/ در /ignition/، /expeditious/ و /contrition/ اعمال می‌شود و [ɛ] را جایگزین آن می‌سازد و در نهایت، تحقق‌های آوایی

[igniʃən], [ekspədiʃəs] و [kəntriʃən] را، پس از اعمال قاعده‌ای که واکه‌های بدون تکیه را به [ə] تقلیل می‌دهد، به دست می‌دهد. خلاصه‌ی کلام این که، واحدهای آوایی [ayt] در [ayt]، expedite و contrite، در expeditious، ignition و contrition به صورت [iʃ] تحقق می‌یابند.

اما اینک واژه‌های right-righteous را در نظر بگیرید که به صورت - [rayt] [rayʃəs] تلفظ می‌شوند. ظاهراً صورت دوم از الگوی قاعده‌مند تخطی می‌کند؛ نخست از نظر کیفیت واکه‌ای (با اعمال قاعده‌ی (۲۴) انتظار می‌رفت که [i] به جای [ay] تولید شود)، و دوم، مسئله‌ی همخوان پایانی ستاک (طبق قاعده‌ی (۲۵) باید [ʃ] به تلفظ درمی‌آمد و نه [ʃ]). اگر right نیز تحت همان فرایندهایی قرار می‌گرفت که در مورد expedite اعمال شد، باید به قیاس با [ekspədiʃəs]، از تحقق آوایی [riʃəs] برخوردار می‌گشت و نه [rayʃəs]. توجیه این انحراف مضاعف چیست؟

نخست باید متذکر شویم که قاعده‌ی (۲۵) کاملاً قطعی نیست؛ در واقع موارد دیگری نیز وجود دارد که در آن‌ها /ti/ به جای [ʃ] به صورت [ʃ] تحقق می‌یابد. برای نمونه question که برخلاف [dækʃən] direction به صورت [kwesʃən] تلفظ می‌شود. بنابراین، قاعده‌ی (۲۵) را می‌توان به صورت قاعده‌ی دقیق‌تر (۲۶) به دست داد:

(۲۶) /t/ پیش از واکه‌ی بسته‌ی پیشین، اگر پس از همخوان پیوسته قرار گیرد به صورت [ʃ] تلفظ می‌شود و در بقیه‌ی جایگاه‌ها به صورت [ʃ] تحقق می‌یابد.

با مراجعه به right، می‌بینیم که همخوان پایانی اگر در نمود زیربنایی پس از همخوان پیوسته قرار گیرد، به جای [ʃ] به درستی به [ʃ] مبدل خواهد شد — یعنی اگر نمود زیربنایی اش /riɸt/ باشد، که در آن، ɸ نشانگر همخوانی است که تا حدی پیوسته باشد. علاوه بر این، ɸ پیوسته باید غیر از همخوان‌های پیوسته‌ای باشد که می‌توانند به لحاظ آوایی در همین جایگاه قرار گیرند، یعنی همخوان‌های پیوسته‌ی دندانی، لبی یا کامی که در نمونه‌های rift، wrist یا wished، با حروف سیاه مشخص شده‌اند. به این ترتیب، می‌توان فرض کرد که ɸ، همخوان پیوسته و نرم‌کامی /x/

است که البته به لحاظ آوایی در انگلیسی ظاهر نمی‌شود. بنابراین صورت زیربنایی /rixɪ/ خواهد بود.

حال به اشتقاق right توجه کنید. با اعمال قاعدهی (۲۳) ب، [rɪt] نمود آوایی /rixɪ/ خواهد بود. با اعمال قاعدهی (۲۳) پ، /rɪt/ به صورت [rayt] تلفظ خواهد شد که تحقق آوایی right است.

در گام بعد، اشتقاق righteous را در نظر بگیرید. با فرض این‌که واژه‌ی مذکور از همان‌وند موجود در expeditious و repetitious برخوردار است، می‌توان آن را از نظر واژگانی به صورت /rixɪʊəs/ به نمایش درآورد (من در این‌جا به نمود متداول ous- نمی‌پردازم). اجازه دهید فرض کنیم که ترتیب قواعد مورد بحث‌مان به این شکل است: (۲۳) الف، (۲۴)، (۲۶)، (۲۳) ب، (۲۳) پ. برای سهولت بحث، این ترتیب، با فرض برخی ساده‌سازی‌ها، با دیگر واقعیت‌های معتبر زبان انگلیسی مطابقت دارد. در این مورد خاص، قاعدهی (۲۳) الف قابل اعمال نیست؛ قاعدهی (۲۴) نیز به هنگام اعمال بر صورت زیربنایی /rixɪʊəs/ بی‌مورد است. با اعمال قاعدهی (۲۶)، می‌بینیم که این قاعده صورت [rixɪʊəs] را به دست می‌دهد. حال نوبت به قاعدهی (۲۳) ب می‌رسد که صورت [rɪʊəs] را پدید می‌آورد و سپس، قاعدهی (۲۳) پ صورت [rayɪʊəs] را می‌سازد که با تقلیل واکه‌ی بدون تکیه به [rayɪʊəs] مبدل می‌شود. به این ترتیب با اعمال قواعد (۲۶) و (۲۳) که مستقلاً عمل می‌کند، نمود زیربنایی /rixɪ/ به صورت منفرد، از تحقق آوایی [rayt] برخوردار می‌شود و در righteous به صورت [rayɪ] تحقق می‌یابد؛ درست به همان شکلی که اقتضاء می‌کند.

این واقعیت‌ها دقیقاً حاکی از آن است که نمود واجی و زیربنایی right (بر اساس صورت نوشتاری واژه و البته منطبق با تاریخچه‌ی آن)، باید /rixɪ/ باشد و رشته‌ای از قواعد که باید به دلایلی دیگر در دستور وجود داشته باشند، تغییر right-righteous را به دست می‌دهند. به این ترتیب، چنین تغییری به هیچ وجه استثنایی نیست بلکه کاملاً قاعده‌مند به حساب می‌آید. البته، نمود زیربنایی مذکور کاملاً انتزاعی است و تنها از طریق رشته‌ای قواعد تعبیری، به شکل آوایی و روبنایی نشانه‌ی زبانی ارتباط می‌یابد.

حال مسئله را به شکل دیگری در نظر می‌گیریم و فرض می‌کنیم که شخصی زبان انگلیسی را بلد است، اما اتفاقاً واژه‌ی righteous را در واژگان خود ندارد. زمانی که این شخص واژه‌ی مذکور را برای نخستین بار بشنود، باید آن را در نظام زبانی که آموخته است جذب کند. البته اگر او با صورت اشتقاقی [riʃəs] مواجه می‌شد، نمود زیربنایی آن را دقیقاً مثل نمود زیربنایی contrite, expedite و جز آن در نظر می‌گرفت. اما او با شنیدن صورت [rayʃəs]، این نمود را غیرممکن تلقی می‌کند. اگرچه تمایز میان دو همخوان [ʃ] و [ç]، در شرایط عادی کاربرد زبان، می‌تواند نادیده گرفته شود، ولی تمایز میان واژه‌های [i] و [ay]، چیزی نیست که بتوان نادیده گرفته. وی با آگاهی از قواعد زبان انگلیسی و شنیدن عنصر واژه‌ای [ay] به جای [i]، درمی‌یابد که یا این صورت زبانی منحصر به فرد و استثنایی است، یا شامل توالی /i/ و همخوانی نرم‌کامی است و قاعده‌ی (۲۶) بر آن عمل می‌کند. در این شرایط، همخوان نرم‌کامی باید پیوسته،^{۱۶} یعنی /x/ باشد. اما با فرض این که همخوان مورد نظر پیوسته باشد و صورت مذکور نیز قاعده‌مند تلقی گردد (که همیشه به فرضیه‌ی صفر باز می‌گردد)، همخوان حاصل از اعمال قاعده‌ی (۲۶) باید [ç] باشد و نه [ʃ]. بنابراین، حتی اگر در علامت دریافت شده، اطلاعات مربوط به این همخوان میانی حذف شده باشد، شنونده باید [rayʃəs] را درک کند و نه [rayʃəs] را. علاوه بر این، تأکید بر حفظ قاعده‌مندی تغییرات، باید مانع از مقایسه‌ی ظاهری صورت مذکور با expedite-expeditious و ignite-ignition شود و مادامی که [ay] در جایگاه [i]ی مورد انتظار ظاهر می‌گردد، [ç] به عنوان تحقق آوایی /i/ی زیربنایی در نظر گرفته شود؛ درست همان طور که ما شاهد وقوعش هستیم.

قصد من از این صحبت، تشریح مرحله به مرحله‌ی نحوه‌ی یادگیری یک صورت زبانی نبود، بلکه بیشتر توجیه احتمالی این مسئله بود که چرا یک صورت زبانی در برابر قیاسی ظاهری (و در واقع نادرست) مقاومت می‌کند و به حفظ

۱۶. اگر این همخوان پیوسته نباشد، باید بی‌واک، یعنی /k/، باشد؛ زیرا بر اساس قاعده‌ای کلی، خوشه‌ی همخوانی واکدار - بیواک در جایگاه پایانی واژه تحقق نمی‌یابد. اما این همخوان نمی‌تواند /k/ باشد، زیرا /k/ در چنین جایگاهی حفظ می‌شود و قابل حذف نیست (برای نمونه، evict, direct و جز آن).

اعتبار خود می‌پردازد. ما می‌توانیم بر مبنای تمایز درک شده میان [ay] و [i] و آگاهی از نظام خاصی از قواعد به توجیه چگونگی درک و حفظ تقابل دستوری میان [ɛ] و [ɤ] در righteous-expeditious پردازیم. توجیه ما مبتنی بر این فرض است که نموده‌های زیربنایی کاملاً انتزاعی‌اند و شواهد ذکر شده حاکی از آن‌اند که این فرض، به واقع، صحیح است.

ذکر تنها یک مثال، به ندرت می‌تواند نتیجه‌ی مستدلی به دست دهد. با وجود این، بررسی دقیق ساخت آوایی نشان می‌دهد که نمونه‌های متعددی از این دست وجود دارند و به طور کلی، ساخت‌های زیربنایی کاملاً انتزاعی از طریق رشته‌ای طولانی از قواعد به نموده‌های آوایی ارتباط می‌یابند، درست به همان ترتیبی که در سطح نحوی ژرف‌ساخت‌های انتزاعی عموماً از طریق رشته‌ای طولانی از گشتارهای دستوری به روساخت‌ها مرتبط می‌شوند. با فرض وجود نموده‌های ذهنی و انتزاعی و عملیات تعبیری از این دست، می‌توانیم به درجات شگفت‌انگیزی از سازماندهی پی ببریم که در زیربنای ترتیبی به ظاهر بسیار نامنظم از داده‌ها قرار دارد و در برخی موارد نیز می‌توان توجیه کرد که چرا عبارت‌های زبانی به طرقی خاص شنیده می‌شوند، به کار می‌روند و درک می‌گردند. امیدی نیست که بتوان صورت‌های انتزاعی و زیربنایی یا روندهایی را تعیین کرد که با درون‌نگری، این صورت‌های انتزاعی را به نشانه‌های صوری مرتبط می‌سازند؛ و علاوه بر این، هیچ دلیلی نیز وجود ندارد که رسیدن به این نتیجه عجیب باشد.

با توجه به تمایزی که پیش‌تر بیان دستور یک زبان خاص و دستور جهانی مطرح شد، باید به این نکته اشاره کنیم که توجیه مذکور در سطح دستور یک زبان خاص قابل طرح است و نه دستور جهانی. این به آن معنی است که به تبیین پدیده‌ای مشخص بر اساس این فرض پرداختیم که قواعد خاصی در دستور درونی شده ظاهر می‌گردند و متوجه شدیم که بخش اعظم این قواعد به صورت مستقل عمل می‌کنند. البته، ملاحظات دستور جهانی، تا آن‌جا که به انتخاب دستور بر مبنای داده‌ها مربوط می‌شود، در این توجیه وارد می‌شود. همان‌گونه که پیش‌تر نیز گفته شد، این امتزاج اجتناب‌ناپذیر است. البته، مواردی وجود دارد که در آن‌ها اصول صریح دستور جهانی مستقیم‌تر و واضح‌تر به الگویی از توجیه راه می‌یابند.

به این ترتیب، بررسی نظام‌های آوایی اصول بسیار کلی سازماندهی‌ای را آشکار می‌سازد که برخی قابل ملاحظه بوده و بر قواعد واجی حاکمیت دارند (نگاه کنید به مراجع زیرنویس ۶۶). برای نمونه، مشاهده می‌شود که برخی از قواعد واجی به صورت چرخه‌ای و بر اساس شیوه‌ای عمل می‌کنند که از طریق روساخت تعیین می‌گردد. به خاطر داشته باشید که روساخت را می‌توان به صورت پاره گفتاری نمایش داد که با قلاب‌های نشانه‌گذاری شده، به دست داده می‌شود، مثل نمونه‌ی (۲). در زبان انگلیسی، قواعد واجی پیچیده‌ای که تعیین‌کننده‌ی الگوهای آهنگین تکیه و تقلیل واکه‌ای‌اند، بر گروه‌هایی اعمال می‌شوند که در روساخت در محدوده‌ی میان دو قلاب قرار می‌گیرند. اعمال این قواعد، از کوچک‌ترین گروه آغاز می‌شود و سپس به گروه بعدی و بزرگ‌تر راه می‌یابد و به همین ترتیب ادامه می‌یابد تا آن‌که به بزرگ‌ترین قلمرو فرایندهای واجی برسد (که در موارد ساده، همان جمله است). به این ترتیب، در مورد نمونه‌ی (۲)، نخست قواعد بر تک تک واژه‌ها اعمال می‌شوند (که در توصیفی دقیق‌تر، مقولات درون قلاب‌ها را تشکیل می‌دهند)؛ سپس به گروه‌های *a wise man* و *is honest* اعمال می‌شوند و سرانجام بر کل جمله عمل می‌کنند. در این شرایط، چند قاعده‌ی ساده می‌توانند نتایج متنوعی را به دست دهند، زیرا روساخت‌های تعیین‌کننده‌ی کاربرد چرخه‌ای این قواعد، متنوع‌اند. برخی از نتایج حاصل از اعمال چرخه‌ای قواعد را می‌توان به کمک صورت‌هایی نظیر آنچه در نمونه‌ی (۲۷) آمده است، نشان داد.

الف. relaxation, emendation, elasticity, connectivity (۲۷)

ب. illustration, demonstration, devastation, anecdotal

در نمونه‌های (۲۷) ب واکه‌هایی که با نویسه‌ی سیاه مشخص شده‌اند به [d] تقلیل می‌یابند، اما نمونه‌های (۲۷) الف کیفیت اصلی خود را حفظ می‌کنند. در برخی موارد می‌توان کیفیت اصلی واکه‌های تقلیل یافته‌ی (۲۷) ب را از طریق دیگر صورت‌های اشتقاق یافته‌ی شان تعیین کرد (مثلاً از طریق *illustrative* و *demonstrative*). نمونه‌های (۲۷) الف به لحاظ سازه‌شناختی با نمونه‌های (۲۷) ب تفاوت دارند، زیرا نمونه‌های (۲۷) الف از صورت‌های زیربنایی *emend*, *relax*, *connective*, *elastic* اشتقاق یافته‌اند که شامل تکیه‌ی نخستین بر واکه‌ای هستند که

با نویسه‌ی سیاه مشخص شده است، البته در شرایطی که این صورت‌های زیربنایی به صورت منفرد ظاهر شوند. نمونه‌های (۲۷) ب از این ویژگی برخوردار نیستند. به آسانی می‌توان نشان داد که تقلیل واکه‌ای در انگلیسی، یعنی نشستن [s] به جای یک واکه، مشروط به فقدان تکیه بر روی آن واکه است. بنابراین می‌توان تفاوت میان (۲۷) الف و (۲۷) ب را با در نظر گرفتن اصل چرخه‌ای تعیین کرد که پیش‌تر مطرح شد. در مورد نمونه‌های (۲۷) الف، در اولین چرخه، که درونی‌ترین چرخه به شمار می‌رود، تکیه از طریق اعمال قواعد کلی بر واکه‌هایی قرار خواهد گرفت که با نویسه‌ی سیاه مشخص شده‌اند. در چرخه‌ی بعد، تکیه جابه‌جا می‌شود،^{۱۷} اما تکیه‌ی انتزاعی نخستین چرخه برای حفظ واکه در برابر تقلیل کافی است. در نمونه‌های (۲۷) ب، چرخه‌های پیشین هرگز نمی‌توانند تکیه‌ای انتزاعی به واکه‌هایی بدهند که با نویسه‌ی سیاه مشخص شده‌اند و در نتیجه آن‌ها را تقلیل دهند. توجه داشته باشید که تکیه‌ای انتزاعی از تقلیل واکه جلوگیری می‌کند. تکیه‌ی آوایی واقعی روی واکه‌های تقلیل نیافته‌ای که با نویسه‌ی سیاه مشخص شده‌اند بسیار ضعیف است و به شیوه‌ی متعارف، تکیه‌ی درجه‌ی ۴ نامیده می‌شود. به طور کلی، واکه‌هایی که چنین تکیه‌ی ضعیفی دارند، تقلیل می‌یابند، اما در این مورد خاص، تکیه‌ی انتزاعی چرخه‌ی پیشین مانع از تقلیل می‌شود. به این ترتیب می‌توان گفت که نمود انتزاعی و زیربنایی صورت آوایی را تعیین می‌کند و این نقش عمده‌ای که تکیه‌ی انتزاعی بر عهده دارد، عملاً، در صورت آوایی وجود ندارد.

در چنین شرایطی می‌توان برای جنبه‌ی خاصی از درک و تولید، بر حسب اصلی بسیار کلی و انتزاعی، یعنی اصل کاربرد چرخه‌ای قواعد (ر.ک. ص ۶۶-۶۵)، توجهی به دست داد. مشکل می‌توان تصور کرد که یادگیرنده‌ی زبان چگونه این اصل را به کمک «استقرا» از داده‌هایی که در اختیار اوست، به دست می‌آورد. در واقع، بسیاری از تأثیرات این اصل به ادراک مربوط است و تحت شرایط معمولی کاربرد زبان، اصلاً یا تقریباً، نظیری در نشانه‌ی فیزیکی ندارد، بنابراین پدیده‌های که استقرا بر مبنای آن‌ها صورت می‌گیرد نمی‌تواند بخشی از تجربه‌ی کسی باشد

۱۷. در واژه‌ی connectivity، تکیه در چرخه‌ی سوم جابه‌جا می‌شود. در چرخه‌ی دوم، تکیه بیشتر بر همان هجایی اعمال می‌شود که در چرخه‌ی اول نیز تکیه بر بوده است.

که تا کنون از این اصل استفاده نکرده است. در واقع، هیچ روال استقرا یا تداعی‌ای وجود ندارد که بتوان برای استخراج این اصل از طریق داده‌های موجود در این چنین اصلی به آن دل بست (مگر آن‌که، با کنار گذاشتن سؤال، اصل اعمال قواعد چرخه‌ای را، به نوعی، به «روال استقرایی» محول کنیم). به این ترتیب، این نتیجه مستدل می‌نماید که اصل اعمال چرخه‌ای قواعد واجی اصلی ذاتی و سازمان‌دهنده در دستور جهانی است و در تعیین ویژگی تجربه‌ی زبانی و ساخت دستوری به کار می‌رود که دانش اکتسابی زبان را تشکیل می‌دهد. در عین حال، این اصل دستور جهانی، توجهی برای پدیده‌هایی نظیر آنچه در نمونه‌های (۲۷) مطرح شد، به دست می‌دهد.

برخی از شواهد حاکی از آن‌اند که اصل اعمال چرخه‌ای قواعد در سطح نحوی نیز به کار می‌رود. جان راس، تحلیل مبتکرانه‌ای از این موضوع در قالب جنبه‌هایی از ضمیرگذاری در زبان انگلیسی به دست داده است.^{۱۸} اجازه دهید فرض کنیم که ضمیرگذاری شامل فرایند «حذفی» است که با فرایندهای مطرح شده در مورد نمونه‌های (۸) تا (۱۸) متناظر است. در وهله‌ی اول، این فرایند، به جای یکی از دو گروه اسمی متشابه، ضمیر متناسبی قرار می‌دهد. بر این اساس، نمونه‌ی (۲۹) صورت ضمیرگذاری شده‌ی ساخت زیربنایی (۲۸) خواهد بود.

۲۸) John learned that John won.

۲۹) John learned that he had won.

بدون در نظر گرفتن ویژگی‌های نمونه‌ی (۲۸)، که در این بحث از اهمیتی برخوردار نیستند، می‌توان آن را به صورت نمودار (۳۰) به دست داد. در این نمودار x و y نشانگر گروه‌های اسمی متشابه‌اند و لاگروه اسمی‌ای است که تحت فرایند ضمیرگذاری قرار گرفته است. قلاب‌ها نیز محدوده‌ی جمله را مشخص می‌سازند.

۳۰) [... x ... [... y ...]]

18. J. Ross, "On the Cyclic Nature of English Pronominalization", in *To Honor Roman Jakobson* (New York : Humanities, 1967).

باید توجه داشت که با اعمال فرایند ضمیرگذاری بر نمونه‌ی (۲۸) نمی‌توان به نمونه‌ی (۳۱) دست یافت:^{۱۹}

۳۱) He learned that John had won.

یعنی ما نمی‌توانیم با استفاده از قراردادهای مطرح شده در (۳۰)، فرایند ضمیرگذاری را به شکل نمودار (۳۲) به دست دهیم:

۳۲) [... y ... [... x ...]]

حال به جملات نمونه‌ی (۳۳) توجه کنید:

۳۳) الف. That John won the race surprised him.

[... x ...] ... y ...

ب. John's winning the race surprised him.

[... x ...] ... y ...

پ. That he won the race surprised John.

[... y ...] ... x ...

ت. His winning the race surprised John.

[... y ...] ... x ...

با استفاده از همان قراردادهای، می‌توان گفت که هر یک از صورت‌ها به کمک نمودار زیر خود نشان داده شده‌اند. به‌طور خلاصه، هر یک از نمونه‌های (۳۰)، (۳۲)، (۳۳) الف، (۳۳) ب، (۳۳) پ و (۳۳) ت می‌توانند امکان اعمال فرایند ضمیرگذاری را نشان دهند، ولی در این مورد، نمونه‌ی (۳۲) مستثنی است. این ملاحظات ویژه‌ی دستور زبان انگلیسی است.

باید به این نکته توجه داشت که در کنار نمونه‌ی (۳۳) ت می‌توان نمونه‌ی (۳۴) را نیز به دست داد:

۱۹. مسلماً نمونه‌ی (۳۱) نیز یک جمله است، اما مرجع ضمیر he در این جمله، برخلاف نمونه‌ی (۲۹)، John نیست. بنابراین، از آن‌جا که دو John موجود در این جمله دو مرجع متفاوت دارند، (۳۱) نمی‌تواند از طریق فرایند ضمیرگذاری ساخته شده باشد. در بحث حاضر به این موضوع نخواهیم پرداخت. برای اطلاع بیشتر درباره‌ی این مسئله نگاه کنید به جنبه‌های نظریه‌ی نحو ص ۱۴۴-۱۴۷.

۳۴) Winning the race surprised John.

با توجه به چهارچوب مفروض، نمونه‌ی (۳۴) باید از ساخت John's winning the race surprised John. اشتقاق یافته باشد. به این ترتیب، در این مورد خاص، فرایند ضمیرگذاری به صورت حذف کامل عمل می‌کند. حال به جمله‌های (۳۵) و (۳۶) توجه کنید:

۳۵) Our learning that John had won the race surprised him.

۳۶) Learning that John had won the race surprised him.

جمله‌ی (۳۵) با ارجاع him به John قابل درک است، در حالی که جمله‌ی (۳۶) چنین نیست. بنابراین، جمله‌ی (۳۵) را می‌توان به کمک فرایند ضمیرگذاری از جمله‌ی (۳۷) مشتق ساخت، اما جمله‌ی (۳۶) از نمونه‌ی (۳۸) اشتقاق نیافته است.

۳۷) [[Our learning [that John had won the race]] surprised John.]

۳۸) [[John's Learning [[that John had won the race]] surprised John.]

توجه این پدیده چه می‌تواند باشد؟ بنا به دیدگاه راس، این پدیده را می‌توان در قالب دستور خاص زبان انگلیسی توضیح داد، مشروط بر این که همچنین فرض کنیم که گشتارهای خاصی به طور چرخه‌ای، ابتدا بر درونی‌ترین گروه و سپس بر گروه‌های بزرگ‌تر و بزرگ‌تر، اعمال می‌شوند — یعنی فرض کنیم که این گشتارها به گونه‌ای مشابه با قواعد واجی، که بر روساخت اعمال می‌شوند، بر ژرف‌ساخت اعمال خواهند شد.^{۲۰} با توجه به این فرض، اجازه دهید به ساخت زیربنایی نمونه‌ی

۲۰. در فصل سوم کتاب جنبه‌های نظریه‌ی نحو به این نکته‌ی مهم، اگر صحیح باشد، اشاره کرده‌ام که می‌توان عملکرد قواعد گشتاری را این چنین فرض کرد. مشاهدات راس حاکی از آن است که این اصل اعمال قواعد گشتاری نه تنها ممکن بلکه ضروری است. استدلال‌های جالب دیگری نیز در این مورد، در فصل ۲۸ زیر کتاب آمده است:

R. Jacobs and P. S. Rosenbaum, eds., *Readings in English Transformational Grammar*.
تصمیم‌گیری قطعی در این مورد هنوز امکان‌پذیر نیست. به طور کلی، درک ما از ساخت نحوی به مراتب محدودتر از شناختی است که از ساخت واجی در اختیار داریم؛ توصیف‌ها بسیار

(۳۸) نظری بیفکنیم. در درونی‌ترین چرخه‌ی این نمونه، فرایند ضمیرگذاری به هیچ وجه قابل اعمال نیست، زیرا در ژرف‌ترین قضیه‌ی درونی شده‌ی این نمونه، گروه اسمی دومی وجود ندارد که با John یکسان باشد. در چرخه‌ی دوم، ما با گروه [John's learning [that John had won the race]] مواجه می‌شویم. این گروه را می‌توان ساخت صورت (۳۰) در نظر گرفت که به کمک فرایند ضمیرگذاری به نمونه‌ی (۳۹) مبدل می‌شود؛ ولی این گروه را نمی‌توان ساخت صورت (۳۲) تصور کرد و پنداشت که از طریق ضمیرگذاری به نمونه‌ی (۴۰) تبدیل می‌گردد، زیرا دستور خاص زبان انگلیسی، اعمال فرایند ضمیرگذاری را بر نمونه‌ی (۳۲)، همان گونه که گفته شد، مجاز نمی‌داند:

(۳۹) John's Learning [that John had won the race]

(۴۰) his learning [that John had won the race]

اما نمونه‌ی (۴۰) به ناچار صورت زیربنایی نمونه‌ی (۳۶) خواهد بود. بر همین اساس، نمونه‌ی (۳۶) نمی‌تواند با اعمال فرایند ضمیرگذاری، از نمونه‌ی (۳۸) مشتق شده باشد، اگرچه (۳۵) می‌تواند از (۳۷) اشتقاق یابد.

پس در این مورد، اصلی از دستور جهانی با قاعده‌ای مستقل از دستور خاص زبان انگلیسی درهم می‌آمیزد تا پیامدی قطعی و نه تجربی و شگفت‌انگیز را به دست دهد؛ به این معنی که نمونه‌های (۳۵) و (۳۶) باید به لحاظ تعبیر ارجاعی ضمیر him با یکدیگر تفاوت داشته باشند. بار دیگر، همان گونه که در مورد به ظاهر

→ ابتدایی‌ترین، و در نتیجه، اصول نحو جهانی به مراتب کم‌تر از اصول واج‌شناسی جهانی انجام یافته است؛ هرچند نیاز به گفتن نیست که اصول این دومی را نیز باید موقتی و آزمایشی در نظر گرفت این مسئله تا حدی به پیچیدگی ذاتی موضوع باز می‌گردد و تا حدی نیز از این واقعیت ناشی می‌شود که آواشناسی جهانی با فراهم ساختن نوعی «نظارت تجربی» برای نظریه‌ی واج‌شناسی، به مراتب منجم‌تر از معنی‌شناسی جهانی است که اصولاً باید نظارتی از این دست را برای نظریه‌ی نحوی فراهم سازد. در زبان‌شناسی جدید، آواشناسی (و تا حدی واج‌شناسی) با دقت قابل ملاحظه‌ای مورد بررسی قرار گرفته و توفیق فراوانی نیز داشته است، اما این مسئله با وجود تحقیقات بسیار جالبی که انجام شده است، هنوز در مورد معنی‌شناسی قابل طرح نیست.

متناظر تقلیل واکه‌ای دربارهی نمونه‌های (۲۷) الف و (۲۷) ب به بحث پرداختیم، غیرممکن است بتوان در این جا نیز برای توجیه مسئله از اصطلاحاتی چون «عادت»، «آمادگی» و «قیاس» استفاده کرد. در مقابل، چنین می‌نماید که اصولی مشخص و انتزاعی و تا حدی نیز جهانی که حاکم بر استعدادهای ذهنی بشرند، باید برای تبیین پدیده‌ی مورد بحث در نظر گرفته شوند. اگر اصل اعمال چرخه‌ای قواعد حقیقتاً اصل قاعده‌مندی باشد که تعیین‌کننده‌ی شکل دانش زبانی بشر است، شخصی که قواعد حاکم بر ضمیرگذاری را در انگلیسی آموخته باشد، براساس شَم زبانی و بدون نیاز به آموزش یا شواهد اضافی، می‌داند که جمله‌های (۳۵) و (۳۶) به دلیلی که گفته شد، با یکدیگر تفاوت دارند.

بحث‌انگیزترین مسئله‌ی نظری در زبان‌شناسی، کشف اصول دستور جهانی است که با قواعد دستورهای خاص امتزاج می‌یابد تا توجیه‌هایی را برای پدیده‌هایی فراهم سازد که اختیاری و نامنظم می‌نمایند. احتمالاً متقاعدکننده‌ترین نمونه‌ها در این مورد در حال حاضر (و نیز مهم‌ترین آن‌ها که اصول مربوطه‌ی آن‌ها بسیار انتزاعی و عملکردشان بسیار پیچیده است) در حوزه‌ی واج‌شناسی قرار دارند، اما این نمونه‌ها بیش از حد پیچیده‌اند و در حوصله‌ی این گفتار نمی‌گنجند.^{۲۱} نمونه‌ی نحوی دیگری که این مسئله‌ی کلی را به گونه‌ی ساده‌تری نشان می‌دهد، به کمک قواعد ساخت جمله‌های پرسشی از طریق پرسش واژه‌ها در انگلیسی قابل طرح است.^{۲۲}

۲۱. نگاه کنید به مراجع پانویس ۱۵. این موضوع به صورت کلی در نوشته‌های من به شرح زیر مورد بحث قرار گرفته است:

- "Explanatory Models in Linguistics", in E. Nagel, P. Suppes, and A. Tarski, eds., *Logic, Methodology and Philosophy of Science* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1962).

- *Current Issues in Linguistic Theory* (New York: Humanities, 1964). section 2;

- *Aspects of the Theory of Syntax* (Cambridge, Mass.: M. I. T. Press, 1965), Chapter 1.

و سایر منابعی که در این نوشته‌ها به آن‌ها ارجاع شده است.

۲۲. این موضوع در کتاب *Current Issues* من مورد بحث قرار گرفته است. از این رساله

به جمله‌های زیر توجه کنید:

الف. Who expected Bill to meet Tom? (۴۱)

ب. Who (m) did John expect to meet Tom?

پ. Who (m) did John expect Bill to meet?

ت. What (books) did you order John to ask Bill to persuade his friends to stop reading?

همان‌گونه که نمونه‌های الف، ب و پ نشان می‌دهند، هر یک از سه گروه اسمی ایتالیک موجود در جمله‌ای مانند *John expected Bill to meet Tom* می‌تواند سؤالی شود. فرایند مزبور را می‌توان اساساً چنین دانست:

- (۴۲) الف. جایگزینی پرسش واژه: پرسش واژه به جای گروه اسمی قرار گیرد.
ب. انتقال پرسش واژه: گروه اسمی نشاندار به جایگاه آغازین جمله منتقل شود.
پ. جذب (attraction) فعل کمکی: بخشی از فعل کمکی یا ربطی به جایگاه دوم جمله منتقل شود.

→ نسخه‌های متعددی در دست است. نخستین نسخه‌ی آن در سال ۱۹۶۲ در کنگره‌ی بین‌المللی زبان‌شناسی قرائت شد و در مجموعه‌ی مقالات این کنگره تحت عنوان "Logical Basis of Linguistic Theory", (New York: Humanities, 1964).

به چاپ رسید. شکل دومی از همین رساله در کتاب زیر به چاپ رسید.
J. Fodor and J. J. Katz, eds., *Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language* (Englewood Cliffs, N. J: Prentice-Hall, 1964).

و شکل سوم آن به صورت مستقل انتشار یافت: (New York: Humanities, 1965).
در هر یک از این نسخه‌ها، شکل بررسی نمونه‌هایی که در این جا مطرح است، فرق می‌کند؛ هیچ یک از این استدلال‌ها رضایت‌بخش نیست و مسئله‌ی کلی همچنان باقی است. درباره‌ی این موضوع نظرات جالب و جدیدی نیز در رساله‌ی دکترای ج. ر. راس مطرح شده است: *Constraints on Variables in Syntax*, M. I. T. (unpublished). من در این جا خطوط کلی نخستین نسخه از سه گونه‌ی مطرح شده‌ی *Current Issues* را دنبال می‌کنم که، با بازنگری مجدد، به نظر من مناسب‌ترین رهیافت را در بیان این سه نسخه به دست می‌دهد.

ت. تغییر واجی: گروه اسمی نشاندار با یک صورت پرشی مناسب تعویض شود.^{۲۳}

تمامی این چهار فرایند به شکلی هدفمند در نمونه‌های (۴۱) ب و (۴۱) پ اعمال می‌شوند. برای مثال، جمله‌ی (۴۱) ب با اعمال جایگزینی پرسش‌واژه به گروه اسمی someone در جمله‌ی John expected someone to meet Tom ساخته می‌شود. اعمال فرایند (۴۲) ب، یعنی انتقال پرسش‌واژه، صورت wh-someone John expeted to meet Tom را به دست می‌دهد. و بالاخره، فرایند (۴۲) ت، تغییر واجی، صورت (۴۱) ب را پدید خواهد آورد. جمله‌ی (۴۱) ت بیان‌کننده‌ی این واقعیت است که این فرایندها می‌توانند، در حقیقت بدون هیچ محدودیتی، گروه اسمی را که عمیقاً درونه‌ای است، برای سؤالی کردن انتخاب کنند. از میان فرایندهای مطرح شده در (۴۲)، تمامی آنان، به غیر از جذب فعل کمکی، در ساخت بند موصولی نیز به کار می‌روند و گروه‌هایی نظیر the man who(m) John expected to meet Tom و جز آن را به دست می‌دهند. با وجود این، باید توجه داشت که در ساخت جمله‌های پرشی و بندهای موصولی از این طریق محدودیت‌های مشخصی وجود دارد. برای مثال، به جمله‌های (۴۳) توجه کنید:

۴۳) الف. For him to understand this lecture is difficult.

ب. It is difficult for him to understand this lecture.

پ. He read the book that interested the boy.

ت. He believed the claim that John tricked the boy.

ث. He believed the claim that John made about the boy.

ج. They intercepted John's message to the boy.

۲۳. در واقع، چنین می‌نماید که تنها گروه‌های اسمی منفرد و غیرمعرفه (مانند someone, something و جز آن) بتوانند پرشی شوند. این موضوع به مسئله‌ی قابلیت بازیابی (recoverability) حذف ارتباط می‌یابد که در زیرنویس ۱۲ مطرح شده است. برای بحث بیشتر در این مورد، رک به کتاب Current Issues من.

با فرض اعمال فرایندهای ساخت جمله‌های پرسشی و بندهای موصولی بر گروه‌های اسمی ایتالیک نمونه‌های (۴۲)، صورت‌های پرسشی (پ) و موصولی (م) زیر، به ترتیب، بر اساس نمونه‌های (۴۲) الف تا (۴۲) ج به دست خواهند آمد.

۴۴) الف (پ) *What is for him to understand difficult?

الف (م) *a lecture that for him to understand is difficult

ب (پ) What is it difficult for him to understand?

ب (م) a lecture that it is difficult for him to understand

پ (پ) *Who did he read the book that interested?

پ (م) *the boy who he read the book that interested?

ت (پ) *Who did he believe the claim that John tricked?

ت (م) *the boy who he believed the claim that John tricked

ث (پ) *Who did he believe the claim that John made about?

ث (م) *the boy who he believed the claim that John made about

ج (پ) *Who did they intercept John's message to?

ج (م) *the boy who they intercepted John's message to

از میان این نمونه‌ها تنها دو نمونه‌ی ب (پ) و ب (م) کاملاً قابل قبول‌اند و موارد الف، پ، ت و ث کاملاً ناممکن‌اند، هرچند با وجود عدم انطباق با قواعد دستوری، معنی آن‌ها کاملاً روشن است. اصلاً مشخص نیست که سخنگوی زبان انگلیسی این مطلب را چگونه درک می‌کند. با وجود این که دو جمله‌ی (۴۲) الف و (۴۲) ب هم معنی‌اند، اما تنها جمله‌ی (۴۲) ب مشمول فرایندهای یادشده قرار می‌گیرد. و اگرچه این فرایندها بر نمونه‌های (۴۲) ت و (۴۲) ج اعمال نمی‌شوند، اما همین فرایندها را می‌توان با نتایج بسیار مقبول‌تری بر جمله‌های کاملاً مشابه آن‌ها، یعنی (۴۵) الف و (۴۵) ب اعمال کرد:

۴۵) الف He believed that John tricked *the boy*. (Who did he believe that John tricked? — the boy who he believed that John tricked)

ب They intercepted a message to *the boy*. (Who did they intercept a message to? — the boy who they intercepted a message to)

سخنگوی انگلیسی، به طریق ناشناخته‌ای، اصول (۴۲) را بر مبنای داده‌های موجود در دسترس خود می‌سازد. نکته‌ی اسرارآمیز این واقعیت است که او می‌داند این اصول تحت چه شرایط صوری‌ای قابل اعمال‌اند. به زحمت می‌توان بر این ادعا پافشاری کرد که هر سخنگوی عادی زبان انگلیسی، رفتار زبانی خود را به‌طرقی مشخص و به‌واسطه‌ی تقویت مناسب «شکل می‌دهد». جمله‌های (۴۳)، (۴۴) و (۴۵)، مانند بسیاری از جمله‌هایی که هر روز می‌شنویم، «غریب» می‌نمایند، با این حال ما از طریق شَمّ زبانی و بدون نیاز به آموزش یا دستیابی به آگاهی خاصی می‌دانیم که به کمک نظام قواعد دستوری تحت تسلط مان چگونه باید با آن‌ها مواجه شویم. بار دیگر، به نظر می‌رسد که اصلی کلی بیان‌کننده‌ی بسیاری از چنین واقعیاتی است. توجه داشته باشید که در نمونه‌ی (۴۳) الف، گروه اسمی ایتالیک درون گروه اسمی دیگری، یعنی *for him to understand this lecture*، قرار دارد که فاعل جمله است. البته، در نمونه‌ی (۴۳) ب قاعده‌ی جابه‌جایی، گروه *for him to understand this lecture* را به خارج از گروه اسمی فاعل برده است و در ساخت حاصل، این گروه دیگر یک گروه اسمی به حساب نمی‌آید؛ بنابراین گروه ایتالیک شده‌ی موجود در (۴۳) ب دیگر درون یک گروه اسمی قرار نخواهد داشت. فرض کنید بتوانیم این شرط را بر گشتارهای دستوری اعمال کنیم که هیچ گروه اسمی‌ای نتواند از درون گروه اسمی دیگری بیرون برده شود — یا به شکل کلی‌تر، اگر گشتاری بخواهد بر ساختی به شکل زیر اعمال شود،

$$[S \dots [A \dots] A \dots] S$$

برای هر مقوله‌ای که A باشد، این گشتار باید بر بالاترین گروه از نوع A اعمال شود.^{۲۴} به این ترتیب فرایندهای (۴۲) در مورد نمونه‌های (۴۳) الف، (۴۳) ب،

۲۴. می‌توان این اصل را بسط داد و به این نکته نیز اشاره کرد که گشتار مذکور باید بر پایین‌ترین گروه از نوع S (جمله) اعمال شود. به این ترتیب جمله‌ی *[S John was convinced [S Bill would leave before dark] S]* *that before dark John was convinced* را می‌توان با اعمال گشتار به *before dark was John was convinced that before dark Bill would leave* تبدیل کرد و تبدیل آن به *convinced that Bill would leave before dark was John was* جایز نیست. این بسط نیز همانند اصل اولیه بدون مشکل نیست، اما تا حدی مورد تأیید است.

(۴۲) ت، (۴۳) ث و (۴۳) ج عمل نخواهد کرد ولی می‌تواند بر (۴۳) ب اعمال شود. مجدداً به نمونه‌ی (۴۵) باز خواهیم گشت.

نمونه‌های دیگری نیز برای تأیید این اصل، که اصل الف - روی - الف نامیده می‌شود، وجود دارند. به جمله‌های (۴۶) توجه کنید:

الف (۴۶) John kept the car in the garage.

ب. Mary saw the man walking toward the railroad station.

هر دو این جمله‌ها مبهم‌اند. به این ترتیب، جمله‌ی (۴۶) الف می‌تواند هم به این معنی باشد که جان از اتومبیلی که در گاراژ است مراقبت می‌کند و هم به این معنی که John در گاراژ از اتومبیل مراقبت می‌کند. در مورد اول، گروه ایتالیک، بخشی از گروه اسمی the car in the garage است، در حالی که اگر معنی دوم در نظر گرفته شود، این موضوع صدق نمی‌کند. جمله‌ی (۴۶) ب نیز می‌تواند یا به این معنی باشد که مری مردی را دید که به طرف ایستگاه راه‌آهن می‌رفت، یا این که مری وقتی آن مرد را دید که او به طرف ایستگاه راه‌آهن می‌رفت (البته این جمله معنی دیگری نیز دارد که به بحث ما مربوط نمی‌شود: مری هنگام رفتن به ایستگاه راه‌آهن آن مرد را دید). در این جا نیز، با در نظر گرفتن معنی اول، گروه ایتالیک بخشی از گروه اسمی the man walking toward the railroad station است و در معنی دوم چنین نیست. حال به دو جمله‌ی پرسشی (۴۷) توجه کنید:

الف (۴۷) What (garage) did John keep the car in?

ب. What did Mary see the man walking toward?

هیچ‌کدام از این جمله‌ها مبهم نیستند و تنها می‌توانند از همان تعبیری برخوردار باشند که در جمله‌ی زیربنایی وجود دارد و در آن، گروه ایتالیک بخشی از یک گروه اسمی دیگر نیست. این مسئله در مورد بندهای موصولی نیز که از طریق نمونه‌های (۴۶) ساخته شده باشند صادق است. این واقعیت‌ها را نیز می‌توان بر مبنای اصل الف - روی - الف توجیه کرد. در این مورد می‌توان نمونه‌های متعددی به دست داد. شاید بتوان با همین بینش کلی موارد پیچیده‌تری را نیز در قالب جمله‌هایی نظیر (۴۸) و (۴۹) توجیه کرد:

۴۸) John has the best proof of that theorem.

۴۹) What theorem dose John have the proof of?

عادی‌ترین تعبیری که از جمله‌ی (۴۸) می‌توان به دست داد این است که جمله‌ی مذکور موقعیتی را توصیف می‌کند که در آن، شماری از مردم دلایلی برای اثبات آن قضیه در اختیار دارند و دلیل جان بهترین آن‌هاست. براساس این مفهوم، best گروه اسمواره‌ای proof of that theorem را توصیف می‌کند که خود شامل گروه اسمواره‌ای that theorem نیز هست.^{۲۵} به همین دلیل، براساس اصل الف - روی - الف، گروه that theorem نمی‌تواند مشمول فرایند (۴۲) شود. بنابراین، جمله‌ی (۴۹) نمی‌تواند با اعمال این فرایندها از جمله‌ی (۴۸) مشتق شده باشد. و در واقع نیز، تعبیر جمله‌ی (۴۹) با (۴۸) فرق دارد. جمله‌ی (۴۹) بر این موقعیت اشاره دارد که جان دلایلی برای اثبات شماری از قضایا در اختیار دارد و کسی سؤال می‌کند که کدام یک از این دلایل بهترین است. در این مورد، ساخت زیربنایی هرچه باشد، best را به proof ربط می‌دهد و نه به proof of that theorem. به این ترتیب، that theorem درون گروه دیگری از نوع خودش قرار نگرفته است و به همین دلیل می‌تواند مشمول فرایند پرسشی شدن (و نیز موصولی شدن) قرار گیرد. چنین نمونه‌هایی نشان می‌دهد که این اصل کلی از توان توجیهی خاصی برخوردار است. اگر این اصل را یکی از اصول دستور جهانی در نظر بگیریم، می‌تواند بیان‌کننده‌ی آن باشد که چرا قواعد خاص زبان انگلیسی در جهت تولید جمله‌های خاصی عمل می‌کنند، در حالی که تولید برخی دیگر را رد می‌کنند و روابط میان آوا و معنی را به گونه‌ای تعیین می‌کنند که با نگاهی سطحی، مسئله‌ی

۲۵. محدودیت زمانی اجازه نمی‌دهد که به بحث درباره‌ی تمایز میان دو اصطلاح غیردقیق «گروه اسمی» (noun phrase) و «گروه اسمواره‌ای» (nominal phrase) بپردازیم. هرچند این موضوع در بحث حاضر نیز چندان اهمیتی ندارد. در این مورد، نگاه کنید به مقاله‌ی من:

"Remarks on Nominalization", in R. Jacobs and P. S. Rosenbaum, eds., *Readings in English Transformational Grammar*.

در مورد نمونه‌ی (۴۹) تعبیرهای دیگری نیز وجود دارد (مثلاً با اعمال تکیه‌ی تباین‌دهنده بر John؛ درباره‌ی این گونه ساخت‌ها هنوز مسائل متعدد و لاینحلی وجود دارد).

قیاس‌های منظم را مردود می‌سازد. به بیان دیگر، اگر فرض کنیم که اصل الف - روی - الف بخشی از طرح‌بندی ذاتی‌ای باشد که شکل دانش زبان را تعیین می‌کند، می‌توانیم برای جنبه‌های خاصی از دانش انگلیسی سخنگویان این زبان که آشکارا تعلیم ندیده‌اند و، تا جایی که بتوان مطمئن بود، با داده‌های مربوط به پدیده‌ی مورد نظر به هیچ طریقی آشنایی ندارند، تبیینی به دست دهیم.

تحلیل دقیق‌تر داده‌های زبان انگلیسی حاکی از این واقعیت قابل پیش‌بینی است که چنین تبیینی بیش از حد ساده شده است و مشکلات متعددی را به همراه می‌آورد. برای مثال، به جمله‌های (۵۰) و (۵۱) توجه کنید:

(۵۰) John thought (that) Bill had read *the book*.

(۵۱) John wondered why Bill had read *the book*.

در نمونه‌ی (۵۰)، گروه ایتالیک را می‌توان به صورت پرسشی یا موصولی در آورد، اما در نمونه‌ی (۵۱) چنین نیست. معلوم نیست که آیا گروه‌های *that Bill had read the book* و *why Bill had read the book* اسمی‌اند یا نه. فرض کنیم که این‌ها گروه اسمی نیستند. به این ترتیب، جمله‌ی (۵۰) تابع اصل الف - روی - الف قرار می‌گیرد و جمله‌ی (۵۱) مشمول این اصل نخواهد شد. برای توضیح عدم امکان اعمال فرایندهای (۴۲) بر نمونه‌ی (۵۱)، باید گروه *why Bill had read the book* را در همان مقوله‌ای قرار دهیم که *the book* قرار می‌گیرد. در واقع، نکته‌ای طبیعی نیز این فرض را تقویت می‌کند. جمله‌ی (۵۱) نمونه‌ی بارز جمله‌ای است که در آن، گروهی که باید گروهی اسمی از آن انتقال یابد خود گروهی است که با *wh* آغاز می‌شود نه با *that*. فرض کنید فرایند جایگزینی پرسش‌واژه، یعنی فرایند (۴۲) الف، در نمونه‌ی (۵۱)، عنصر *wh-* را نه تنها بر *the book* بلکه بر کلّ قضیه‌ی دربردارنده‌اش نیز اعمال کند. به این ترتیب، هر دو گروه *wh - the book* و *why Bill had read the book* به مقوله‌ی *wh-* تعلق می‌گیرند که در چنین شرایطی، نوعی از همان مشخصه‌ی نحوی‌ای در نظر گرفته می‌شوند که من در فصل ۲ کتاب جنبه‌های نظریه نحو (رک. پانویس ۷) مورد بحث قرار داده‌ام. براساس این مفروضات می‌توان از اصل الف - روی - الف برای توضیح تفاوت میان دو جمله‌ی (۵۰) و (۵۱) استفاده کرد.

فرض کنید که گروه‌های مورد بحث، گروه اسمی باشند. در چنین شرایطی، جمله‌ی (۵۰)، برخلاف نمونه‌ی (۵۱)، مشکل‌آفرین است. با این تصور که تحلیل ما تا کنون درست بوده است، باید قاعده‌ای وجود داشته باشد که به قضیه‌ی *that Bill had read the book* نوعی ویژگی «شفافیت» بدهد تا از این طریق بتوان گروه اسمی درونی آن را انتقال داد، حتی اگر آن یک گروه اسمی باشد. در واقع، نمونه‌های دیگری نیز وجود دارند که بر لزوم چنین قاعده‌ای، احتمالاً قاعده‌ای در دستور خاص زبان انگلیسی، صحه می‌گذارند. جمله‌های (۵۲)، (۵۳) و (۵۴) را در نظر بگیرید:

۵۲) Who would you approve of my seeing?

۵۳) What would you approve of John's drinking?

۵۴) *What would you approve of John's excessive drinking of?

جمله‌های (۵۲) و (۵۳) با اعمال فرایندهای پرشی‌سازی بر گروه اسمی ساخته شده‌اند که درون گروه‌های بزرگتر *my seeing* و *John's drinking* قرار داشته‌اند. پس این گروه‌های اسمی بزرگ‌تر نسبت به عمل انتقال شفاف‌اند؛ با وجود این، آن‌گونه که نمونه‌ی (۵۴) نشان می‌دهد، گروه اسمی ایتالیک (۵۵) نسبت به این عمل شفاف نیست:

۵۵) You would approve of John's excessive drinking of the beer.

این مثال‌ها، نمونه‌ای از موارد متعددی است که نشان می‌دهد، چنین قاعده‌ای باید چگونه باشد تا شفافیت ایجاد کند. پیش‌تر درباره‌ی جمله‌ی (۵۶)، تحت نمونه‌ی (۴)، بحث کردیم و خاطرنشان ساختیم که این جمله مبهم است:

۵۶) I disapprove of John's drinking.

در این نمونه، گروه *John's drinking*، به یک تعبیر، از ساخت درونی گروه اسمی برخوردار است. به این ترتیب، قاعده‌ی (۳) ت، که صفت‌ها را در جایگاه میان وابسته‌ی پیشین اسم (*determiner*) و اسم قرار می‌دهد، عمل می‌کند و صورت *John's excessive drinking* را به دست می‌دهد. در واقع، سایر وابسته‌های پیشین

اسم نیز از قبیل *that, the, much of that* و جز آن، می‌توانند جانشین *John's* شوند. براساس این تعبیر، گروه *John's drinking*، دقیقاً مانند *John's refusal to leave*، *John's rejection of the offer*، و غیره عمل می‌کند. بنا به تعبیر دیگر، *John's drinking* (the beer) از ساخت درونی یک گروه اسمی برخوردار نیست و همانند *John's refusing to leave*، *John's rejecting the offer*، *having read the book* و غیره عمل می‌کند که قرار گرفتن صفت میان وابسته‌ی اسم و اسم در هیچ کدام مجاز نیست و سایر وابسته‌های پیشین اسم نیز نمی‌توانند به جای *John's* به کار روند. فرض کنید که وجود قاعده‌ای را در دستور زبان انگلیسی پذیرفته‌ایم که به گروه‌های اسمی‌ای که قضیه‌های فاقد ساخت درونی گروه‌های اسمی نیز هستند، به معنایی که آن را به کار بردیم، شفافیت می‌دهد. به این ترتیب، گروه‌های *that Bill had read the book* در نمونه‌ی (۵۰)، — *my seeing* در ساخت زیربنایی نمونه‌ی (۵۲) و — *John's drinking* در ساخت زیربنای نمونه‌ی (۵۳) شفافیت می‌یابند. به بیان دقیق‌تر، در این نمونه‌ها، گروه اسمی مسلط از اصل الف - روی - الف تبعیت نمی‌کند و مانع از انتقال گروه اسمی تحت تسلط خود نمی‌شود. با توجه به دیدگاه مطرح شده، در جمله‌ی (۵۱)، همان‌طور که قبلاً نشان داده شد، به واسطه‌ی وجود مقوله‌ی *wh-*، انتقال همچنان صورت نخواهد گرفت. جمله‌ی (۵۴) نیز به عنوان یک جمله‌ی غیردستوری کنار گذاشته خواهد شد، زیرا گروه اسمی مورد نظر در ساخت زیربنایی، یعنی *John's excessive drinking of*، همان‌طور که اشاره شد، از ساخت درونی یک گروه اسمی برخوردار است و نمی‌تواند مشمول آن قاعده‌ی ویژه‌ی زبان انگلیسی باشد که به مقوله‌ی گروه اسمی مسلط بر قضیه‌ی فاقد ساخت درونی گروه اسمی شفافیت می‌بخشد.

موارد دیگری نیز وجود دارد که لزوم قواعد ایجاد شفافیت را در این مفهوم در دستور زبان خاص مشخص می‌سازد. جمله‌های (۵۷) و (۵۸) را در نظر بگیرید:

(جمله‌ی (۴۲) ج). *They intercepted John's message to the boy.* الف (۵۷)

ب. *He saw John's picture of Bill.*

ب. *He saw the picture of Bill.*

اسم نیز از قبیل *that, the*، *much of that* و جز آن، می‌توانند جانشین *John's* شوند. بر اساس این تعبیر، گروه *John's drinking*، دقیقاً مانند *John's refusal to leave*، *John's rejection of the offer*، و غیره عمل می‌کند. بنا به تعبیر دیگر، *John's drinking (the beer)* از ساخت درونی یک گروه اسمی برخوردار نیست و همانند *John's refusing to leave, having read the book*، *John's rejecting the offer* و غیره عمل می‌کند که قرار گرفتن صفت میان وابسته‌ی اسم و اسم در هیچ کدام مجاز نیست و سایر وابسته‌های پیشین اسم نیز نمی‌توانند به جای *John's* به کار روند. فرض کنید که وجود قاعده‌ای را در دستور زبان انگلیسی پذیرفته‌ایم که به گروه‌های اسمی‌ای که قضیه‌های فاقد ساخت درونی گروه‌های اسمی نیز هستند، به معنایی که آن را به کار بردیم، شفافیت می‌دهد. به این ترتیب، گروه‌های *that Bill had read the book* در نمونه‌ی (۵۰)، — *my seeing* در ساخت زیربنایی نمونه‌ی (۵۲) و — *John's drinking* در ساخت زیربنای نمونه‌ی (۵۳) شفافیت می‌یابند. به بیان دقیق‌تر، در این نمونه‌ها، گروه اسمی مسلط از اصل الف - روی - الف تبعیت نمی‌کند و مانع از انتقال گروه اسمی تحت تسلط خود نمی‌شود. با توجه به دیدگاه مطرح شده، در جمله‌ی (۵۱)، همان‌طور که قبلاً نشان داده شد، به واسطه‌ی وجود مقوله‌ی *wh-*، انتقال همچنان صورت نخواهد گرفت. جمله‌ی (۵۴) نیز به عنوان یک جمله‌ی غیردستوری کنار گذاشته خواهد شد، زیرا گروه اسمی مورد نظر در ساخت زیربنایی، یعنی *John's excessive drinking of*، همان‌طور که اشاره شد، از ساخت درونی یک گروه اسمی برخوردار است و نمی‌تواند مشمول آن قاعده‌ی ویژه‌ی زبان انگلیسی باشد که به مقوله‌ی گروه اسمی مسلط بر قضیه‌ی فاقد ساخت درونی گروه اسمی شفافیت می‌بخشد.

موارد دیگری نیز وجود دارد که لزوم قواعد ایجاد شفافیت را در این مفهوم در دستور زبان خاص مشخص می‌سازد. جمله‌های (۵۷) و (۵۸) را در نظر بگیرید:

(ج) (۴۳) *They intercepted John's message to the boy.* الف (۵۷)

ب. *He saw John's picture of Bill.*

پ. *He saw the picture of Bill.*

جمله‌ی (۴۵) ب. They intercepted a message to the boy. الف (۵۸)

ب. He saw a picture of Bill.

پ. He has a belief in justice.

ت. He has faith in Bill's integrity.

گروه‌های اسمی ایتالیک (۵۷)، با توجه به اصل الف - روی - الف، همان‌طور که گفته شد، مشمول قرایندهای پرسشی‌سازی و موصولی‌سازی قرار نمی‌گیرند. در نمونه‌ی (۵۸)، پرسشی‌سازی و موصولی‌سازی، دست کم در گونه‌ی گفتاری غیررسمی انگلیسی، بسیار طبیعی به نظر می‌رسد. بنابراین، گروه‌های اسمی شامل گروه‌های ایتالیک باید شفافیت داشته باشند. به نظر می‌رسد، آنچه در این میان دخیل است، نکرگی (indefiniteness) گروه اسمی ملط باشد؛ و اگر چنین باشد، قاعده‌ی (۵۹) برای اعمال شفافیت به گروه اسمی در برخی از لهجه‌ها قابل طرح است:

(۵۹) [NP ... NP]NP

مشکلات بسیار جدی‌ای وجود دارند که به نظر می‌رسد با بسط و تعدیل اصل الف - روی - الف برطرف نشوند. باید توجه داشت این اصل به گونه‌ای تدوین شده است که با مثال‌های مطرح شده واقعاً قابل اثبات نیست. اگر این اصل در کلیت خود صحیح می‌بود، باید انتظار می‌رفت که مواردی دال بر صحت آن پیدا می‌شد، مواردی که در آن‌ها، گروهی از مقوله‌ی A بتواند از درون گروه بزرگ‌تری از همان مقوله، برای انتخاب‌های گوناگون A، به بیرون انتقال یابد. در واقع، در نمونه‌هایی که تا به حال به دست داده شده‌اند، A همواره مقوله‌ی گروه اسمی در نظر گرفته شده است (یا شاید براساس بحثی که درباره‌ی نمونه‌ی (۵۱) مطرح شد، A مقوله‌ای در نظر گرفته شده است که از wh-آغازین برخوردار باشد). بنابراین، تدوین جدید این اصل، آن‌گونه که با حقایقی که هم اکنون مطرح شد تطابق داشته باشد، عدم شفافیت را خصیصه‌ی موردی (ad hoc) برخی انواع گروه‌های اسمی (و شاید ساخت‌های دیگر) در نظر خواهد گرفت نه خصیصه‌ی مقوله‌ی A که بر مقوله دیگری از نوع A ملط باشد. با توجه به واقعیت‌های مطرح شده، مطلوب‌تر می‌نماید که به جای این تدوین جدید، همان اصل الف - روی - الف را منطقی

بدانیم، زیرا این اصل از نوعی ویژگی طبیعی بودن برخوردار است. در حالی که تدوین جدید کاملاً موردی و صرفاً نوعی فهرست کردن ساخت‌های غیرشفاف خواهد بود. اما جان راس، بر مبنای دلیل بسیار مهمی (رک. زیرنویس ۲۲) معتقد است که اصل الف - روی - الف صحیح نیست. راس به این نکته اشاره دارد که در ساخت‌هایی که بتوان گروه اسمی را به بیرون انتقال داد، صفت‌ها را نیز نمی‌توان منتقل کرد. به این بافت‌ها توجه کنید: *I believe the claim that John saw* و *I believe that John saw*؛ بر اساس گونه‌ی تعدیل شده‌ی اصل الف - روی - الف، صرفاً در مورد نمونه‌ی اول، و نه نمونه‌های دوم و سوم، می‌توان گروهی اسمی را به بیرون از گروه اسمی مسلط انتقال داد و از آن برای پرسشی‌سازی و موصولی‌سازی بهره گرفت. همین موضوع در مورد انتقال صفت‌ها نیز صادق است. یعنی می‌توان صورت *handsome though I believe that John is* را به دست داد، ولی *handsome though I believe the claim that John is* یا *handsome though I wonder whether John is* و جز آن را نمی‌توان ساخت. نمی‌دانم آیا می‌توان با بسط رهیافت مورد بحث، برای توجیه این مشکل به طریقی طبیعی استفاده کرد یا نه. ولی در حال حاضر رهیافتی سراغ ندارم که با مرحله‌ی کاملاً موردی سروکار نداشته باشد. شاید این نکته حاکی از آن باشد که رهیافت مبتنی بر اصل الف - روی - الف نادرست است و ما در حال حاضر در برابر فقط مجموعه‌ای از ساخت‌هایی قرار داریم که توضیح انتقالشان به بیرون، به دلایلی، غیرممکن است.

پاسخ هرچه باشد، مجموعه‌ی مسائلی که هم اکنون مطرح شد نمونه‌ی درست و مهمی از موضوعی است که، به مفهومی که در آغاز این سخنرانی به آن اشاره شد، در حال بررسی است؛ یعنی، مسائل شخصی را می‌توان به وضوح در قالب تصوراتی منطقاً آشکار و قابل درک پروراند؛ می‌توان راه‌حل‌هایی برای بخش‌هایی از مسائل پیشنهاد کرد؛ و به کمک نمونه‌هایی نشان داد که نارسایی این راه‌حل‌ها چیست و عجالتاً این پرسش را مطرح کرد که آیا آنچه نیاز داریم تشریح و تدقیق بیشتر است یا اتخاذ رهیافتی کاملاً متفاوت.

تا به این‌جا درباره‌ی شرایط مختلفی بحث کرده‌ام که گشتارها باید در قالب

آنها عمل کنند: شرایط حذف، از آن نوعی که در نمونه‌های (۸) تا (۱۸) مطرح شد؛ اصل اِعمال چرخه‌ای که با بحث درباره‌ی نمونه‌های (۲۸) تا (۴۰) مشخص شد (به همراه قیاس واجی که در ارتباط با نمونه‌ی (۲۷) مورد بحث قرار گرفت)؛ و اصل الف - روی - الف که به عنوان مبنایی برای توجیه چنین پدیده‌هایی در نمونه‌های (۴۴) تا (۵۸) تشریح شد. در هر یک از این موارد، دلایلی برای قبول صحت اصل مزبور وجود داشت، هر چند شواهد متعددی نیز وجود داشت که بر نارسایی تدوین آن اصل، یا شاید طرح‌ریزی نادرست آن، صحه می‌گذاشت. به عنوان بحث آخر، به نمونه‌ای می‌پردازیم که در آخرین مرزهای دانش، و در این مورد در زبان‌شناسی مطرح است و آن مسئله‌ای است که نخستین بار پیترو روزن باوم (رک، مرجع زیرنویس ۷) آن را مطرح کرده است. به جمله‌های نمونه‌ی (۶۰) توجه کنید:

الف (۶۰). John agreed to go.

ب. John persuaded Bill to leave.

پ. Finding Tom there caused Bill to wonder about John.

به هنگام تعبیر این جمله‌ها، نوعی «فاعل محذوف» برای افعال go, leave و find در نظر گرفته می‌شود. در نمونه‌ی (۶۰) الف، درمی‌یابیم که John فاعل فعل go است. در (۶۰) ب، متوجه می‌شویم که Bill فاعل فعل leave است و در جمله‌ی (۶۰) پ، فاعل دو فعل find و wonder را Bill می‌دانیم. براساس چارچوب از پیش فرض شده‌ای که تا این جا مطرح بوده، طبیعی است (گرچه در زیر می‌بینیم که شاید ضروری نباشد) که این فاعل محذوف به مثابه‌ی فاعل واقعی ژرف ساخت در نظر گرفته شود که با اِعمال قاعده‌ی حذف، برداشته شده است. به این ترتیب، ژرف ساخت‌های زیرینایی این جمله‌ها می‌تواند چیزی شبیه به نمونه‌های (۶۱) باشد:

الف (۶۱). John agreed [John go]

ب. John persuaded Bill [Bill leave]

پ. [Bill find Tom there] caused Bill to wonder about John

از سوی دیگر، واقعیت امر حاکی از آن است که جمله‌های (۶۰) نمی‌توانند از نمونه‌های (۶۲) مشتق شده باشند:

الف (۶۲) John agreed [someone go]

ب. John persuaded Bill [John leave]

پ. [John find Tom there] caused Bill to wonder about John

در چنین مواردی مشکل بتوان استدلال کرد که عدم انتخاب ساخت‌هایی نظیر نمونه‌های (۶۲) مبتنی بر ملاحظه‌ای ذاتاً معنایی است. برای نمونه، می‌توان جمله‌ی (۶۲) الف را چنین تعبیر کرد که جان با رفتن کسی موافقت کرد یا در جمله‌ی (۶۲) ب، جان بیل را تشویق کرد که او (یعنی جان) آن‌جا را ترک کند، یا در جمله‌ی (۶۲) پ، پیدا کردن تام توسط جان باعث شد که بیل از کار جان تعجب کند. بنابراین باید نوعی اصل نحوی کلی وجود داشته باشد که نمونه‌های (۶۲) را به‌عنوان منشأ (۶۰) مجاز نداند و باعث شود تا ما نمونه‌های (۶۰) را بر مبنای آنچه در (۶۱) آمده است، تعبیر کنیم. به اعتقاد روزن باوم، علت این امر شرط مشخص حاکم بر عملیات حذف است، نوعی «اصل محذوف‌سازی» که — به طور تقریبی و بدون توجه به جزئیات — مقرر می‌دارد فاعل یک قضیه‌ی درونی شده از طریق نزدیک‌ترین گروه اسمی خارج از این قضیه حذف شود. «نزدیکی» بر مبنای تعداد شاخه‌ها در نمودارهایی نظیر (۱') یا (۲') تعیین می‌شود.^{۲۶} همان‌طور که وی نشان می‌دهد، مجموعه‌ی وسیعی از نمونه‌های متنوع را می‌توان بر اساس این فرض کلی توضیح داد که، همانند نمونه‌های مورد بررسی من در این بحث، نشان‌دهنده‌ی شرطی برای گشتارهاست که بخشی از دستور جهانی را تشکیل می‌دهد.

به هر حال، در این‌جا نیز مشکلات خاصی بروز می‌کند. برای نمونه، به‌موارد

زیر توجه کنید:^{۲۷}

۲۶. دیوید پرل موثر در کتابش که هنوز منتشر نشده است، قویاً استدلال می‌کند که آنچه در این میان دخیل است شرطی حاکم بر گشتارها نیست، بلکه شرطی حاکم بر ژرف ساخت‌های خوش ساخت است. این تمایز ارتباط چندانی به بحث حاضر ندارد ولی برای بحثی تخصصی‌تر مهم است.

۲۷. نمونه‌های (۶۳) و (۶۷) را روزن باوم مورد بحث قرار داده است؛ نمونه‌ی (۶۴) از سوی موریس گروس عنوان شده است؛ زنو وندلر نمونه‌ی (۶۵) را در ارتباط با موضوع دیگری مطرح کرده است: "Nominalization", in *Transformations and Discourse* (Philadelphia: University of Pennsylvania, 1964), *Analysis Papers*, No. 55 p. 67.

- ۶۳) John promised Bill to leave.
 ۶۴) الف John gave me the impression of working on that problem.
 ب John gave me the suggestion of working on that problem.
 ۶۵) الف John asked me what to wear
 ب John told me what to wear.
 ۶۶) John asked Bill for permission to leave.
 ۶۷) الف John begged Bill to permit him to stay.
 ب John begged Bill to be permitted to stay.
 ب John begged Bill to be shown the new book.
 ۶۸) John made an offer to Bill (received advice from Bill, received an invitation from Bill) to stay.
 ۶۹) John helped Bill write the book.

جمله‌ی (۶۳) از اصل مورد نظر ما تخطی می‌کند، زیرا این جان است که می‌رود، و نه بیل. در نمونه‌ی (۶۴) الف، جان فاعل فعل work شناخته می‌شود. در حالی که در نمونه‌ی متشابه (۶۴) ب، I به عنوان فاعل در نظر گرفته خواهد شد. در نمونه‌ی (۶۵) الف، جان فاعل فعل wear در نظر گرفته می‌شود و در (۶۵) ب، I نقش فاعل را بر عهده دارد. در نمونه‌ی (۶۶)، جان فاعل فعل leave و بیل فاعل فعل permit تعبیر می‌شود که در اصل ساخت زیربنایی permission است. در (۶۷) الف، فاعل روساختی قضیه‌ی درونی شده است. اما در (۶۷) ب و (۶۷) پ، جان این نقش را بر عهده دارد. هرچند، در مفهومی که روزن باوم مطرح می‌سازد، بیل در هر سه جمله‌ی نمونه‌ی (۶۷)، «نزدیک‌ترین» گروه اسمی به شمار می‌رود. در نمونه‌ی (۶۸)، این جان است که فاعل فعل stay در نظر گرفته می‌شود که در تضاد آشکار با اصل مطرح شده است. اگرچه بیشتر به مسائل لاینحل چگونگی تحلیل این جمله‌ها بستگی دارد. مورد (۶۹) به گونه‌ی دیگری پیچیده و مبهم است. اصل محذوف‌سازی بیل را فاعل فعل write معرفی می‌کند؛ البته جمله‌ی مذکور به این معنی نیست که بیل کتاب را نوشته است، ولی این معنی را القا می‌کند که جان و بیل با هم کتاب را نوشته‌اند. اما مشکلی در توضیح این تعبیر وجود دارد. از نمونه‌ی

(۶۹) می‌توان جمله‌ی John helped write the book را نتیجه گرفت، اما در نمونه‌ی John helped the cat have kittens مشابه نمی‌توان به نتیجه‌ی John helped have kittens رسید که غیردستوری است و واقعیتی است که نشان می‌دهد، در نمونه‌ی (۶۹) باید به نحوی میان جان و write رابطه‌ی دستوری وجود داشته باشد. به عبارت دیگر، مسئله این است که چگونه جمله‌ی John helped write the book را مشابه با نمونه‌ی (۶۰) الف در نظر بگیریم زیرا برای این جمله نمی‌توان منشأ و مشابهی مثل نمونه‌ی (۶۱) الف در نظر گرفت.

بدون بحث بیشتر درباره‌ی این موضوع، می‌توان دریافت که اگرچه اصل محذوف‌سازی از مقبولیت فراوانی برخوردار است و شاید به طریقی در تعیین راه‌حل صحیح این شبکه‌ی مشکلات مؤثر باشد، ولی هنوز شواهد فراوانی وجود دارند که باید به بررسی آن‌ها پرداخت. همان‌گونه که در موارد دیگر نیز گفته شد، در مورد شرایطی که قابلیت اعمال گشتارها را تعیین می‌کند، مشکلات متعددی وجود دارد که هنوز هم برای آن‌ها راه‌حل نسبتاً قاطعی پیدا نشده است، اگرچه می‌توان پیشنهاد‌های قابل توجه و روشنگری را مطرح ساخت که ظاهراً تا حدی برای دستیابی به راه‌حل کلی مؤثرند.

به هنگام بحث درباره‌ی ماهیت عملیات دستوری، من تنها به طرح نمونه‌های نحوی و واجی بسته کردم و از کنار مسائل مربوط به تعبیر معنایی گذشتم. اگر دستور بخواهد توانش زبانی گوینده - شنونده را به طور کامل تعیین کند، باید قواعد تعبیر معنایی را نیز در برداشته باشد، اما درباره‌ی این جنبه از دستور اطلاعات عمیق کم‌تری در دست است. در منابعی که پیش‌تر ذکر شد (رک. به زیرنویس ۷)، چنین فرض شده است که دستور شامل بخشی نحوی است. این بخش مجموعه‌ی نامحدودی از ژرف‌ساخت‌ها و روساخت‌های جفت شده را مشخص می‌سازد و روابط گشتاری میان این عناصر دوتایی را بیان می‌کند. این دستور از بخشی واجی نیز برخوردار است که نمود آوایی روساخت را تعیین می‌کند. بخش دیگر این دستور، بخش معنایی است که نمود معنایی ژرف‌ساخت را تعیین می‌کند. همان‌گونه که پیش‌تر مطرح شد (ص ۴۸ و ص ۱۵۹-۱۵۲)، فکر می‌کنم به دلایل بارزی،

جنبه‌های روساخت نیز در تعبیر معنایی دخالت دارند.^{۲۸} صرف نظر از چگونگی آن، قواعد مفصل معنایی چیزی است که هر دستور کامل بدون شک باید آن را در خود داشته باشد؛ قواعدی که، دست کم تا حدی، برای تعیین ویژگی‌های عناصر واژگانی و ساخت صوری زبان مورد بحث راهگشاست. برای ذکر تنها یک نمونه، به جمله‌ی (۷۰) توجه کنید:

(۷۰) John has lived in Princeton.

با این تصور که جمله‌ی مذکور نمونه‌ی متداولی برای طرح یک خبر است، می‌توان نتیجه گرفت که جان شخص است (زیرا از طریق این جمله کسی نمی‌تواند بگوید که سگ او در پرینستون زندگی می‌کرده است)؛ پرینستون مکانی است که از شرایط فیزیکی و اجتماعی خاصی برخوردار است (با این فرض که پرینستون یک اسم خاص است)؛ جان در حال حاضر زنده است (من می‌توانم در حال حاضر جمله‌ی I have lived Princeton را به کار ببرم، ولی نمی‌توانم بگویم Einstein has lived in Princeton بلکه باید از جمله‌ی Einstein lived in Princeton استفاده کنم) و جز آن، نمود معنایی جمله‌ی (۷۰) باید شامل دلایلی برای بازگو کردن این واقعیت‌ها باشد. مسائلی از این دست تا حدی ممکن است زیربخش‌هایی از معنی‌شناسی جهانی‌ای باشد که هنوز باید مورد بررسی‌های بیشتر قرار گیرد و در آن، مفاهیم و روابط میان آن‌ها در قالب بسیار عام تحلیل شود. شاید بتوان با در نظر گرفتن

۲۸. برای طرح برخی نکات مربوط به این بحث، نگاه کنید به مقاله‌ی من به شرح زیر: "Surface Structure and Semantic Interpretation", in R. Jakobson, ed., *Studies in General and Oriental Linguistics* (Tokyo: TEC Corporation for language and educational Research, 1970).

آثار مربوط به تعبیر معنایی ساخت‌های نحوی به سرعت افزایش می‌یابد. برای آگاهی از بحث‌های جدیدتر، رک.

J. J. Katz, *The Philosophy of Language* (New York: Harper & Row, 1966) U. Weinreich, "Explorations in semantic Theory", in T. a. Sebeok, ed., *Current Trends in Linguistics*, Vol. 3 (New York: Humanities, 1966); J. J. Katz, "Recent Issues in Semantic Theory", *Foundations of Language*, Vol. 3, No. 2, May 1967, pp. 124-194.

و بسیاری مقالات دیگر.

نمونه‌ای کلاسیک چنین استدلال کرد که رابطه‌ی معنایی میان John is proud of و what Bill did و John has some responsibility for Bill's action، در قالب مفاهیم جهانی pride و responsibility قابل تبیین است؛ درست به همان ترتیبی که در سطح ساخت آوایی نیز می‌توان به اصلی از آواشناسی جهانی رو آورد تا این واقعیت بیان شود که وقتی همخوانی نرم‌کامی به همخوانی کامی مبدل شود، طبعاً تیز (strident) خواهد شد (برای بحث در این مورد، رک به زیرنویس ص ۱۵). این نظر، زمانی که در مورد نمونه‌ی (۷۰) مطرح شود، از جذابیت کم‌تری برخوردار خواهد بود، مثلاً با توجه به این واقعیت که کاربرد متداول نمونه‌ی (۷۰) متضمن زنده بودن است. زمانی که در صدد پیگیری چنین مسائلی باشیم، به‌زودی در پیچیدگی موارد گیج‌کننده و مشکلات مبهم آن گم خواهیم شد و در این شرایط، مشکل بتوان به پاسخ‌هایی دست یافت که سندیت داشته باشند. به همین دلیل، من نمی‌توانم درباره‌ی شرایط حاکم بر قواعد تعبیر معنایی به بحث پردازم که شاید مشابه با شرایط حاکم بر قواعد نحوی و واجی یاد شده‌اند.

شاید بتوان گفت که من در ملاحظات قبلی‌ام با در نظر گرفتن این فرض که موضوعات مورد بحث به نحو تعلق دارند و نه به‌بخش معنایی دستور یا حوزه‌ای که قواعد معنایی و نحوی درهم می‌آمیزند، دچار اشتباه شده‌ام. این موضوعات آن قدر مبهم‌اند که نمی‌توانم در شرایط کنونی این مسئله را مبتنی بر تجربه (empirical) بدانم؛ اما زمانی که مسائل را با دقت بیشتری بکاویم، شاید به این نکته دست یابیم که در این مورد می‌تواند مسئله‌ای تجربی مطرح باشد. برای نمونه، به بحث درباره‌ی اصل محذوف‌سازی در نحو توجه کنید. جوزف اموندز (در نوشته‌ای که هنوز به چاپ نرسیده است) همچون من بر این اعتقاد است که اشتباه است، فرض کنیم جمله‌های نمونه‌ی (۶۰) از طریق ارجاع به ساخت‌های زیربنایی (۶۱) تعبیر می‌شوند. در عوض، بنابر استدلال وی، آنچه من قضیه‌ی درونی شده در نظر گرفتم، در صورت زیربنایی تولیدشده از طریق بخش نحوی اصلاً قاعلاً ندارد و یک قاعده‌ی عام تعبیر معنایی جانشین اصل محذوف‌سازی روزن باوم می‌شود. من از صحت این نکته بی‌خبرم، ولی به هر حال این استدلال نیز می‌تواند ممکن باشد. با ادامه‌ی تحقیق درباره‌ی مسائل دستور، می‌توان انتظار داشت که آخرین دستاوردهای مسلم کنونی،

به گونه‌ای غیر قابل پیش‌بینی تغییر کند، یا مبنای جدیدی برای سازماندهی دستور به وجود آید که جایگزین چهارچوب به ظاهر مناسب فعلی شود.

شرایط حاکم بر قواعد دستوری که شرح‌شان رفت، پیچیده و تنه‌ای بخشی از آن‌ها قابل درک است. به هر حال، باید بر این نکته نیز تأکید کرد که حتی برخی از ساده‌ترین و واضح‌ترین شرایط شکل دستور، به هیچ مفهومی، ویژگی‌های ضروری نظامی نیستند که نقش‌های زبان بشری را ایفا می‌کنند. در مقابل، نمی‌توان منکر شد که این شرایط در زبان‌های بشری، در کلیت خود، وجود دارند و در توانش زبانی اکتسابی گوینده - شونده نقش ایفا می‌کنند. برای نمونه، این واقعیت ساده را در نظر بگیرید که گشتارهای دستوری به طور ثابت ساخت مقید (structure-dependant) اند؛ به این معنی که گشتارها به دلیل سازماندهی واژه‌ها در قالب گروه‌ها، بر زنجیره‌ای از واژه‌ها^{۲۹} اعمال می‌شوند. تصور عملیات ساخت غیر مقید، (S.-independant) یعنی عملیاتی که بر زنجیره‌ای از عناصر کاملاً غیر مقید نسبت به ساخت انتزاعی‌اش به عنوان نظامی از گروه‌ها اعمال می‌گردد، کاری بسیار ساده است. برای نمونه، قاعده‌ای که جمله‌ی پرسشی (۷۱) را از جمله‌ی خبری متناظر (۷۲) پدید می‌آورد (رک. زیرنویس ۱۱)، قاعده‌ای ساخت مقید است که گروه اسمی را با نخستین عنصر کمکی تعویض می‌کند.

الف (۷۱). Will the members of the audience who enjoyed the play stand?

ب. Has Mary lived in Princeton?

ب. Will the subjects who will act as controls be paid?

الف (۷۲). The members of the audience who enjoyed the play will stand.

ب. Mary has lived in Princeton.

ب. The subjects who will act as controls will be paid.

در مقابل، عملیاتی را در نظر بگیرید که آخرین واژه‌ی یک جمله را به جایگاه آغازین جمله برد یا واژه‌های درون جمله را بر حسب تعداد واحدهای آوایی‌شان از کوچک به بزرگ مرتب کند (و در مورد واژه‌هایی که اندازه‌ی آن‌ها یکی است، به نوعی،

۲۹. به اصطلاح متداول‌تر، بر زنجیره‌ای از کوچک‌ترین واحدهای زبانی که ممکن است واژه باشد یا نباشد.

از ترتیب الفبایی استفاده کند)، یا اولین will درون جمله را به جایگاه آغازین جمله ببرد. فرض کنید این سه عمل را به ترتیب O_1 ، O_2 و O_3 بنامیم. اِعمال O_1 به نمونه‌ی (۷۲) الف، نمونه‌ی (۷۳) الف را پدید می‌آورد؛ از اِعمال O_2 به (۷۲) ب، نمونه‌ی (۷۳) ب به دست می‌آید و با اِعمال O_3 به (۷۲) پ، نمونه‌ی (۷۳) پ ساخته می‌شود:

الف (۷۲) stand the members of the audience who enjoyed the play will

ب. in has lived Mary Princeton

پ. will the subjects who act as controls will be paid

عملیات O_1 ، O_2 و O_3 ساخت غیرمقیدند. تعداد بی‌شماری از این نوع عملیات می‌توان عرضه کرد.

هیچ دلیل از پیش تعیین شده‌ای وجود ندارد که چرا زبان بشری، به جای استفاده از عملیات ساخت غیرمقیدی مانند O_1 ، O_2 و O_3 ، از عملیات ساخت مقیدی مثل عملیات پرسشی‌سازی انگلیسی استفاده کند. مشکل بتوان استدلال کرد که عملیات ساخت غیرمقید، به مفهوم مطلق کلمه، «پیچیده» ترند، یا ثابت کرد که این نوع عملیات باعث بروز ابهام بیشتری می‌شوند یا به ایجاد ارتباط آسیب می‌رسانند. با وجود این، هیچ زبان بشری‌ای وجود ندارد که از عملیات ساخت غیرمقید در میان (یا به جای) گشتارهای دستوری ساخت مقید استفاده کند. یادگیرنده‌ی زبان می‌داند که عمل پدیدآورنده‌ی نمونه‌ی (۷۱) می‌تواند در دستور مطرح باشد، در حالی که O_1 ، O_2 و O_3 و عملیاتی نظیر آن‌ها، حتی در سطح فرضیه‌ای احتمالی نیز قابل طرح نیستند.

اگر ما «فاصله‌ی روانی» مناسبی با این یدیده‌های ابتدایی و متداول بگیریم، خواهیم دید که آن‌ها خود مسائل عمده‌ای در روان‌شناسی انسان‌اند. ما می‌توانیم درباره‌ی دلیل اتکا بر عملیات ساخت مقید نظیردازی (speculation) کنیم،^{۳۰} اما

۳۰. برای اطلاع از برخی پیشنهادها در این مورد نگاه کنید به:

G. A. Miller and N. Chomsky, "Finitary Models of Language Users, Part II", in R. D. Luce, R. Bush, and E. Galanter, eds., *Handbook of Mathematical Psychology*, Vol. 2 (New York: Wiley, 1963).

باید توجه داشته باشیم که این نظرپردازی‌ها باید در برگیرنده‌ی مفروضات متکی بر استعدادهای شناختی انسان باشد که به هیچ وجه مسلم یا مقدر نیستند. و مشکل بتوان از این نتیجه‌گیری اجتناب کرد که اتکا به عملیات ساخت مقید، صرف نظر از این که عملکرد آن چه باشد، باید برای یادگیرنده‌ی زبان از طریق طرح‌بندی (schematism) محدودکنندی اولیه‌ای، که تلاش او را برای کسب توانش زبانی هدایت می‌کند، از پیش تعیین شده باشد. به نظر من درباره‌ی اصول عمیق‌تر و پیچیده‌تری که قبلاً بحث شد نیز می‌توان با قطعیتی بیشتر نتایجی مشابه پیش‌بینی کرد، هرچند شکلی که در آینده به خود خواهند گرفت از هم اکنون معلوم نیست. خلاصه‌ی کلام این که، در راستای مطالبی که در این جا مطرح شد، ما باید از یک سو، نظامی از اصول عام دستور جهانی را مطرح سازیم^{۳۱} و از سوی دیگر به طرح دستورهای خاصی پردازیم که مطابق با این اصول ساخته و تعبیر شوند. تعامل اصول جهانی و قواعد ویژه، به پیامدهای تجربی‌ای از قبیل آنچه در این جا مطرح ساختیم منجر می‌شود. این قواعد و اصول، در سطوح گوناگونی از بررسی، توجیهاتی برای واقعیات مربوط به توانش زبانی – یعنی دانش زبانی متعلق به هر سخنگوی طبیعی زبان – و راه‌های به کارگیری این دانش در کنش زبانی گوینده یا شنونده به دست خواهد داد.

اصول دستور جهانی طرح بسیار محدودی فراهم می‌سازد که تمامی زبان‌های بشری باید مطابق بر آن باشند؛ و نیز شرایط ویژه‌ای به دست می‌دهد که

۳۱. توجه داشته باشید که ما «دستور جهانی» را به منزله‌ی نظامی از شرایط حاکم بر دستورها تعبیر می‌کنیم. این دستور می‌تواند در برگیرنده‌ی شالوده‌ای به هم پیوسته از قواعدی باشد که باید تمامی زبان‌های بشری را شامل شود، و ضمناً شرایطی را در برگرد که باید در چنین دستورهایی مجتمع شوند و اصولی را در برداشته باشد که چگونگی تعبیر این شرایط را تعیین کنند. این طرح جدید، تا حدی، با نگرش سستی‌ای که دستور جهانی را صرفاً شالوده‌ی تمامی دستورهای خاص می‌داند و آن را نظامی از قواعد موجود در هسته‌ی مرکزی هر دستور معرفی می‌کند تفاوت دارد. این نگرش سستی در آثار اخیر نیز الگو قرار گرفته است ولی به نظر من ارزش چندانی ندارد. تا جایی که اطلاعات در دسترس‌اند، محدودیت‌های شدیدی بر شکل و تعبیر دستور، در تمامی سطوح، وجود دارد، از ژرف ساخت‌های سطح نحو گرفته، تا بخش گشتار و قواعد تعبیر معنایی و آوایی ساخت‌های نحوی.

تعیین‌کننده‌ی چگونگی کاربرد دستور هر یک از این زبان‌هاست. تصور جانشین برای شرایطی که تدوین شده‌اند (یا شرایطی که اغلب به‌طور ضمنی مفروض تلقی شده‌اند)، بسیار آسان است. در گذشته، به‌طور کلی، از بررسی این شرایط غفلت شده است و ما امروز چیز زیادی درباره‌ی آن‌ها نمی‌دانیم. اگر ما بتوانیم ترتیبی اتخاذ کنیم تا «فاصله‌ی روانی» مناسبی نسبت به پدیده‌های دخیل بگیریم و موفق شویم آن‌ها را «غریب» بینگاریم، فوراً خواهیم دید که این پدیده‌ها پرسش‌هایی بسیار جدی در برابرمان خواهند نهاد که با صحبت یا ارائه‌ی تعریف منتفی نخواهد شد. بررسی دقیق مسائلی از قبیل آنچه در این‌جا مطرح شد حاکی از آن است که برای تبیین کاربرد معمولی زبان باید نظامی پیچیده از قواعد به‌گوینده - شنونده نسبت داده شود که دربردارنده‌ی عملیاتی ذهنی با ماهیتی بسیار انتزاعی‌اند و بر نمودهایی به‌مراتب ژرف‌تر از نشانه‌های فیزیکی اعمال می‌شوند. علاوه بر این، مشاهده می‌کنیم که دانش زبان بر مبنای داده‌هایی معیوب و محدود کسب می‌شود و تا حد زیادی از هوش و گوناگونی‌های تجربه‌ی فردی مستقل است.

اگر دانشمندی با مشکل تعیین ماهیت ابزاری با ویژگی‌های ناشناخته مواجه باشد که بر داده‌هایی از قبیل آنچه در اختیار یک کودک است عمل می‌کند و به‌عنوان «برون داد» («محصول نهایی این ابزار»، در این مورد خاص)، دستور خاصی را از نوعی به‌دست می‌دهد که ظاهراً برای ارتباط با فردی لازم است که آن زبان را می‌داند، وی طبیعتاً به دنبال اصول سازماندهی ذاتی‌ای خواهد گشت که شکل برون‌داد را براساس داده‌های محدود و قابل دسترس تعیین کند. دلیلی وجود ندارد که وقتی این ابزار با ویژگی‌های ناشناخته ذهن انسان است نگرشی متعصبانه یا جزمی اتخاذ کنیم؛ به‌ویژه این که هیچ دلیلی وجود ندارد تا، پیش از هر استدلالی، تصور شود که فرضیات کلی تجربه‌گرایان، که بر نظریه‌پردازی‌های این عرصه حاکمیت یافته است، از امتیاز خاصی برخوردار است. کسی موفق نشده است نشان دهد که چرا باید فرضیات صرفاً تجربی درباره‌ی چگونگی فراگیری دانش زبان جدی تلقی شود. اینان آشکارا هیچ دلیلی برای توضیح یا تبیین بارزترین و عادی‌ترین ساختارهای هوش انسان، از قبیل توانش زبانی، به‌دست نداده‌اند. از سوی دیگر، فرضیات کاملاً مشخص درباره‌ی دستور خاص و دستور

جهانی، امید تبیین پدیده‌هایی را به وجود می‌آورد که ما به‌هنگام بررسی دانش و کاربرد زبان، با آن مواجه می‌شویم. با تأملی در آینده، بعید نمی‌نماید که با پژوهش مستمر در این راستا بتوان هویت آن طرح‌بندی محدودساز را، که محتوای تجربه و همچنین ماهیت دانش ناشی از آن را تعیین می‌کند، روشن کرد و به‌این ترتیب، برخی از تفکرات سنتی درباره‌ی زبان و ذهن را شرح و توجیه کرد. درباره‌ی این مطلب است که در کنار مطالب دیگر، در آخرین سخنرانی صحبت خواهم کرد.

دستاوردهای زبان‌شناختی در مطالعه‌ی ذهن: آینده

به هنگام بحث درباره‌ی گذشته، به دو سنت عمده اشاره کردم که مطالعه‌ی زبان را به دو روش جداگانه و بسیار متفاوت غنی ساخته‌اند. در سخنرانی قبل نیز سعی کردم به موضوعاتی اشاره کنم که در حال حاضر همچون آمیزه‌ای از دستور فلسفی و زبان‌شناسی ساختگرا در شرف شکل‌گیری است. هر یک از این دو سنت عمده‌ی مطالعه و نظرپردازی که من به عنوان مبنای ارجاع در نظر گرفتم، با رهیافت ویژه‌ای نسبت به مسائل ذهن در ارتباط بود و می‌شد بدون کوچکترین تحریفی مدعی شویم که آن‌ها به مثابه دوشاخه‌ی مشخص از روان‌شناسی زمان خود شکل گرفته‌اند و دستاوردهای متفاوتی پدید آورده‌اند.

صحبتی این چنین درباره‌ی زبان‌شناسی ساختگرا، با توجه به موضع روان‌شناسی ستیزانه‌اش، کمی متناقض به نظر می‌رسد. اما وقتی توجه داشته باشیم که موضوع مذکور در مورد بخش عمده‌ای از خود روان‌شناسی معاصر نیز به همان اندازه صحت دارد، این تناقض کوچکتر جلوه خواهد کرد، به ویژه بخش‌هایی از روان‌شناسی معاصر که تا چند سال گذشته، مطالعه‌ی کاربرد و فراگیری زبان را در انحصار خود قرار داده بود. از این گذشته، ما در عصر «علم رفتاری» زندگی می‌کنیم نه دوره‌ی «علم ذهن». من نمی‌خواهم بیش از حد به اصطلاحات ابداعی اهمیت بدهم، اما تصور می‌کنم راحتی و تمایلی که تفکر جدید در زمینه‌ی انسان و جامعه برای پذیرش اصطلاح «علم رفتاری» از خود نشان می‌دهد نباید بی‌اهمیت باشد. هیچ آدم عاقلی در این مورد تردید نخواهد کرد که بخش اعظم شواهد چنین مطالعه‌ای را رفتار فراهم می‌آورد و شاید بتوان گفت که اگر اصطلاح «رفتار» در مفهومی بازتر تعبیر گردد، تمامی شواهد این دسته از مطالعات از طریق رفتار فراهم خواهد آمد. اما اصطلاح «علم رفتاری» بر توجه نه چندان دقیق به خود شواهد و

دوری جستن از اصول زیربنایی و ساخت‌های ذهنی انتزاعی‌ای دلالت دارد که از طریق شاهد رفتار ممکن است به چگونگی آن‌ها پی برد. این همانند آن است که مثلاً علوم طبیعی را «علم اندازه‌خوانی»^۱ بنامیم. در این صورت انتظار ما از علوم طبیعی در فرهنگی که این نامگذاری را برای فعالیت‌هایش مطلوب دانسته است، چیست؟ علم رفتاری عمدتاً گرفتار داده‌ها و سامان‌دهی آن‌هاست و حتی خود را نوعی تکنولوژی نظارت بر رفتار نمایانده است. ذهن‌گریزی در زبان‌شناسی و فلسفه‌ی زبان مبتنی بر همین گرایش است. همان‌گونه که در نخستین سخنرانی‌ام اشاره کردم، به اعتقاد من یکی از دستاوردهای غیرمستقیم و عمده‌ی زبان‌شناسی ساخت‌گرایی جدید، از موفقیت در تعیین صریح فرضیاتی درباره‌ی رهیافتی ذهن‌گریز، کاملاً عملی و رفتارگرا در مورد پدیده‌ی زبان ناشی می‌شود. با بسط این رهیافت به حدود طبیعی‌اش، زمینه برای نمایش قطعی بی‌کفایتی چنین رهیافت‌هایی به مسائل ذهن فراهم آمد. به‌طور کلی، تصور من بر این است که اهمیت دیر پای مطالعه‌ی زبان در این واقعیت نهفته است که در چنین مطالعه‌ای، امکان ارائه‌ی تدوینی نسبتاً دقیق و روشن برای برخی از مسائل اصلی روان‌شناسی و طرح مجموعه‌ای از شواهد برای اتکا بر آن‌ها فراهم می‌آید. علاوه بر این، مطالعه‌ی زبان در حال حاضر از نظر امکان ترکیب مجموعه‌ای غنی از داده‌ها و قابلیت تدوین دقیق موارد بنیادین، منحصر به فرد است. البته پیشگویی آینده‌ی این پژوهش‌ها کاری احمقانه است و می‌توان دریافت که قصد ندارم عنوان فرعی این سخنرانی خیلی جدی تلقی شود. با این حال، منصفانه است اگر فرض کنیم که سهم عمده‌ی مطالعه‌ی زبان در فراهم ساختن امکان درک خصلت فرایندهای ذهنی و ساخت‌هایی نهفته است که این فرایندها پدید می‌آورند و با مهارت به کار می‌بندند. به همین دلیل، من اینجا به جای نظرپردازی درباره‌ی مسائلی که امروزه در کانون توجه قرار گرفته‌اند،^۲ به موضوعاتی خواهم پرداخت که

1. the science of meter reading

۲. برخی از این مسائل را می‌توان بر شمرد. برای نمونه، مسئله‌ی چگونگی تعیین عملکرد قواعد واجی از طریق محتوای ذاتی مشخصه‌های آوایی؛ نقش شرایط صوری جهانی در محدودسازی انتخاب دستورها و تعبیر تجربی چنین دستورهایی؛ روابط میان ساخت نحوی و معنایی؛ ماهیت معنی‌شناسی جهانی؛ الگوهای کنشی‌ای که دستورهای زایشی را به یکدیگر ملحق می‌سازد، و جز آن.

به هنگام مطالعه‌ی ساخت زبانی به مثابه فصلی از روان‌شناسی انسان مطرح می‌شوند. کاملاً طبیعی است که انتظار داشته باشیم توجه به زبان همانند گذشته در کانون مطالعه‌ی ماهیت انسان قرار گیرد. کسی که با مطالعه‌ی ماهیت انسان و استعدادهای بشری سرو کار داشته باشد، باید به نوعی با این واقعیت رو به رو شود که تمامی انسان‌های طبیعی زبان را فرا می‌گیرند، در حالی که فراگیری حتی آشکارترین مبانی آن، به مراتب فراتر از استعدادهای میمونی است که به جهاتی دیگر هوشمند است — این واقعیتی است که به درستی در فلسفه‌ی دکارتی بر آن تأکید شده است.^۳ بسیاری بر این تصورند که مطالعات جدید و گسترده در زمینه‌ی ارتباط حیوانات، این دیدگاه کلاسیک را به چالش می‌گیرد؛ و تأییدی تقریباً همگانی وجود دارد که مسئله صرفاً توجیه «تکامل» زبان انسان از نظام‌های ارتباطی حیوانات است؛ در حالی که به نظر من با نگاهی دقیق بر مطالعات اخیر درباره‌ی ارتباط حیوانات کمتر می‌توان تأییدی بر این فرضیات یافت. این مطالعات بیشتر نشان‌دهنده‌ی این واقعیت‌اند که زبان انسان، بدون شباهت قابل ملاحظه‌ای با جهان

۳. کوشش‌های جدید برای آموزش رفتاری، که پژوهشگران آن را شبه زبان تلقی می‌کنند، به میمون‌ها مؤید این عدم توانایی است، هر چند می‌توان کمبودها را به فن اجرای مشروط‌سازی نسبت داد که نمی‌تواند توانایی‌های واقعی حیوانات را آشکار سازد. برای نمونه، رک. به گزارش C. B. Frester, "Arithmetic Behavior in Chimpanzees", in *Scientific American*, May 1964, pp. 98-106.

فرستر سعی داشته است تا به شامپانزه‌ها نحوه‌ی تطبیق اعداد دودویی ۰ و ۱ تا ۱۱۱ را به مجموعه‌های یک تا هفت عنصری بیاموزد. به گزارش وی، حتی در این آزمایش پیش پا افتاده، صدها هزار آزمون و خطا لازم بود تا به مطلوبیتی حدود ۹۵ درصد دست یافته شود. حتی در این مرحله نیز میمون‌ها اصل حساب مبنای دورا نیاموختند؛ برای نمونه، آن‌ها نتوانستند یک عدد چهار رقمی را در دستگاه مبنای دو به درستی تطبیق دهند و احتمالاً اگر از آن‌ها خواسته می‌شد تا به جای تعیین رابطه‌ی مبتنی بر اصل دستگاه مبنای دو، رابطه‌ای اختیاری میان اعداد این دستگاه و مجموعه‌ها برقرار سازند، حاصل کار به همین اندازه نامطلوب می‌بود. فرستر این نکته‌ی اساسی را نادیده می‌گیرد و به همین دلیل به اشتباه نتیجه می‌گیرد که مقدمات رفتار نمادین را به شامپانزه‌ها آموزش داده است. اشتباه او به توصیف وی از زبان به عنوان «مجموعه‌ای از انگیزه‌های نمادین که ناظر بر رفتارند» و اعتقاد عجیب او به این نکته مربوط می‌شود که «کارآیی» زبان ناشی از این واقعیت است که پاره‌گفتارها «برکنش‌های تقریباً یکسان گوینده و شنونده نظارت دارند».

حیوانات، پدیده‌ای منحصر به فرد است. اگر مسئله چنین باشد، توجیه تکامل زبان انسان از نظام‌های ارتباطی ابتدایی‌ای که در سطوح پایین‌تری از ظرفیت عقلی تظاهر می‌یابند، کاملاً بی‌معنی است. این موضوع بسیار مهم است و من مایل‌م در این مورد چند دقیقه‌ای صحبت کنم.

این فرض که زبان انسان از نظام‌های ابتدایی‌تری تکامل یافته است، در سخنرانی اخیر کارل پوپر تحت عنوان «ابرها و ساعت‌ها» [Clouds and Clocks] به تحلیل از آرتور کامپتون، به شیوه‌ای بسیار جالب مطرح گردیده است. وی سعی بر آن دارد تا نشان دهد که مسائل آزادی اراده و ثنویت دکارتی چگونه می‌تواند از طریق تحلیل این «تکامل» حل شود. من در اینجا به نتایج فلسفی‌ای که وی از این تحلیل به دست می‌دهد، نمی‌پردازم، اما به این فرض اساسی آن توجه خواهم کرد که زبان نوعی تحول تکاملی از نظام‌های ساده‌تر است که می‌توان در سایر اندامواره‌ها کشف کرد. پوپر بر این اعتقاد است که تکامل زبان از مراحل متعددی گذر کرده است، به ویژه از یک «مرحله‌ی پایین‌تر» که مثلاً حرکات صوتی برای ابراز حالت‌های عاطفی به کار می‌رفته، و یک «مرحله‌ی بالاتر» که در آن از آوای تولید شده برای بیان اندیشه — به اصطلاح پوپر برای نقد و بررسی — استفاده می‌شده است. بحث وی درباره‌ی تکامل زبان مبتنی بر نوعی تداوم است، اما او در واقع هیچ ارتباطی میان مراحل پایین‌تر و بالاتر ذکر نمی‌کند و ساخت و کاری را معرفی نمی‌کند که از طریق آن، گذر از یک مرحله به مرحله‌ی دیگر امکان وقوع می‌یابد. خلاصه این که، او هیچ استدلالی برای نمایاندن این امر به دست نمی‌دهد که این مراحل به فرایند تکاملی واحدی تعلق دارند. در واقع، تشخیص رابطه میان این مراحل بسیار مشکل است (مگر در صورت کاربرد مجازی اصطلاح «زبان»). هیچ دلیلی وجود ندارد که بتوان پلی میان این «فواصل» در نظر گرفت. تصور مبنایی برای رشد تکاملی مراحل «بالاتر» از مراحل «پایین‌تر»، مانند تصور رشد تکاملی راه رفتن از نفس کشیدن است؛ این مراحل از هیچ تشابه قابل ملاحظه‌ای برخوردار نیستند و چنین می‌نماید که فرایندها و اصول کاملاً متفاوتی را شامل شوند.

و. ه. نورپ، متخصص رفتارشناسی تطبیقی، در یکی از بحث‌های اخیر خود

به بررسی صریح‌تری از رابطه میان زبان انسان و نظام‌های ارتباطی حیوانات می‌پردازد.^۴ او بر این نکته اشاره دارد که پستانداران غیر از انسان فاقد استعداد آدمی برای تقلید صداها هستند و به این ترتیب می‌توان انتظار داشت که پرندگان (که بسیاری از آن‌ها تا حد قابل توجهی از این توانایی برخوردارند) «می‌بایست گروهی را تشکیل دهند که تکامل زبان، به مفهوم دقیق کلمه، در آن‌ها صورت می‌گرفت نه در پستانداران.» ثورپ بر این اعتقاد نیست که زبان انسان به مفهوم دقیق کلمه از نظام‌های ساده‌تری «تکامل» یافته باشد، اما معتقد است که ویژگی‌های بارز زبان انسان را می‌توان در نظام‌های ارتباطی حیوانات یافت، هر چند «در حال حاضر نمی‌توان مدعی شد که تمامی این ویژگی‌ها در یک حیوان مشخص مشهود است.» مشخصه‌های مشترک میان زبان انسان و حیوانات را می‌توان «هدف‌مند»، «نحوی» و «گزاره‌ای» بودن آن‌ها دانست. زبان از این لحاظ هدف‌مند است که «در گفتار انسان تقریباً همیشه توجهی مشخص به گرفتن چیزی از کسی، تغییر دادن رفتار وی، افکار وی، یا نگرش کلی وی نسبت به یک موقعیت در کار است.» زبان انسان از این نظر «نحوی» است که یک پاره گفتار کنشی است با سازمان‌دهی درونی، ساخت و انسجام؛ و از این لحاظ «گزاره‌ای» است که اطلاعات را منتقل می‌سازد. به این ترتیب زبان انسان و نظام ارتباطی حیوانات در چنین مفهومی، هدف‌مند، نحوی و گزاره‌ای است.

تمام این حرف‌ها می‌تواند درست باشد، ولی چیز زیادی را به اثبات نمی‌رساند، زیرا وقتی ما به سطحی از انتزاع گذر کنیم که زبان انسان و ارتباط حیوانات در آن یکسان تلقی شوند، تقریباً تمامی رفتارهای دیگر آنان نیز در همین شرایط قرار خواهد گرفت. به مسئله‌ی راه رفتن توجه کنید. مسلماً راه رفتن نیز در مفهوم کلی واژه‌ی «هدف‌مند»، رفتاری هدف‌مند به شمار می‌رود. راه رفتن، در مفهومی که هم اکنون معرفی شد، «نحوی» نیز به شمار می‌رود، همان‌گونه که کارل لشلی نیز مدت‌ها قبل در بحث مهم خود درباره‌ی نظم ترتیبی رفتار به این نکته

4. W. H. Thorpe, "Animal Vocalization and Communication", in F. L. Darley, ed. *Brain Mechanisms Underlying Speech and Language* (New York: Grune and Stratton, 1967), pp. 2-10 and the discussion on pp. 19 and 84-85.

اشاره کرده است و من در نخستین سخنرانی به آن ارجاع دادم.^۵ علاوه بر این، راه رفتن مطمئناً اطلاع‌دهنده است؛ برای نمونه من می‌توانم اشتیاقم را برای رسیدن به یک هدف معین با سرعت یا هیجانی که در راه رفتن از خود بروز می‌دهم نشان دهم. تصادفاً به واسطه‌ی همین شیوه است که ارتباط حیوانات، به آن‌گونه که ثورپ نشان می‌دهد، «گزاره‌ای» است. او به عنوان نمونه‌ای در این مورد، آواز سینه سرخ اروپایی را مثال می‌زند که در آن، درجه‌ی تناوب علایم آهنگین زیر ویم نشانگر انگیزه‌ی پرنده به دفاع از قلمروش است. این نمونه بسیار جالب است، اما به نظر من بیهودگی تلاش برای تعیین رابطه میان زبان انسان و نظام ارتباطی حیوانات را به وضوح نشان می‌دهد. هر نظام ارتباطی شناخته شده‌ی حیوانات (اگر گزارشات علمی - تخیلی درباره‌ی دلفین‌ها را نادیده بگیریم)، یکی از این دو اصل بنیادین را به کار می‌برد؛ این نظام ارتباطی یا شامل مجموعه‌ای ثابت و محدود از علایمی است که هر کدام در ارتباط با دامنه‌ی ویژه‌ای از رفتار یا حالت عاطفی قرار دارد؛ همان‌گونه که در مطالعات جامع چند سال گذشته‌ی دانشمندان ژاپنی درباره‌ی نخستین‌ها نشان داده شده است؛ یا از تعداد ثابت و محدودی ابعاد زبانی بهره می‌گیرد که هر یک یا بعدی غیرزبانی در ارتباط است، به این طریق که انتخاب نقطه‌ای در میان بعد زبانی، نقطه‌ای را در میان بعد غیرزبانی مربوطه تعیین و مخابره می‌کند. این نوع اخیر، همان اصلی است که ثورپ در نمونه‌ی آواز پرنده مطرح کرده است. درجه‌ی تناوب آهنگ زیر ویم، بعدی زبانی است که با بعد غیرزبانی انگیزه‌ی دفاع از قلمرو در ارتباط قرار می‌گیرد. پرنده انگیزه‌ی خود را برای دفاع از قلمروش، به کمک انتخاب نقطه‌ی مرتبط با آن در بعد زبانی تناوب آهنگین مخابره می‌کند. البته من در اینجا واژه‌ای «انتخاب» را در معنی غیردقیقش به کار می‌برم. بعد زبانی، پدیده‌ای انتزاعی است، اما اصل مورد بحث عینی و روشن است. نظام ارتباطی نوع دوم، همانند زبان انسان، دارای دامنه‌ی وسیع و نامحدودی از علایم بالقوه است، اما ساخت و کار و اصل حاکم بر این دسته از نظام‌های ارتباطی با اصول حاکم بر زبان انسان برای بیان مجموعه‌ی نامحدودی از

5. K. S. Lashley, "The Problem of Serial Order in Behavior", in L. A. Jeffress, ed., *Cerebral Mechanisms in Behavior* (New York: Wiley, 1951), pp. 112-136.

اندیشه‌ها، انگیزه‌ها، احساسات و جز آن، به کلی متفاوت است. صحبت از «کمبود» نظام ارتباطی حیوانات در قالب دامنه‌ی علایم بالقوه نادرست است و عکس این مورد صادق می‌نماید، زیرا نظام ارتباطی حیوانات در اصل، برای تداوم گوناگونی در بُعد زبانی جا باقی می‌گذارد (البته اگر صحبت از «تداوم» (continuity) در این مورد مفهوم نماید)، در حالی که زبان انسان منفصل (discrete) است. به این ترتیب، در اینجا موضوع «بیشتر» یا «کمتر» بودن مطرح نیست، بلکه مسئله‌ی نوعی اصل سازمان‌دهی کاملاً متفاوت مطرح است. زمانی که من عبارت دلبخواهی را در زبان انسان به کار می‌برم — مثلاً این که «تأسیس شرکت‌های چند ملیتی خطر تازه‌ای برای آزادی بشر به بار می‌آورد» — نه نقطه‌ای را در بُعد زبانی انتخاب می‌کنم که نقطه‌ی مرتبطی با آن را در بُعد غیرزبانی مخابره کند و نه از میان یک مجموعه‌ی رفتاری محدود، خواه ذاتی خواه اکتسابی، علامتی را انتخاب می‌کنم.

علاوه بر این، تصور این امر که استفاده‌ی انسان از زبان، از مختصه‌ای اطلاع‌دهنده درباره‌ی واقعیت یا قصد برخوردار است، نادرست خواهد بود. زبان انسان می‌تواند برای اطلاع دادن یا گمراه کردن، برای توضیح یا حقه‌بازی، یا صرفاً برای زبان بازی به کار رود. اگر من بدون توجه به رفتار یا آرای شما صحبت کنم، به همان شکل از زبان استفاده خواهم کرد که به هنگام ادای همان مطالب با توجه به چنین مواردی. اگر ما در پی درک زبان انسان و استعدادهای روان‌شناختی مبتنی بر آن هستیم، باید به دنبال یافتن پاسخی برای این پرسش باشیم که زبان چیست و نه اینکه چگونه باید باشد یا به چه دلایلی به کار می‌رود. وقتی ما بررسی کنیم که زبان انسان چیست، درمی‌یابیم که هیچ تشابه قابل ملاحظه‌ای میان این زبان و نظام ارتباطی حیوانات وجود ندارد، و صحبت درباره‌ی رفتار و اندیشه در سطحی انتزاعی، که نظام ارتباطی انسان و حیوان در آن همانند می‌شود، راه به جایی نخواهد برد. نمونه‌هایی از ارتباط حیوانات که تا کنون مورد آزمایش قرار گرفته است، ویژگی‌های مشترکی را با بسیاری از خصیصه‌های نظام‌های اشاره‌ای انسان می‌نمایاند و به نظر منطقی می‌رسد اگر به بحث درباره‌ی امکان ارتباط مستقیم میان این دو نظام پرداخته شود. اما زبان انسان مبتنی بر اصول کاملاً

متفاوتی است. به اعتقاد من، این نکته بسیار مهم است و اغلب افرادی که زبان انسان را به مثابه پدیده‌ای طبیعی و زیستی در نظر می‌گیرند، آن را در نظر نمی‌گیرند؛ به ویژه بنا به دلایلی که ذکر شد، نظرپردازی درباره‌ی تکامل زبان انسان از نظام‌هایی ساده‌تر نیز راه به جایی نخواهد برد — شاید به همان اندازه نامعقول نماید که نظرپردازی درباره‌ی «تکامل» اتم‌ها از توده‌ی ذرات اولیه.

تا آنجا که می‌دانیم، برخورداری از زبان انسانی به نوع خاصی از سازمان‌بندی ذهنی مربوط است و نه صرف درجه‌ی بالایی از هوش. به نظر می‌رسد، این دیدگاه که زبان انسان صرفاً نمونه‌ی پیچیده‌تری از چیزی باشد که در جهان حیوانات وجود دارد، محلی از اعراب نداشته باشد. این مسئله، اگر درست باشد، برای زیست‌شناس مشکلی به بار خواهد آورد، زیرا نمونه‌ای از «ظهور» واقعی است — پیدایش پدیده‌ای با کیفیت کاملاً متفاوت در مرحله‌ی مشخصی از پیچیدگی سازمان‌بندی. باز شناخت این امر، اگرچه در قالب اصطلاحات کاملاً متفاوتی تدوین شده باشد، موضوعی است که اکثر مطالعات کلاسیک زبان، که توجهی عمده به ماهیت ذهن داشته‌اند، به آن پرداخته‌اند؛ و به نظر من چنین می‌رسد که امروزه هیچ راه بهتر یا امیدبخش‌تری برای کشف مختصات بنیادین و ممیز هوش انسان جز ملاحظه‌ی دقیق ساخت این ملک طلق انسان وجود ندارد. بنابراین، حدس منطقی این است که اگر دستورهای زایشی مبتنی بر کفایت تجربی بتوانند به تدوین درآیند و اصول جهانی‌ای که بر ساخت و سازمان‌بندی آن‌ها حاکم‌اند، تعیین شود، آن گاه حاصل کار سهم به‌سزایی در روان‌شناسی انسان خواهد داشت؛ من مفصلاً به این نکته اشاره خواهم کرد.

در جریان این سخنرانی‌ها به برخی از آرای کلاسیک درباره‌ی ساخت زبان و تلاش‌های جاری برای تعمیق و بسط این آرا اشاره کردم. به نظر بدیهی می‌نماید که ما باید به توانش زبانی، یعنی همانا دانش زبان، به مثابه نظامی انتزاعی در زیربنای رفتار توجه کنیم؛ نظامی متشکل از قواعدی که برای تعیین صورت و معنی شماری بالقوه نامحدود از جملات، در کنش متقابل یا یکدیگرند. چنین نظامی، یعنی دستور زایا، توضیحی از دیدگاه هومبولت درباره‌ی «شکل زبان» به دست می‌دهد که وی به گونه‌ای مبهم ولی اشارت‌گر در اثر ارزنده‌اش، درباره‌ی گوناگونی ساخت زبان

آدمی،^۶ که پس از مرگ وی انتشار یافت، ارائه داده است. هومبولت شکل زبان را «نظام پایدار و نامتغیر فرایندهای زیربنایی عمل ذهنی برای تحقق علایم تولیدی و سازمان یافته به لحاظ ساخت به منظور بیان اندیشه» معرفی می‌کند. از نظر هومبولت، چنین دستوری زبان را به مثابه «نظامی مکرراً زایا» توصیف می‌کند که «قوانین زایایی در آن، ثابت و نامتغیرند، اما حوزه و نحوه‌ی عملکردشان به هیچ وجه معین نیست.»

در هر یک از چنین دستورهایی، عناصر ویژه و منحصر به فردی وجود دارد که در کنار یکدیگر زبان خاصی را پدید می‌آورند و عناصر جهانی و عامی نیز دیده می‌شوند که همچون شرایطی برای شکل‌گیری و سازمان‌بندی هر زبان بشری، موضوع مطالعه درباره‌ی «دستور جهانی» را تشکیل می‌دهند. آن نمونه‌هایی که من در سخنرانی‌های قبلی‌ام مطرح کردم، در زمره‌ی این اصول دستور جهانی‌اند؛ برای مثال، اصولی که ژرف ساخت را از روساخت متمایز می‌کند و طبقه‌ی عملیات گشتاری‌ای را مقید می‌سازد که این دو را به یکدیگر مرتبط می‌گرداند. باید به این نکته توجه داشت که اتفاقاً وجود اصول مشخصی از دستور جهانی امکان تحقق زمینه‌ی تازه‌ای از زبان‌شناسی ریاضی را فراهم می‌سازد، زمینه‌ای که مطالعه‌ی مجرد طبقه‌ی نظام‌های زایا را در مواجهه با شرایط حاکم بر دستور جهانی عرضه می‌دارد. چنین تحقیقی امکان بررسی دقیق ویژگی‌های صوری هر زبان بشری ممکن را فراهم می‌سازد. این زمینه‌ی تحقیقی بسیار نوپاست و تنها در همین دهه‌ی اخیر است که چنین اقدام مهمی به اذهان‌خطور کرده است. نتایج اولیه‌ی کار تا حدی امیدبخش می‌نماید و مسیر ممکن‌ی را برای پژوهش‌های آتی معرفی می‌کند که می‌تواند از اهمیت به‌سزایی برخوردار باشد. به این ترتیب، در حال حاضر به نظر می‌رسد که زبان‌شناسی ریاضی، در میان رهیافت‌های ریاضی به علوم اجتماعی و روان‌شناختی، از جایگاه مطلوب و منحصر به فردی برای طرح نه صرفاً نظریه‌ای درباره‌ی داده‌ها، بلکه مطالعه‌ی اصول و ساخت‌های بسیار مجردی برخوردار باشد که تعیین‌کننده‌ی مشخصه‌ی فرایندهای ذهنی انسان‌اند. در

این حالت، فرایندهای ذهنی مورد نظر، آنهایی هستند که در سازمان‌بندی قلمرو مشخصی از دانش بشر، یعنی همانا دانش زبان سهیم‌اند.

نظریه‌ی دستور زایا، چه در قالب دستوری ویژه و چه دستوری جهانی، به نقیصه‌ای مفهومی در نظریه‌ی روان‌شناختی اشاره دارد که به اعتقاد من قابل ذکر است. روان‌شناسی در قالب «علم رفتاری» با رفتار و فراگیری یا نظارت بر رفتار سروکار داشته است و تصویری از «توانش»، به آن‌گونه که در دستور زایا مطرح می‌شود، ندارد. نظریه‌ی یادگیری نیز خود را به مفهوم محدود و مسلماً ناکافی آنچه آموخته می‌شود، مقید ساخته است - که در حقیقت نظامی است از پیوندهای مبتنی بر انگیزه - پاسخ، شبکه‌ی تداعی‌ها، مجموعه‌ای از اقلام رفتاری. سلسله مراتب عادات، یا نظامی از ضوابط برای پاسخ‌دهی به طریقی خاص تحت شرایط انگیزشی مشخص.^۷ تا به حال، هرگاه روان‌شناسی رفتارگرا برای آموزش یا درمان به کار رفته است، خود را به مفهوم «آنچه آموخته شده» محدود ساخته است. اما

۷. این دسته از محدودسازی‌ها، برای نمونه در مطالبی نظیر آنچه و. م. ویست عنوان ساخته است، آشکار می‌شود. نگاه کنید به:

W. M. Wiest, "Recent Criticisms of Behaviorism and Learning", in *Psychological Bulletin*, Vol. 67, No. 3, 1967, pp. 214-25.

به گفته‌ی وی، «یکی از دلایل تجربی این امر ... که کودک قواعد دستور را آموخته است، نمایش کنش گفتاری از سوی اوست که «بر زبان آوردن قواعد دستور» نامیده می‌شود. بنا به تأیید بیاری از معلمان دستور زبان، این کنش غالباً بدون آموزش خاص خود، فرا گرفته نمی‌شود. این امکان وجود دارد که فردی حتی بدون آموختن دقیق قواعد دستور، به شکلی کاملاً دستوری صحبت کند.» ناتوانی ویست برای درک مفهوم دیگری از مسئله‌ی چگونگی یادگیری قواعد دستوری از سوی کودک، نشانگر همین نقصان مورد بحث ماست. از آنجا که وی توجه به این مسئله را مردود می‌داند که چه چیزی آموخته شده است و خود را موظف نمی‌بیند که به این سؤال پیش از طرح مسئله‌ی چگونه آموخته شده است، پاسخ دهد، تنها می‌تواند دستور را به مثابه «قاعده‌مندی رفتاری در درک و تولید گفتار» در نظر بگیرد - توصیفی که کاملاً بی‌اساس است، زیرا هیچ «قاعده‌مندی رفتاری» خاصی مرتبط با (یا اجازه دهید فقط بگویم «در») درک و تولید گفتار وجود ندارد. کسی نمی‌تواند با تمایل برخی از محققان برای مطالعه‌ی «فراگیری و حفظ و فوץ واقعی رفتار زبانی» (همان) به ستیز برخیزد. اما تنها چیزی که باقی می‌ماند این است که نشان داده شود آیا چنین مطالعه‌ای ارتباطی به بررسی زبان دارد؛ زیرا تا به اینجا من دلیلی برای اثبات این ادعا ندیده‌ام.

دستور زایا را نمی‌توان در قالب چنین اصطلاحاتی بیان کرد. آنچه در اینجا افزون بر مفهوم رفتار و یادگیری مورد نیاز است، مفهوم دیگری از آنچه آموخته شده، می‌باشد — یعنی همانا تصویری از توانش — که فراتر از محدودیت‌های مفاهیم حاکم بر نظریه‌ی روان‌شناسی رفتار گرا قرار دارد. روان‌شناسی رفتارگرا، همانند بخش اعظم زبان‌شناسی جدید و فلسفه‌ی نوین زبان محدودیت‌های روش شناختی‌ای را آگاهانه پذیرفته است که دست انسان را برای مطالعه‌ی نظام‌های ضرورتاً پیچیده و انتزاعی می‌بندد.^۸ یکی از دستاوردهای مهم آتی مطالعه‌ی زبان برای روان‌شناسی همگانی می‌تواند تمرکز توجه به همین نقصان و اثبات چگونگی رفع آن از طریق شرح نظامی از توانش زیربنایی در قلمرو هوش انسان است.

بدیهی است که هر جنبه‌ای از روان‌شناسی نهایتاً بر پایه‌ی مشاهده‌ی رفتار قرار دارد. اما به هیچ وجه معلوم نیست که مطالعه‌ی یادگیری بتواند مستقیماً به بررسی عواملی منتهی شود که ناظر بر رفتارند یا به بررسی شرایطی منجر شود که تحت آن‌ها، «مجموعه‌ی رفتاری» برقرار می‌گردد. در گام نخست، تعیین مشخصات معتبر این مجموعه‌ی رفتاری، یعنی اصول مبتنی بر سازمان‌بندی آن ضروری است. مطالعه‌ی دقیق یادگیری می‌تواند تنها پس از دستیابی به این هدف اولیه صورت پذیرد و به نظریه‌ای منطقاً منسجم درباره‌ی توانش زیربنایی منتهی شود — و در مورد زبان، به تدوین دستور زایایی منتهی شود که زیربنای کاربرد مشهود زبان است. چنین مطالعه‌ای به رابطه‌ی میان داده‌های در دسترس اندامواره و توانشی خواهد پرداخت که این اندامواره کسب کرده است؛ تنها تا حدی که انتزاع از چنین توانشی بتواند موفقیت‌آمیز باشد — در مورد زبان، تا حدی که دستور مفروض از «کفایت توصیفی» در همان مفهومی که در سخنرانی دوم مطرح شد، برخوردار باشد — می‌توان امید داشت که بررسی یادگیری به نتایج پر محتوایی منجر شود. اگر در حوزه‌ای، سازمان‌بندی مجموعه‌ی رفتاری ناچیز و ابتدایی باشد، این امکان

۸. ر. ک. مقاله‌ی من: برای بحث درباره‌ی آرای کوین و ویگشتاین از این دیدگاه.

"Some Empirical Assumptions in Modern Philosophy of Language", in S. Morgenbesser, P. Suppes, and M. White, eds., *Essays in Honor of Ernest Nagel* (New York: St. Martins, 1969).

وجود دارد که بدون بروز مشکلی عمده، مرحله‌ی سیانی ساخت نظریه، یعنی مرحله‌ای را که به تعیین توانش فرا گرفته شده مربوط می‌شود، کنار بگذاریم. اما در این باره نمی‌توان مطمئن بود و مسلماً در مطالعه‌ی زبان نیز چنین امری مطرح نخواهد بود. با تعیین غنی‌تر و کاراتر «آنچه آموخته می‌شود» — یعنی همانا توانش زیربنایی‌ای که «مرحله‌ی نهایی» یادگیری را در اندامواره‌ی مورد بررسی تشکیل می‌دهد — این امکان فراهم می‌آید تا به طرح نظریه‌ای درباره‌ی یادگیری پرداخته شود که نسبت به نظریه‌پردازی‌های روان‌شناسی رفتارگرایی جدید، محدودیت‌های کمتری داشته باشد. در چنین شرایطی، مسلماً قبول قالب‌های روش شناختی غیر قابل انعطافی که در برابر چنین رهیافتی نسبت به مسائل یادگیری ایجاد مانع می‌کنند بی‌معنی است.

حال آیا حوزه‌های دیگری از توانش انسان وجود دارد که بتوان به طرح نظریه‌ای ثمربخش، مشابه دستور زایا، برای آن‌ها امید بست؟ این سؤال اگرچه بسیار مهم است، ولی در حال حاضر جواب قانع‌کننده‌ای درباره‌اش متصور نیست. برای نمونه، می‌توان چگونگی فراگیری مفهوم فضای سه بُعدی یا طرح تلویحی «نظریه‌ی اعمال انسان» را در همین قالب مورد بررسی قرار داد. چنین مطالعه‌ای با تلاش برای تعیین نظریه‌ی تلویحی‌ای آغاز می‌گردد که زیربنای کنش واقعی است و سپس به این پرسش باز خواهد گشت که چگونه چنین نظریه‌ای تحت شرایط موجود زمانی و میزان دسترسی به داده‌ها شکل می‌گیرد — یعنی، نظام باورهای حاصل به چه طریقی، بر مبنای عمل متقابل داده‌های موجود، «روال‌های اکتشاف» (heuristic procedures)، و طرح‌بندی ذاتی‌ای که شکل نظام فرا گرفته شده را محدود و مشروط می‌سازد، تعیین می‌شود. در حال حاضر، این بحث چیزی جز طرح اولیه‌ی برنامه‌ای برای تحقیق نیست.

تا کنون تلاش‌هایی نیز برای مطالعه‌ی نظام‌های دیگری مشابه نظام زبان صورت پذیرفته است — برای نمونه، در این مورد مطالعه‌ی نظام‌های خویشاوندی و طبقه‌بندی‌های قومی به ذهن خطور می‌کند. اما دست کم تا به حال، نکته‌ای در این حوزه‌ها کشف نشده است که حتی به شکل تقریبی با زبان قابل مقایسه باشد. تا آنجا که من اطلاع دارم، کسی بیش از لوی اشتراوس در این زمینه‌ها تحقیق

نکرده است. برای نمونه، کتاب اخیر او^۹ در زمینه‌ی مقولات طرز تفکر ابتدایی تلاشی جدی و متفکرانه برای دست‌یازیدن به همین مسئله است. با این حال برای من مشخص نیست که از مطالعه‌ی موضوعات مورد بررسی وی چه نتایجی جز این می‌تواند به دست آید که ذهن وحشی به دنبال اعمال نوعی سازمان‌بندی بر دنیای مادی است — یعنی، انسان‌ها اگر فعالیت ذهنی‌ای از خود بروز دهند، این فعالیت همانا طبقه‌بندی است. بررسی انتقادی و معروف لوی‌اشتراوس نیز درباره‌ی توتیمیس، چیزی بیش از این نتیجه به دست نمی‌دهد.

لوی‌اشتراوس ملاحظات خود را کاملاً آگاهانه بر مبنای زبان‌شناسی ساختگرا، به ویژه تحقیقات تروبتسکوی و یاکوبسن الگوبندی کرده است. او مکرراً و به درستی بر این نکته تأکید دارد که نمی‌توان روال‌هایی را مشابه آنچه در تحلیل واجی به کار می‌رود، در زیر نظام‌های اجتماع و فرهنگ به کار برد. وی، در مقابل، به ساخت‌هایی توجه داشته است «که می‌توانند... در نظام خویشاوندی، ایدئولوژی سیاسی، اسطوره‌شناسی، مراسم مذهبی، هنر» و جز آن مطرح باشند.^{۱۰} او به دنبال آن است که ویژگی‌های صوری این ساخت‌ها را در قالب‌های مختص به خودشان بیازماید. اما در این میان، وقتی زبان‌شناسی ساختگرا از این طریق به مثابه الگوی کار در نظر گرفته شود، ملاحظات متعددی را ضروری می‌سازد. یک مطلب این‌که، ساخت نظام واجی کمتر می‌تواند به عنوان موضوعی صوری مطرح باشد. از دیدگاه صوری چیز مهمی برای صحبت درباره‌ی مجموعه‌ای از چهل و اندی عنصر و طبقه‌بندی آن‌ها در یک جدول به کمک هشت یا ده مشخصه وجود ندارد. اهمیت واج‌شناسی ساختگرا، به آن شکلی که از سوی تروبتسکوی، یاکوبسن و دیگران مطرح شده است، ربطی به ویژگی‌های صوری نظام‌های واجی ندارد، بلکه در این واقعیت نهفته است که مجموعه‌ی نسبتاً کوچکی از مشخصات قابل تعیین در قالبی مطلق و مستقل از زبان، می‌تواند مبنای سازمان‌بندی تمامی نظام‌های واجی را بنمایاند. موفقیت واج‌شناسی ساختگرا در این امر نهفته بود که نشان داد، قواعد واجی زبان‌های گوناگون بر طبقاتی از عناصری اعمال می‌شوند که می‌توانند به سادگی در قالب این

9. C. Lévi-Strauss, *The Savage Mind* (Chicago: University of Chicago Press, 1967).

10. C. Lévi-Strauss, *Structural Anthropology* (New York: Basic Books, 1963), p. 85.

مشخصات تعیین شوند، تحول تاریخی به شکلی واحد بر این طبقات تأثیر می‌گذارد و سازمان‌بندی این مشخصات در کاربرد و فراگیری زبان نقشی بنیادین بر عهده دارد. این کشف از اهمیتی عظیم برخوردار بود و مبنای بخش اعظم مطالعات زبان‌شناسی اخیر قرار گرفت. اما اگر ما مجموعه‌ی منحصرأ جهانی این مشخصه‌ها و نظام‌های قواعدی را که حوزه‌ی عملکرد این مشخصه‌ها به شمار می‌روند به کناری نهیم، دیگر چیز زیادی از اهمیت اولیه‌ی موضوع باقی نخواهد ماند.

علاوه بر این، مطالعات جاری در زمینه‌ی واج‌شناسی، در حدی بسیار وسیع، نشان می‌دهد که غنای واقعی نظام‌های واجی در الگوهای ساختی واج‌ها نهفته نیست، بلکه به نظام‌های پیچیده‌ی قواعدی مربوط است که از طریق آن‌ها، این الگوها شکل گرفته‌اند، تعریف شده‌اند و به شرح درآمده‌اند. الگوهای ساختی‌ای که در مراحل مختلف اشتقاق ظهور می‌یابند، پدیده‌هایی ثانوی به شمار می‌روند. نظام قواعد واجی، مشخصه‌های جهانی را به طریقی بنیادین مورد استفاده قرار می‌دهد، اما به نظر من، این ویژگی‌های نظام قواعد است که به راستی ماهیت خاص سازمان‌بندی زبان را روشن می‌سازد. برای نمونه، ظاهراً شرایط بسیار عام‌تری، از قبیل اصل ترتیب چرخه‌ای (که در سخنرانی قبل مورد بحث قرار گرفت) و جز آن وجود دارند که هنوز انتزاعی‌ترند و بر اعمال این قواعد حاکمیت دارند و نیز مسائل جالب و حل نشده‌ای به چشم می‌خورند که مثلاً به چگونگی تعیین انتخاب قواعد از طریق روابط درونی و جهانی میان این مشخصه‌ها مربوط می‌شوند. علاوه بر این، تصور نوعی بررسی ریاضی گونه‌ی ساخت‌های زبان، که گاه لوی اشتراوس نیز به آن اشاره می‌کند، تنها زمانی می‌تواند معنایی داشته باشد که نظام‌های قواعد، با ظرفیتی نامحدود و زایا در نظر گرفته شوند. درباره‌ی ساخت انتزاعی الگوهای متنوعی که در مراحل مختلف اشتقاق پدید می‌آیند، چیزی برای گفتن نداریم. اگر این مطلب درست باشد، نمی‌توان از واج‌شناسی ساختگرا، فی‌نفسه، انتظار داشت که الگوی مفیدی برای مطالعه‌ی دیگر نظام‌های فرهنگی و اجتماعی فراهم بیاورد. به طور کلی، مسئله‌ی بسط مفاهیم ساخت زبانی به دیگر نظام‌های شناختی، به اعتقاد من، در حال حاضر زیاد هم نویدبخش نیست، هر چند بدون تردید، ناامیدی در این مورد خیلی زود است.

پیش از توجه به استلزامات کلی مطالعه‌ی توانش زبانی و به ویژه، توجه به نتایج دستور جهانی، بهتر است درباره‌ی موقعیت این نتایج در پرتو دانش کنونی‌مان از تنوع ممکن زبان‌ها اطمینان حاصل کنیم. من در سخنرانی اولام به اظهارات ویلیام دوایت‌ویتنی درباره‌ی آنچه او «تنوع نامحدود گفتار انسان» نامیده بود، اشاره کردم تنوع بی‌انتهایی که به زعم او ادعاهای دستور فلسفی را مبنی بر داشتن اعتبار روان‌شناختی سست می‌سازد.

دستوریان فلسفی نوعاً مدعی بودند که زبان‌ها در ژرف ساخت‌هایشان تفاوت بارزی با یکدیگر ندارند، هر چند ممکن است در تظاهرهای روبنایی با یکدیگر تفاوت‌های چشمگیری داشته باشند. به این ترتیب، در چنین دیدگاهی نوعی ساخت زیربنایی روابط دستوری و مقولات وجود دارد و جنبه‌های مشخصی از اندیشه و طرز تفکر انسان در تمامی زبان‌ها اساساً ثابت است، اگرچه این زبان‌ها ممکن است مثلاً به هنگام تظاهر صوری روابط دستوری به لحاظ تصریف یا آرایش واژه‌ها با یکدیگر تفاوت داشته باشند. علاوه بر این، مطالعه‌ی آثار آنان حاکی از این است که اصول بازگشتی زیربنایی‌ای که ژرف ساخت را تولید می‌کنند، به طرّقی مقید تلقی شده است — مثلاً از طریق این شرط که ساخت‌های جدید تنها با درج «محتوای گزاره‌ای» (propositional content) جدید ساخته می‌شوند؛ ساخت‌های جدیدی که به نوبه‌ی خود در حکم جملات ساده‌ی حقیقی در جایگاه‌های ثابت ساخت‌های از پیش موجودند. به همین ترتیب، گشتارهای دستوری‌ای که رو ساخت‌ها را از طریق عملیاتی چون جابه‌جایی، حذف به قرینه و سایر عملیات صوری پدید می‌آورند، باید به نوبه‌ی خود تحت شرایط تثبیت شده و عامی، نظیر آنچه در سخنرانی قبل مطرح شد، عمل کنند. به طور خلاصه نظریه‌های دستور فلسفی و پرورده‌های اخیر آن‌ها، بر این تصورند که زبان‌ها در صورت کشف ساخت‌های ژرف‌تر و تشخیص ساخت و کارها و اصول بنیادین شان، به‌رغم تفاوت‌های بارزی که در تظاهر روبنایی‌شان مشهود است، چندان تفاوتی با یکدیگر ندارند.

جالب است بدانیم که این فرض حتی در عصر رمانتیم آلمان نیز مطرح بوده است؛ دوره‌ای که البته بیشتر با تنوع فرهنگ‌ها و طرح امکانات غنی رشد فکری

انسان سروکار داشته است. برای نمونه، ویلهلم فن هومبولت که امروزه از او به خاطر دیدگاه‌هایش درباره‌ی تنوع زبان و ارتباط ساخت‌های زبانی متنوع با «جهان بینی»های مختلف یاد می‌شود، بر این اعتقاد است که ما در زیربنای تمامی زبان‌های بشری نظامی را می‌یابیم که جهانی است و خصلت‌های فکری و منحصر به فرد انسان را بیان می‌دارد. به همین دلیل این امکان برای او فراهم آمد تا بر مبنای دیدگاه خردگرایان، بر این نکته تأکید داشته باشد که زبان واقعاً آموخته نمی‌شود — و مطمئناً آموزش داده نمی‌شود — بلکه «از درون» به طریقی اصولاً از پیش تعیین شده و به هنگامی که شرایط محیطی مناسب وجود داشته باشد، رشد می‌یابد. او بر این اعتقاد بود که کسی نمی‌تواند واقعاً زبان اول را تدریس کند، بلکه تنها می‌تواند «زنجیره‌ای از محیط‌هایی را فراهم سازد که زبان در قالب آن و به دلخواه خود رشد کند»، آن هم از طریق فرایندهایی که بیشتر شبیه به رشد و نمو است تا یادگیری. این عنصر افلاطونی در اندیشه‌ی هومبولت پدیده‌ای فراگیر به شمار می‌رود. طرح نظریه‌ای مبتنی بر آزادی افلاطون درباره‌ی «یادگیری» برای هومبولت همان قدر طبیعی است که برای روسو. به هنگام طرح انتقادی‌اش درباره‌ی نهادهای اجتماعی سرکوب‌گرایانه، بر مبنای مفهوم آزادی بشر، که دقیقاً از فرضیات دکارتی درباره‌ی محدودیت‌های توجیه مکانیکی ناشی می‌گردد. به طور کلی، مطلوب می‌نماید که بخش اعظم روان‌شناسی و زبان‌شناسی عصر رمانتسم را حاصل طبعی مفاهیم خردگرا معرفی کنیم.^{۱۱}

آنچه ویتنی در مخالفت با هومبولت و به طور کلی بر علیه دستور فلسفی مطرح می‌سازد، با توجه به استلزامات زبان‌شناسی برای روان‌شناسی عمومی انسان، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. این استلزامات تنها زمانی می‌تواند پر دامنه باشد که دیدگاه خردگرایی در بنیاد درست باشد و طبعاً ساخت زبان بتواند به واقع، هم از جنبه‌های ویژه و هم از جنبه‌های جهانی‌اش، «بازتاب ذهن» تلقی گردد. عموماً اعتقاد بر این است که مردم‌شناسی جدید، نادرستی فرضیات دستوریان جهانی خردگرا را به کمک مطالعات تجربی خود و طرح این نکته که

۱۱. برای بحث بیشتر در این مورد؛ رک. به زبان‌شناسی دکارتی من.

Cartesian Linguistics (New York: Harper & Row, 1966).

زبان‌ها به واقع دارای تنوعی عظیم‌اند، ثابت کرده است. تا به امروز همواره دیدگاه ویتنی مبنی بر تنوع زبان‌ها مطرح بوده است. برای نمونه، هنگامی که مارتین جوس نتیجه‌ی اساسی مردم‌شناسی زبان را این می‌داند که «زبان‌ها می‌توانند به هر شکل و در هر جهتی بدون هیچ محدودیتی با یکدیگر تفاوت داشته باشند»، همین عرف مقبول را بیان می‌دارد.^{۱۲}

این اعتقاد که مردم‌شناسی زبان فرضیات دستور جهانی را از پایه ویران کرده است، به نظر من از دو جنبه‌ی مهم نادرست می‌نماید. نخست این که دیدگاه‌های دستور خردگرای کلاسیک به غلط تعبیر شده‌اند؛ در این دستور اعتقاد بر این است که زبان‌ها تنها در سطحی ژرف‌تر به یکدیگر شباهت دارند؛ سطحی که روابط دستوری در آن بیان می‌گردد و فرایندهای فراهم آورنده‌ی جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان را دربر می‌گیرد. دوم این که، چنین اعتقادی به طور جدی از یافته‌های مردم‌شناسی زبان تعبیر نادرستی به دست می‌دهد، زیرا در واقع نشان می‌دهد که این دسته از مطالعات به جنبه‌های کاملاً روبنایی ساخت زبان محدود شده‌اند.

بیان این مطلب به معنی انتقاد از مردم‌شناسی زبان و تردید در مورد رشته‌ای نیست که با مسائل جالب خاص خود روبه‌روست — به ویژه مسئله‌ی تهیه‌ی مدارکی از زبان‌های بخش‌های بدوی جهان که به سرعت در حال از بین رفتن‌اند. مع‌ذلک با توجه به امکاناتی که برای این رشته در پرتو افکندن به نظریه‌های دستور جهانی می‌توان متصور بود، نباید محدودیت‌های بنیادینی را فراموش کرد که چنین مطالعاتی بر دستاوردهای خود تحمیل می‌کنند. مطالعات مردم‌شناختی (به طور کلی همانند مطالعات زبان‌شناختی ساختگرا) سعی در آشکار ساختن هسته‌ی زیربنایی فرایندهای زبانی زبان — فرایندهایی که سطوح ژرف‌تر ساخت

12. M. Joss, ed., *Readings in Linguistics*, 4th ed. (Chicago: University of Chicago Press, 1966), p. 228.

این دیدگاه ادامه‌ی «سنت بواس» به شمار می‌رود. به نظر جوس، «زمانی که تصمیم بر این شد تا بدون داشتن طرحی از پیش موجود درباره‌ی این که زبان چه می‌تواند باشد، به بررسی زبانی بومی پرداخته شود، زبان‌شناسی امریکا مسیر سرنوشت ساز خود را برگزید.» (ص ۱). مسلماً این نظر نمی‌تواند درست باشد — روال‌های تحلیل به نوبه‌ی خود فرضیه‌ای را با توجه به تنوع ممکن زبان بیان می‌دارد. البته تشخیص جوس تا حد زیادی درست است.

زبان‌ها به واقع دارای تنوعی عظیم‌اند، ثابت کرده است. تا به امروز همواره دیدگاه ویتنی مبنی بر تنوع زبان‌ها مطرح بوده است. برای نمونه، هنگامی که مارتین جوس نتیجه‌ی اساسی مردم‌شناسی زبان را این می‌داند که «زبان‌ها می‌توانند به هر شکل و در هر جهتی بدون هیچ محدودیتی با یکدیگر تفاوت داشته باشند»، همین عرف مقبول را بیان می‌دارد.^{۱۲}

این اعتقاد که مردم‌شناسی زبان فرضیات دستور جهانی را از پایه ویران کرده است، به نظر من از دو جنبه‌ی مهم نادرست می‌نماید. نخست این که دیدگاه‌های دستور خردگرای کلاسیک به غلط تعبیر شده‌اند؛ در این دستور اعتقاد بر این است که زبان‌ها تنها در سطحی ژرف‌تر به یکدیگر شباهت دارند؛ سطحی که روابط دستوری در آن بیان می‌گردد و فرایندهای فراهم آورنده‌ی جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان را دربر می‌گیرد. دوم این که، چنین اعتقادی به طور جدی از یافته‌های مردم‌شناسی زبان تعبیر نادرستی به دست می‌دهد، زیرا در واقع نشان می‌دهد که این دسته از مطالعات به جنبه‌های کاملاً روبنایی ساخت زبان محدود شده‌اند.

بیان این مطلب به معنی انتقاد از مردم‌شناسی زبان و تردید در مورد رشته‌ای نیست که با مسائل جالب خاص خود روبه‌روست — به ویژه مسئله‌ی تهیه‌ی مدارکی از زبان‌های بخش‌های بدوی جهان که به سرعت در حال از بین رفتن‌اند. مع‌ذلک با توجه به امکاناتی که برای این رشته در پرتو افکندن به نظریه‌های دستور جهانی می‌توان متصور بود، نباید محدودیت‌های بنیادینی را فراموش کرد که چنین مطالعاتی بر دستاوردهای خود تحمیل می‌کنند. مطالعات مردم‌شناختی (به طور کلی همانند مطالعات زبان‌شناختی ساختگرا) سعی در آشکار ساختن هسته‌ی زیربنایی فرایندهای زبانی زبان — فرایندهایی که سطوح ژرف‌تر ساخت

12. M. Joss, ed., *Readings in Linguistics*, 4th ed. (Chicago: University of Chicago Press, 1966), p. 228.

این دیدگاه ادامه‌ی «سنت بواس» به شمار می‌رود. به نظر جوس، «زمانی که تصمیم بر این شد تا بدون داشتن طرحی از پیش موجود درباره‌ی این که زبان چه می‌تواند باشد، به بررسی زبانی بومی پرداخته شود، زبان‌شناسی امریکا مسیر سرنوشت ساز خود را برگزید.» (ص ۸). مسلماً این نظر نمی‌تواند درست باشد — روال‌های تحلیل به نوبه‌ی خود فرضیه‌ای را با توجه به تنوع ممکن زبان بیان می‌دارد. البته تشخیص جوس تا حد زیادی درست است.

را تعیین می‌کنند و ابزارهای نظام‌مند آفرینش گونه‌های کاملاً بدیع جملات را تشکیل می‌دهند — ندارد. به همین دلیل واضح است که این دسته از مطالعات نمی‌توانند درک درستی از این فرض کلاسیک داشته باشند که این فرایندهای زیربنایی زایا از زبانی به زبان دیگر تفاوت بارزی ندارند. در واقع، بر مبنای شواهد موجود، اگر دستور جهانی نارسایی‌های بارزی داشته باشد، که در حقیقت بر اساس دیدگاهی جدید چنین نیز هست، وجود چنین نارسایی‌هایی از تشخیص ندادن ماهیت انتزاعی ساخت زبانی و اعمال نکردن شرایطی محکم و محدودکننده، به قدر کفایت، بر شکل زبان‌های بشری ناشی می‌شود. و در این میان، مشخصه‌ی ویژه‌ای که می‌توان برای مطالعات جاری زبان‌شناسی در نظر گرفت، همانا توجه به جهانی‌های زبانی به آن‌گونه است که بتواند تنها بر بررسی دقیق زبان‌هایی مشخص، یعنی ویژگی‌های جهانی زبان استوار باشد که، به دلایلی قانع‌کننده، صرفاً در قالب محدود و مقید مردم‌شناسی زبان قابل بررسی نیست.

به اعتقاد من، اگر ما در بحر مسئله‌ی کلاسیک روان‌شناسی، یعنی تعیین دانش بشر، فرو رویم، نمی‌توانیم نسبت به تفاوت‌های متعدد میان دانش و تجربه متعجب نشویم — در مورد زبان، تفاوت میان دستور زایا که بیانگر توانش زبانی سخنگوی بومی است و داده‌های ناچیز و مفسوشی که سخنگوی بومی زبان بر اساس آن‌ها این دستور را برای خود ساخته است. در اصل، نظریه‌ی یادگیری باید به چنین مسئله‌ای پردازد، اما در واقع آن را به کناری می‌نهد، آن هم به دلیل نقصی محتوایی که قبلاً به آن اشاره کردم. این مسئله تنها زمانی می‌تواند به شکلی معقول تدوین گردد که ما مفهوم توانش را در کنار مفاهیم یادگیری و رفتار مطرح کنیم و آن را بر حوزه‌ای اعمال سازیم. واقعیت امر آن است که تفصیل این مفهوم تا کنون صرفاً در مطالعه‌ی زبان انسان صورت گرفته است. تنها در همین حوزه است که ما دست کم نخستین گام‌ها را به سوی شرحی از توانش، یعنی همانا دستورهای زبانی ناقصی برداشته‌ایم که برای زبان‌های ویژه‌ای ساخته و پرداخته شده‌اند. با پیشرفت در مطالعه‌ی زبان می‌توان تا حدی با اطمینان انتظار داشت که این دستورها به لحاظ دامنه و عمق بسط یابند، هر چند نباید برای ما دور از انتظار باشد که نخستین پیشنهادها در این زمینه اشتباهات بنیادی داشته باشد.

تا زمانی که برآوردی اولیه و آزمایشی از دستور زبانی در اختیارمان نباشد، نمی‌توانیم مسئله‌ی منشأ دانش را به شکلی سودمند تدوین کنیم. به عبارت دیگر، تنها پس از دستیابی به این دستور می‌توانیم این سؤال را مطرح سازیم که چه ساخت اولیه‌ای باید به ذهن نسبت داده شود که آن را قادر می‌سازد چنین دستوری را بر پایه‌ی داده‌های حواس بسازد. برخی از شرایط تجربی‌ای که باید برای طرح فرضیه‌ای از این دست درباره‌ی ساخت ذاتی در نظر گرفته شوند، تا حدی روشن‌اند. بر همین اساس، به نظر می‌رسد که مسئله‌ی استعدادی منحصر به نوع مطرح باشد که اساساً مستقل از هوش است و این امکان برای ما وجود دارد تا تخمین نسبتاً مطلوبی از داده‌هایی داشته باشیم که برای دستیابی موفقیت‌آمیز به این هدف ضروری است. ما بر این نکته واقفیم که علیرغم تنوع وسیع بهره‌ی هوشی و حتی شرایط فراگیری زبان، دستورهای شکل گرفته در میان سخنگویان زبانی واحد اختلاف بسیار ناچیزی با هم دارند. ما به عنوان اعضای فرهنگی خاص، طبیعتاً از تفاوت‌های بارز در کاربرد زبان، دانش واژگان و جز آن که از تفاوت در توانایی‌های مادر زادی و شرایط فراگیری زبان ناشی می‌شوند، مطلعیم؛ اما به تشابهات و دانش مشترکی که در این میان وجود دارد چندان توجهی نداریم و آن را بدیهی می‌انگاریم. اگر بتوانیم فاصله‌ی روانی لازم را ایجاد کنیم و عملاً به مقایسه‌ی دستورهای زبانی پردازیم که باید برای سخنگویان مختلف زبانی واحد در نظر گرفته شوند، متوجه می‌شویم که تشابهات بدیهی انگاشته‌ی موجود کاملاً مشخص و نشاندارند و وجوه افتراق اندک و حاشیه‌ای به شمار می‌آیند. علاوه بر این، به نظر می‌رسد گویش‌هایی که به ظاهر با یکدیگر بسیار متفاوتند، حتی در همان نگاه نخست و گذرا، در هسته‌ای مرکزی و وسیع از قواعد و فرایندهای مشترک با یکدیگر سهیم‌اند و در ساخت‌های زیربنایی، که به نظر می‌رسد در طی مقاطع زمانی طولانی ثابت باقی مانده‌اند، اختلاف اندکی را می‌نمایانند. افزون بر این، ما نظامی بنیادین از اصولی را کشف کرده‌ایم که حتی در میان زبان‌های کاملاً نامربوط به یکدیگر، شکلی ثابت دارند.

مسائل اصلی این حوزه مسائلی تجربی‌اند که دست کم در اصول، بسیار سر راست‌اند، هر چند ممکن است یافتن راه‌حلی رضایت‌بخش برای آن‌ها مشکل

باشد. ما باید ساخت ذاتی‌ای را مفروض بداریم که برای توضیح تفاوت میان تجربه و دانش غنای کافی داشته باشد و بتواند، در قالب محدودیت‌های موجود زمانی و دستیابی به داده‌ها، ساختن دستورهای زبانی را توجیه کند که به لحاظ تجربی موجه باشند. ضمناً، این ساخت ذاتی و ذهنی مفروض نباید آن قدر غنی و محدودکننده باشد که برخی از زبان‌های شناخته شده را ملحوظ ندارد. به عبارت دیگر، برای تعیین میزان و مشخصه‌ی دقیق پیچیدگی‌ای که به مثابه ساختی ذاتی و ذهنی مفروض می‌گردد، حداقل و حداکثری وجود دارد. وضعیت واقعی امر آن قدر مبهم است که می‌تواند فرصت طرح آرای کاملاً متفاوتی را درباره‌ی ماهیت حقیقی این ساخت ذاتی و ذهنی، ساختی که فراگیری زبان را ممکن می‌سازد، فراهم آورد. به هر حال، از نظر من تردیدی وجود ندارد که این مسئله تجربی است و می‌تواند با پیش رفتن در مسیرهایی حل شود که من به نحوی گذرا به آن‌ها پرداختم.

برآورد شخصی من از چنین وضعیتی این است که مسئله‌ی واقعی آتی ما کشف فرضیه‌ای درباره‌ی ساخت ذاتی‌ای خواهد بود که به اندازه‌ی کافی غنی باشد و نه اینکه آن قدر ساده یا ابتدایی باشد که بتواند «موجه» نماید. تا آنجا که من می‌توانم بینم، هیچ مفهوم معقولی از «موجه بودن» وجود ندارد و هیچ نگرش از پیش موجودی نیز نمی‌توان در نظر گرفت که نشان دهد کدام ساخت‌های ذاتی می‌توانند راهنمایی برای جستجو به دنبال «فرضیه‌ای به اندازه‌ی کافی ابتدایی» باشند. طرح این ادعا، بدون ارائه استدلال یا شاهد، که ذهن به لحاظ ساخت ذاتی‌اش ساده‌تر از نظام‌های زیستی دیگر است تعصب محض است. پافشاری بر این نکته نیز جزمیتی بیش نیست که معتقد باشیم سازمان‌دهی ذهن باید الزاماً از مجموعه اصولی پیروی کند که پیش از هر مطالعه‌ای تعیین شده‌اند و لزومی ندارد که با یافته‌های تجربی مغایرت نداشته باشند. به اعتقاد من، مطالعه‌ی مسائل مربوط به ذهن به دلیل نوعی پیش‌انگاری در طرح رهیافت‌هایی که عموماً برای حل این مسائل در نظر گرفته می‌شوند، به شکل کاملاً بارزی دست و پا گیر شده‌اند. به ویژه مفروضات تجربی‌ای که به نظر من سال‌های متمادی بر مطالعه‌ی فراگیری دانش سایه افکنده و بدون داشتن هیچ پشتوانه‌ای پذیرفته شده بودند، در مقایسه با امکاناتی که می‌شد برای مطالعه چگونگی کار کرد ذهن تصور کرد، از موقعیت ویژه‌ای برخوردار نبودند.

در همین ارتباط، پس از آن که در چند سال اخیر دیدگاه‌های مورد اشاره‌ی من اهمیت یافت و مورد پژوهش قرار گرفت، بحث‌هایی مطرح شد که مروری بر آن‌ها می‌تواند بسیار روشنگر باشد — شاید بهتر باشد بگویم از زمانی که این موضع مجدداً احیا شد، زیرا دیدگاه‌های مورد نظر، تا حد قابل توجهی، همان رهیافت خردگرایی سنتی است که امروزه تقویت و تدقیق شده و بر حسب نتایج تجربی حاصل از مطالعه‌ی اخیر توانش زبانی، به مراتب صریح‌تر بیان شده است. دو فیلسوف برجسته‌ی امریکایی، نلسون گودمن و هایلاری پوتنام، در این مباحثات اخیر شرکت داشته‌اند — که به اعتقاد من هر دو موضوع مورد بحث را به غلط درک کرده‌اند، هر چند درک نادرست آنان می‌تواند آموزنده باشد.^{۱۳}

برخورد گودمن با این مسئله، نخست از سوء تفاهمی تاریخی و دوم از ضعف در تدوین صحیح ماهیت دقیق مسئله‌ی فراگیری دانش ناشی می‌شود. سوء تفاهم تاریخی وی به مباحثه‌ی لاک با شخص فرضی‌ای باز می‌گردد که لاک به هنگام بحث درباره‌ی تصورات ذاتی مخاطب خود قرار داده است و او را مورد انتقاد قرار می‌دهد. به گفته‌ی گودمن، «لاک به دقت ... روشن ساخته است» که نظریه‌ی تصورات ذاتی «غلط یا بی معنی» است. واقعیت امر این است که نقد لاک کمتر ارتباطی با نظریه‌های شناخته شده‌ی قرن هفدهم دارد. استدلال‌های لاک در زمینه‌ی تصورات ذهنی به شکلی کاملاً رضایت‌بخش در بحث‌های اوایل قرن

13. N. Goodman, "The Epistemological Argument"; H. Putnam, "The Immateness Hypothesis and Explanatory Models in Linguistics".

این دو مقاله به اضافه‌ی مقاله‌ای از من در سمپوزیوم تصورات ذاتی در انجمن فلسفی آمریکا و کنفرانس فلسفه‌ی علم در بوستون، در دسامبر ۱۹۶۶ ارائه شد. هر سه مقاله در مجله‌ی

Synthese, Vol. 17, No. 1, 1967, pp. 2-28 & R. S. Cohen and W. M. Wartofsky, eds., *Boston Studies in the philosophy of Science*, Vol. 3 (New York: Humanities, 1968), pp. 81-107.

به چاپ رسید. بحث مفصل درباره‌ی مقالات پوتنام و گودمن، به اضافه‌ی تعداد دیگری از مقالات در سخنرانی من در این سمپوزیوم، تحت عنوان «زبان‌شناسی و فلسفه» در آوریل ۱۹۶۸ در دانشگاه نیویورک مطرح شد و در کتاب

S. Hook, *Philosophy and Language* (New York: New York University Press, 1969).

به چاپ رسید. این مقاله در کتاب حاضر تجدید چاپ شده است.

هفدهم، مثلاً در دیدگاه‌های لرد هربرت و دکارت مطرح شده بود. این‌ها معتقد بودند که نظام تصورات و اصول ذاتی تنها پس از تحقق محرکی مقتضی عمل می‌کند. به همین دلیل، استدلال لاک، به علت درک نکردن این شرط، از درجه‌ی اعتبار ساقط است.^{۱۴} او بنا به دلایلی از طرح مواردی اجتناب کرد که نیم قرن قبل از آن مورد بحث قرار گرفته بود. علاوه بر این، بنا به نظر لایبنیتس، تمایل لاک به استفاده از اصل «انعکاس» تعیین تمایز میان رهیافت او و رهیافت خردگرایان را تقریباً غیرممکن می‌سازد به استثنای این تفاوت که لاک پیشنهادات پیشینیان خود را در زمینه‌ی تعیین ویژگی چنین اصلی نتوانست بپذیرد.

اما به نظر من، گذشته از موارد تاریخی، گودمن از این مسئله‌ی بنیادین درک نادرستی دارد. او بر این اعتقاد است که یادگیری زبان اول مسئله‌ی جدی‌ای را به وجود نمی‌آورد، زیرا کودک پیش از یادگیری زبان اول در حشر و نشر عادی خود با محیط مبانی نظامی نمادین را فرا گرفته است. به این ترتیب، یادگیری زبان اول چیزی شبیه به یادگیری زبان دوم است، زیرا در هر دو این موارد قدم اصلی از قبل برداشته شده است و جزئیات امر می‌تواند در قالبی از پیش موجود تشریح گردد. این استدلال زمانی می‌توانست از اعتباری برخوردار باشد که نشان می‌داد مختصات ویژه‌ی دستور — مثلاً تمایز میان ژرف ساخت و روساخت، مختصات ویژه‌ی گشتارهای دستوری، اصول ترتیب قواعد و جز آن — به شکلی در این «نظام‌های نمادین» پیش زبانی و از قبل فرا گرفته حضور دارند. اما از آنجا که حتی کوچکترین دلیلی نیز برای باور این امر وجود ندارد، استدلال مذکور بی‌اعتبار

۱۴. این موضوع بی‌ار روشن و پیش پا افتاده است. برای نمونه، ر.ک به حواشی ا.ج. فریزر در چاپ کتاب لاک:

Essay Concerning Human Understanding, 1894 (reprinted by Dover, 1959).

یادداشت‌های ۱ و ۲؛ فصل ۱ (ص ۳۸ در چاپ Dover). بنا به گفته‌ی فریزر، دیدگاه دکارت همانی است که «همیشه در استدلال‌های لاک نادیده باقی می‌ماند ... لاک به خشن‌ترین شکل ممکن به [فرضیه‌ی تصورات ذاتی] ... حمله می‌برد، در حالی که نظری وی در این مورد از پشتوانه‌ای برخوردار نیست». گودمن آزاد است که اصطلاح «تصور ذاتی» را به پیروی از سوء تعبیر لاک درباره‌ی این دیدگاه به کار ببرد، اما نمی‌تواند وقتی نظریه‌ی خردگرا را که در همان قالب واقعی‌اش طرح و آزموده شده است، متهم به «سفسطه» کند.

می‌گردد. چنین استدلالی مبتنی بر کلی بافی‌ای شبیه به همان استدلالی است که پیشتر مطرح شد و زبان را شکلی تحول یافته از نظام ارتباطی حیوانات فرض می‌کرد. همان‌گونه که دیدیم، استدلال در این مورد خاص به کاربردی مجازی از اصطلاح «زبان» باز می‌گردد. در مورد گودمن، باید گفت که استدلال وی مبتنی بر کاربرد مبهم از اصطلاح «نظام نمادین» است که اگر به معنی دقیق در نظر گرفته شود، به فرو ریختن پایه‌های استدلال او منجر خواهد شد. اگر چنین امکانی وجود داشت که نشان دهیم این نظام‌های پیش زبانی نمادین وجه اشتراکی با زبان طبیعی دارند، آنگاه می‌توانستیم مدعی شویم که این ویژگی‌های زبان طبیعی از طریق قیاس فرا گرفته می‌شوند. البته، در آن شرایط با مشکل توجیه این مسئله روبه‌رو می‌شدیم که نظام‌های پیش زبانی نمادین چگونه چنین ویژگی‌هایی را به وجود می‌آورند. اما از آنجا که کسی موفق به اثبات این امر نشده است و نتوانسته است نشان دهد که ویژگی‌های بنیادین زبان طبیعی — مثلاً آن‌هایی که در سخنرانی دوم مطرح شد — در نظام‌های پیش زبانی نمادین یا هر نظام دیگری تظاهر می‌یابند، طرح این مسئله‌ی اخیر منتفی خواهد بود.

بنا به گفته‌ی گودمن، مسئله‌ی یادگیری زبان دوم به این دلیل با یادگیری زبان اول فرق دارد که در اینجا «زبانی از پیش موجود است و می‌تواند برای ارائه‌ی توجیه و آموزش به کار رود». وی سپس مدعی می‌گردد که «فراگیری زبان اول به مثابه فراگیری یک نظام نمادین ثانوی است» و درست همانند فراگیری عادی زبان دوم است. نظام نمادین اولیه‌ای که وی در نظر دارد «نظام‌های پیش زبانی نمادین و اولیه‌ای هستند که در آن‌ها حرکات و تمامی انواع رویدادهای حسی و ادراکی به مثابه نشانه عمل می‌کنند». اما از قرار معلوم، این نظام‌های پیش زبانی نمادین، بر خلاف کاربرد زبان اول در آموزش زبان دوم، نمی‌توانند «برای توجیه و آموزش به کار روند». به این ترتیب می‌بینیم که استدلال گودمن، حتی در قالب گفته‌های خود نیز نامنسجم است.

گودمن بر این نکته تأکید دارد که «ادعای مورد بحث ما حتی به هنگام در اختیار داشتن نمونه‌ای مقبول از زبانی "نامناسب" نمی‌تواند به آزمون تجربی درآید» و «این ادعا حتی با استناد بر حتی یکی از ویژگی‌های کلی زبان‌های

«نامناسب» نیز تدوین نشده است.» نتیجه‌گیری نخست گودمن، با توجه به منظور وی از «آزمون تجربی» درست است؛ منظور آزمونی است که در آن «نوزادی پس از تولد از تمامی تأثیرات فرهنگ مقید به زبان ما دور نگاه داشته شود و در معرض یکی از زبان‌های ساختگی «نامناسب» قرار گیرد.» بدیهی است که چنین کاری امکان‌پذیر نخواهد بود. اما دلیلی وجود ندارد که نشان دهد، چرا ما باید از عدم امکان دست یازیدن به چنین آزمایشی روحیه‌ی خود را بیازیم، زیرا به هر حال راه‌های متعدد دیگری نیز وجود دارند — مثلاً همان‌هایی که در سخنرانی دوم مطرح کردم یا به آن‌ها ارجاع دادم — که از طریق آن‌ها می‌توان شواهد حاصل از ویژگی‌های دستورها و نتایج مبتنی بر مختصات عام چنین دستورهایی را به آزمون تجربی گذاشت. هر یک از چنین نتایجی، بلافاصله، درست یا غلط، مختصاتی از زبان‌های «نامناسب» را مشخص خواهد ساخت. از آنجا که تا کنون ده‌ها مقاله و کتاب در باب تدوین چنین مختصاتی نگاشته شده است، ادعای دوم وی نیز مبنی بر این که «حتی یکی از ویژگی‌های کلی زبان‌های «نامناسب» به تدوین درنیامده است، دور از انتظار می‌نماید. در این مورد می‌توان سعی بر آن داشت تا نشان داده شود که کوشش‌هایی از این دست گمراه‌کننده یا مسئله‌برانگیزند، ولی نمی‌توان به جد منکر وجود چنین تلاش‌هایی شد. هر تدوینی از اصول دستور جهانی که به دست داده شود، ادعایی محکم و تجربی به همراه دارد که می‌تواند به واسطه‌ی وجود نمونه‌های مغایر با آن در برخی از زبان‌ها و در قالب آنچه در سخنرانی دوم مورد بحث قرار گرفت، از درجه‌ی اعتبار ساقط شود. در زبان‌شناسی نیز همچون هر رشته‌ی دیگر، تنها می‌توان به همین راه‌های غیرمستقیم برای یافتن شواهدی در طرح نظریه‌ای جامع امید بست. آزمایش‌های تجربی مستقیم، از آن نوع که گودمن مورد نظر دارد کمتر می‌توانند امکان‌پذیر باشند و این نکته، اگرچه شاید نامطلوب نماید، ولی ویژگی اکثر مطالعات است.

گودمن در جایی به درستی بر این نکته اشاره دارد که حتی اگر «به دلیل برخی واقعیت‌های مهم نتوانم مسئله را تبیین کنم ... صرف این امر نمی‌تواند مرا مجبور به پذیرش هر نوع نظریه‌ای بکند؛ زیرا وجود یک نظریه می‌تواند به مراتب بدتر از عدمش باشد. ناتوانی من در توجیه یک امر نباید مرا وادار سازد تا نظریه‌ای ماهیتاً

مشمزکننده و نامفهوم را بپذیرم.» حال بیاید به نظریه‌ی تصورات ذاتی‌ای توجه کنیم که گودمن آن را «ماهیتاً مشمزکننده و نامفهوم» می‌داند. نخست باید گفت که این نظریه، بنا به گفته‌ی او، به هیچ وجه «نامفهوم» نیست. او در مقاله‌ی خود به قبول این دیدگاه تمایل نشان می‌دهد که به عبارتی، ذهن بالغ دارای تصورات است؛ بنابراین طرح چنین نکته‌ای که، بنا به گفته‌ی وی، برخی از این تصورات «در ذهن به مثابه تجهیزات اصلی جای گرفته‌اند»، نمی‌تواند «نامفهوم» باشد. اگر ما به جای کاریکاتوری که لاک به دست می‌دهد، به اصل این نظریه در قالب فلسفه‌ی خردگرا توجه کنیم، نظریه‌ی مذکور به مراتب مفهوم‌تر می‌نماید. در این دیدگاه هیچ موضوع نامفهومی وجود ندارد که تحریک، این امکان را برای ذهن فراهم می‌سازد تا بتواند اصول تعبیری و ذاتی‌ای را به کار برد؛ یعنی همانا مفاهیمی که از «توانایی درک» یا به عبارت دیگر، توانایی تفکر ناشی می‌شوند و نه مستقیماً از موضوعات خارجی. نمونه‌ای از دکارت (پاسخی بر اعتراضات، ۵) نقل می‌کنیم:

به هنگامی که برای نخستین بار در دوره‌ی طفولیت شکل مثلثی را به روی کاغذ می‌بینیم، این شکل نمی‌تواند درک درستی از واقعیت مثلث، به گونه‌ای که برای هندسه‌پردازان مطرح است، به دست دهد؛ زیرا مثلث واقعی در این شکل همانند مجسمه‌ای از مرکور است که در قالب تکه‌ای چوب نمایانده شده باشد. اما از آنجا که ما در درون خود، تصویری از مثلث واقعی داریم و این تصور از طریق ذهن ما به مراتب آسان‌تر از شکل پیچیده‌ی مثلث بر روی کاغذ قابل درک است، ما به هنگام دیدن این شکل پیچیده، نه خود آن شکل، بلکه اصل مثلث را درک می‌کنیم.^{۱۵}

تصور مثلث، در چنین مفهومی، ذاتی است، و مسلماً قابل درک و مفهوم است؛ برای نمونه، برنامه‌ریزی کامپیوتری که بتواند در قالب چنین محرکی عمل کند مشکل نیست (اگرچه، بنا به دلایلی، این مطلب مطلوب دکارت نیست). به این

15. E. S. Haldane and G. R. T. Ross, eds., *Descartes' Philosophical Works*, 1911 (reprinted by Dover, 1955).

نقل قول‌ها و نکات مطرح شده در گزارش من درباره‌ی سمپوزیوم تصورات ذاتی، دسامبر ۱۹۶۶ (ر.ک پانویس ۱۳).

ترتیب، اصولاً برنامه‌ریزی کامپیوتر با طرح‌بندی (schematism) خاصی که بتواند شکل دستور زایی را دقیقاً محدود سازد و روالی برای سنجش دستورهایی از این نوع عرضه کند و شیوه‌ای برای تعیین تطابق داده‌های موجود با چنین دستوری ارائه دهد و با زیرساخت ثابتی از مواد اولیه (مثل مشخصه‌های ممیزه)، قواعد، اصول و جز آن — و به طور خلاصه، با دستور جهانی‌ای از آن‌گونه که در سال‌های اخیر پیشنهاد شده است — همراه باشد کار چندان مشکلی نیست. من، بنا به دلایلی که ذکر کردم، بر این اعتقادم که این پیشنهادها را می‌توان به مثابه ادامه‌ی رشد و تحول نظریه‌ی خردگرایی کلاسیک و به منزله‌ی بسط برخی از نظرات اصلی این دیدگاه درباره‌ی زبان و ذهن تلقی کرد. البته چنین نظریه‌ای ممکن است برای کسی که نظریه‌ای تجربه‌گرا را مقبول می‌داند و آن را مصون از هرگونه تردید و چالشی در نظر می‌گیرد «مشمزکته» تلقی شود.

مقاله‌ی پوتنام (رک پانویس ۱۳)، ارتباط بیشتری به موضوع مورد بحث ما دارد، اما به نظر من استدلال‌های وی نیز به دلیل فرضیات نادرستی که درباره‌ی ماهیت دستورهای فراگرفته شده مطرح می‌سازد، ناکافی و غیرقطعی است. به اعتقاد پوتنام، تنها ویژگی قابل طرح در سطح آواشناسی دستور جهانی، برخورداری زبان از «فهرست کوچکی از واج‌ها» است. به عقیده‌ی وی، این وجه تشابه میان زبان‌ها نیاز به فرضیه‌های توجیهی مفصل ندارد. نتیجه‌گیری وی در این مورد درست و فرض اولیه‌اش کاملاً نادرست است. در واقع، همان‌گونه که بارها اشاره کرده‌ام، فرضیه‌های تجربی بسیار محکمی بر پایه‌ی برخی از مختصات جهانی، شرایط حاکم بر شکل و سازمان‌بندی قواعد واجی، شرایط حاکم بر اعمال قواعد و از این قبیل، مطرح شده‌اند. اگر این طرح‌های پیشنهادی درست یا تقریباً درست باشند، «وجه تشابه میان زبان‌ها» در سطح ساخت آوایی از اهمیت برخوردار خواهد بود و نمی‌تواند، آن‌گونه که پوتنام تصور می‌کند، صرفاً بر مبنای فرضیاتی درباره‌ی ظرفیت حافظه توضیح داده شود.

ورای سطح ساخت آوایی، پوتنام معتقد است که تنها ویژگی‌های برجسته‌ی زبان وجود اسامی خاص در تمامی زبان‌ها، برخورداری تمامی دستورها از همنه گروه ساختی، و وجود قواعدی است که جملات تولید شده از طریق همنه‌ی گروه

ساختی را «کوتاه‌سازی» (abbreviating) می‌کند. به اعتقاد وی، ماهیت همنه گروه ساختی به واسطه‌ی وجود اسامی خاص تعیین می‌شود و همنه گروه ساختی از طریق این امر توجیه می‌گردد که «تمامی ابعاد طبیعی پیچیدگی یک الگوریتم — حجم حافظه‌ی دستگاه، طول محاسبه، زمان، و فضای مورد نیاز برای محاسبه — منجر به این نتیجه ... می‌شود»؛ و نظام‌های گروه ساختی، «الگوریتم‌هایی» را فراهم می‌سازند که عملاً «ساده‌ترین» نوع برای هر سیستم حسابگر و طبعاً «هر» سیستم حسابگر طبیعی است؛ و جای شگفتی نیست که زبان‌ها شامل قواعد کوتاه‌سازی‌اند.

هر یک از این سه نتیجه‌گیری مبتنی بر فرضی غلط است. کسی از این واقعیت که نظام گروه ساختی شامل اسامی خاص است، نمی‌تواند درباره‌ی دیگر مقولات این نظام به مطلبی دست یابد. در واقع، در حال حاضر بحث‌های فراوانی در زمینه‌ی ویژگی‌های همگانی نظام گروه ساختی زیربنایی زبان‌های طبیعی در جریان است و وجود اسامی خاص نتوانسته است راه‌حلی برای این بحث‌ها فراهم سازد.

ثانیاً نسبت دادن تمامی ابعاد پیچیدگی و سرعت در محاسبه به قواعد گروه ساختی به عنوان «ساده‌ترین الگوریتم ممکن» یا حقیقت سازگار نیست. تنها نتایج موجود، که آن هم ارتباط غیر مستقیمی به موضوع دارد، نشان می‌دهند که دستورهای گروه ساختی بافت آزاد (به مثابه الگوی منطقی برای قواعد تولید ژرف ساخت‌ها، البته اگر ما اقلام واژگانی و شرایط توزیعی حاکم بر آن‌ها را کنار بگذاریم) می‌توانند به نحو نظری — خودکار به عنوان دستگاه خودکار انباره‌ی پشته‌ی غیر قطعی (nondeterministic pushdown storage automata) تعبیر شوند. اما این مفهوم اخیر را نمی‌توان به لحاظ «سادگی الگوریتم» و جز آن «طبیعی» فرض کرد. در واقع، می‌توان مدعی شد که مفهوم نسبتاً متشابه ولی از نظر صوری نامربوط دستگاه خودکار زمان واقعی قطعی (real-time deterministic automata)، یا نوجه به شرایط زمان و مکان در محاسبه، به مراتب «طبیعی» تر است.^{۱۶}

۱۶. برای بحث در این موارد، رک: مقاله من:

"Formal Properties of Grammars", in R. D. Luce, R. Bush, and E. Galanter, eds.,

به هر حال دلیلی برای ادامه‌ی این بحث وجود ندارد، زیرا آنچه تحت هر شرایطی موضوع اصلی کار ماست، «سادگی» دستورهای گروه ساختی نیست، بلکه سادگی دستورهای گشتاری است که شامل یک همنه‌ی گروه ساختی‌اند و این همنه در تولید ژرف ساخت‌ها نقشی بر عهده دارد. و به طور قطع، هیچ مفهوم ریاضی بنیادی درباره‌ی «سهولت محاسبه» یا «سادگی الگوریتم» وجود ندارد که حتی تصور شود چنین نظام‌هایی نسبت به انواع گوناگون دستگاه‌های خودکاری که از این نظر مورد بررسی قرار گرفته‌اند — مثلاً دستگاه خودکار مرحله‌ای، دستگاه خودکار خطی و غیره — از امتیاز خاصی برخوردار است. مفهوم بنیادین «عملیات ساخت مقید» هرگز در مفهومی صرفاً ریاضی بنیاد مورد توجه قرار نگرفته است و مبنای این اشتباه تلقی نادرستی است که پوتنام از ماهیت گشتارهای دستوری دارد. گشتارها قواعدی نیستند که جملات را «کوتاه‌سازی» کنند، بلکه عملیاتی به شمار می‌روند که بر مبنای آنچه در سخنرانی قبلی و منابع نقل قول شده در آن گفتار ذکر شد،^{۱۷} رو ساخت‌ها را از طریق ژرف ساخت‌های زیربنایی به وجود می‌آورند. به این ترتیب، برای نشان دادن این امر که دستورهای گشتاری «ساده‌ترین نوع ممکن»‌اند، باید ثابت کرد که دستگاه حسابگر «مطلوب»، به عنوان درون‌داد، رشته‌ای از نمادها را می‌پذیرد و رو ساخت، ژرف ساخت زیربنایی آن و توالی عملیات گشتاری‌ای را تعیین می‌کند که این دو ساخت را به یکدیگر مرتبط می‌سازد. چنین چیزی تا به حال ثابت نشده است، و واقعیت این است که چنین سؤالی هیچ‌گاه به ذهن کسی خطور نکرده است.

→ *Handbook of Mathematical Psychology*, Vol. 2 (New York: Wiley, 1963).

برای بحثی دقیق‌تر درباره‌ی چهارچوب نظری - خودکار، رک:

R. J. Nelson, *Introduction to Automata* (New York: Wiley, 1968).

بحثی مفصل‌تر درباره‌ی ویژگی‌های دستورهای بافت آزاد در کتاب:

S. Ginsburg, *The Mathematical Theory of Context-Free Languages* (New York: McGraw-Hill, 1966).

به دست داده شده است. مطالعاتی در زمینه‌ی سرعت محاسبه، سادگی الگوریتم و جز آن نیز صورت گرفته است؛ اما هیچ یک از آنها به بحث مورد نظر ما مربوط نیست.

۱۷. برای بحث بیشتر رک پانویس ۱۱ سخنرانی دوم، ص ۵۱.

پوتنام بر این اعتقاد است که حتی اگر یکسانی‌های بارزی نیز میان زبان‌ها کشف شود، این امر توجیهی به مراتب ساده‌تر از فرضیه‌ی دستور جهانی ذاتی خواهد داشت که همانا منشأ مشترک زبان‌هاست. اما این پیشنهاد تلقی کاملاً نادرستی از مسئله است. کودک باید دستور زبان را بر مبنای داده‌های در دسترس‌اش کشف کند. همان‌گونه که پیشتر اشاره شد، مسئله‌ی تجربی همانا یافتن فرضیه‌ای با غنای کافی درباره‌ی ساخت اولیه‌ای است که بتواند برای تبیین این واقعیت به کار رود که دستوری ویژه از طریق کودک ساخته می‌شود؛ اما این فرضیه نباید آن قدر غنی باشد که بر مبنای تنوع شناخته شده‌ی زبان‌ها اعتبار خود را از دست بدهد. مسئله‌ی منشأ زبان به صورت بالقوه تنها به یک لحاظ می‌تواند با این موضوع تجربی در ارتباط باشد و آن این‌که اگر زبان‌های موجود «نمونه‌ی مناسبی» از «زبان‌های ممکن» نباشد، این امکان می‌تواند پدید آید که ما به اشتباه طرح بیش از حد محدودی را برای دستور جهانی در نظر بگیریم. به هر حال، همان‌گونه که پیشتر متذکر شدم، مسئله‌ی تجربی‌ای که امروزه در برابر ما قرار دارد این است که کسی تا کنون نتوانسته است فرضیه‌ای اولیه و با غنای کافی برای تبیین فراگیری دستوری به دست دهد که ما ظاهراً به هنگام بررسی توانایی کودک در کاربرد معمولی زبان، به وی نسبت می‌دهیم. طرح مسئله‌ی منشأ مشترک هیچ حاصلی نخواهد داشت که از طریق آن بتوان چگونگی امکان نیل به چنین دستاوردی را توضیح داد. خلاصه این‌که، زبان هر بار که آموخته می‌شود «باز آفرینی» شده است و مسئله‌ی تجربی ما به هنگام طرح نظریه‌ای درباره‌ی یادگیری این است که آفرینش دستور چگونه تحقق می‌یابد.

پوتنام به این مسئله پرداخته است و اعتقاد دارد که تبیین چنین امری می‌تواند از طریق «تدابیر یادگیری چند منظوره‌ی عام» (general multipurpose learning strategies) صورت پذیرد. البته در اینجا پرسشی که به لحاظ تجربی مطرح می‌شود این است که آیا ویژگی‌های «توانایی زبانی» مختص زبان‌اند یا اینکه موردی خاص از مجموعه‌ی کلی‌تر توانایی‌های ذهنی (یا تدابیر یادگیری) انسان به شمار می‌روند. این همان مسئله‌ای است که پیشتر نیز در این سخنرانی در ارتباط با موضوعی دیگر مورد بحث قرار گرفت. یوتنام این نکته را بدیهی تلقی می‌کند که تنها «تدابیر یادگیری» عام ذاتی به شمار می‌روند، ولی هیچ دلیلی برای این فرض تجربی به دست

نمی‌دهد. همان‌گونه که پیشتر نیز متذکر شدم، رهیافتی غیرمتعصبانه نسبت به این مسئله می‌تواند بدون اتکا به فرضیاتی نامقبول از این دست تعیین شود — یعنی با ملاحظه‌ی حوزه‌های مختص توانش انسان، مثل زبان، و سعی در ارائه‌ی فرضیه‌ای برای تبیین رشد چنین توانشی. اگر ما از طریق چنین ملاحظه‌ای کشف کنیم که همین «تدابیر یادگیری» برای تبیین رشد توانش در حوزه‌های مختلف مطلوب‌اند، آنگاه دلیلی در دست خواهیم داشت که درستی فرض پوتنام را باور کنیم؛ اما اگر به این نکته دست یابیم که ساخت‌های ذاتی مفروض، در موارد مختلف با یکدیگر تفاوت دارند، آن‌گاه تنها نتیجه‌ی منطقی این خواهد بود که الگوی ذهن باید شامل «توانایی‌ها»ی مجزا از یکدیگر باشد که هر یک ویژگی‌های خاص یا بعضاً خاص خود را داراست. من نمی‌توانم بفهمم که چطور ممکن است فردی در پرتو شواهد موجود، بر این یا آن نتیجه پافشاری کند. اما یک موضوع کاملاً روشن است و آن این که پوتنام هیچ دلیلی برای نتیجه‌گیری نهایی‌اش، یعنی این ادعا که «متوسل شدن به "ذاتی بودن"، تنها پاره کردن صورت مسئله‌ی یادگیری است و نه حل آن» در دست ندارد. در این مورد، مدد گرفتن از نوعی نمود ذاتی برای دستور جهانی به واقع می‌تواند مسئله‌ی یادگیری را حل کند؛ البته اگر این فرض درست باشد که ذاتی بودن دستور جهانی مبنای فراگیری زبان است، که به نظر می‌رسد درست باشد. از سوی دیگر، اگر تدابیر یادگیری عامی وجود داشته باشد که بتواند به تبیین فراگیری دانش دستوری بپردازد، آن‌گاه اندیشیدن درباره‌ی دستوری جهانی و ذاتی «پاره کردن صورت مسئله»ی یادگیری نخواهد بود، بلکه برعکس، راه‌حلی برای این مسئله به دست خواهد داد که می‌تواند غلط باشد. در اینجا بحث بر سر درست یا غلط بودن به لحاظ تجربی است نه نوع مطالعه به لحاظ روش‌شناختی.^{۱۸}

۱۸. باعث شگفتی است که می‌بینیم، پوتنام به هنگام بحث درباره‌ی «تدابیر عام یادگیری» با تحقیر به «صحت سرسری درباره‌ی» طبقات فرضیه‌ها «و نقش‌های نوین» ارجاع می‌دهد. در حال حاضر، عبارات «تدابیر عام یادگیری» لفظی است که محتوایی قابل توضیح ندارد. از سوی دیگر، مجموعه‌ی ارزنده‌ای از نوشته‌های موجود، به طور مفصل به ویژگی‌های طبقات فرضیه‌ها و نقش‌های توزین، که مورد نظر پوتنام است، پرداخته‌اند. به این ترتیب چنین می‌نماید که در این مورد خاص، مآله کاملاً وارونه جلوه داده شده باشد.

خلاصه‌ی کلام این که، به اعتقاد من، نه گودمن و نه پوتنام هیچ کدام استدلالی جدی در مخالفت با طرح ساخت ذهنی و ذاتی (که البته طرحی آزمایشی مبتنی بر فرضیه‌های تجربی است) یا رهیافت جدید مقبولی که محتوایی تجربی داشته باشد برای مسئله‌ی فراگیری دانش به دست نمی‌دهند.

با توجه به صحت نسبی نتایجی که امروزه پذیرفتنی می‌نمایند، منطقی است چنین فرض کنیم که دستور زایا نظامی از صدها قاعده‌ی گوناگون و سازمان یافته بر حسب مجموعه‌ای از اصول ثابت ترتیب و اعمال‌پذیری است؛ و نیز از نوعی زیر ساخت ثابت برخوردار است که همراه با اصول کلی سازمان‌دهی، در تمامی زبان‌ها مشترک‌اند. برای چنین نظامی نمی‌توان هیچ ماهیت «طبیعی» از پیش موجودی (a priori) قایل شد، دست کم نه بیشتر از آنچه درباره‌ی جزئیات قابل رویت این پدیده می‌توان در نظر گرفت. هیچ یک از آنانی که به شکلی جدی درباره‌ی مسئله‌ی تدوین روال‌های استقرایی یا «روش‌های اکتشافی» (heuristic methods) اندیشیده‌اند، چندان امیدی به این امر ندارند که چنین نظامی به مثابه نوعی دستور زایا بتواند از طریق روش‌هایی همگانی ساخته و پرداخته شود.

تا آنجا که من می‌دانم، تنها طرح اساسی برای بررسی مسئله‌ی فراگیری دانش زبان، همانا دیدگاه خردگرایی است که به آن اشاره کردم. برای طرح مجدد مسئله، فرض کنید ما نظریه‌ی همگانی زبان را، یعنی آنچه «دستور جهانی» نامیده‌ایم، به عنوان مختصه‌ای ذاتی برای ذهن در نظر بگیریم. این نظریه دربرگیرنده‌ی اصولی است که من در سخنرانی قبل و در جاهای دیگر مورد بحث قرار دادم. افزون بر این، نظریه‌ی مذکور بر وجود نوعی نظام زیربنایی قواعدی تصریح دارد که ساختی اولیه برای تمامی زبان‌ها و انواع شرایط صوری و جوهرینی را فراهم می‌سازد که بررسی‌های بعدی دستور باید با آن‌ها مواجه شود. به این ترتیب، نظریه‌ی دستور جهانی طرحی به دست می‌دهد که هر دستور زبان ویژه‌ای باید با آن تطبیق یابد. حال فرض کنید، ما بتوانیم چنین طرحی را آن قدر محدود سازیم که تنها تعداد بسیار معدودی از دستورهای سازگار با این طرح بتوانند با داده‌های اندک و درهم برهمی که عملاً در دسترس یادگیرنده‌ی زبان است، عمل کنند. در این شرایط، وظیفه‌ی یادگیرنده‌ی زبان جستجو میان این دستورهای ممکن و انتخاب یکی از

آن‌هاست که مسلماً بر بنای داده‌های در دسترس وی مردود شناخته نشود. آنچه در قالب این فرض‌ها پیش روی یادگیرنده‌ی زبان قرار می‌گیرد، وظیفه‌ی ناممکن ابداع نظریه‌ای بسیار انتزاعی و پیچیده بر مبنای داده‌های درهم و برهم نیست، بلکه تکلیف به مراتب شدنی‌تر تعیین این نکته است که چنین داده‌هایی به کدام مجموعه‌ی کم و بیش محدود زبان‌های ممکن تعلق دارد.

به این ترتیب وظایف روان‌شناس به چند وظیفه‌ی فرعی قابل تقسیم است. نخستین وظیفه، کشف طرح ذاتی‌ای است که طبقه‌ی زبان‌های ممکن را مشخص می‌سازد — یعنی «جوهر» زبان انسان را معرفی می‌کند. این وظیفه‌ی فرعی به آن بخش از روان‌شناسی انسان تعلق دارد که زبان‌شناسی نامیده می‌شود و مسئله‌ای است که به دستور جهانی سنتی، یعنی نظریه‌ی زبانی جاری، مربوط می‌شود. دومین وظیفه‌ی فرعی، مطالعه‌ی دقیق مشخصه‌ی واقعی تحریک و کنش متقابل اندامواره — محیط است که ساخت و کار شناختی ذاتی را به عمل وامی‌دارد. در حال حاضر، معدودی از روان‌شناسان و به ویژه در همین دانشگاه برکلی سرگرم چنین مطالعه‌ای هستند و تا اینجا به نتایج جالب و قابل تأملی دست یافته‌اند. می‌توان امیدوار بود که این دسته از مطالعات نشان‌دهنده‌ی بخشی از مراحل رشد و تکامل باشند که در نهایت به تحقق دستور زبانی کاملی منجر شود.^{۱۹}

۱۹. بعید نیست پژوهش مفصلی از این دست بتواند نشان دهد که مفهوم دستور جهانی به مثابه طرح‌بندی‌ای ذاتی تنها در قالب تخمینی ابتدایی از اعتبار برخوردار است و در واقع، نوعی طرح‌بندی ذاتی و کلی‌تر تدوین «دستورها»ی آزمایشی‌ای را مجاز می‌سازد که، به نوبه‌ی خود، تعیین چگونگی تعبیر شواهد بعدی و امکان فرضیه‌پردازی درباره‌ی دستورهای غنی‌تر را فراهم می‌سازند و این جریان می‌تواند همین طور ادامه یابد. آنچه من تا اینجا درباره‌ی فراگیری زبان مورد بحث قرار دادم، بر پایه‌ی این فرض به ظاهر نادرست قرار داشت که فراگیری زبان نوعی فرایند آنی است. چنانچه در نظر بگیریم که این فرایند چگونه در زمان گسترش می‌یابد، سوالات بسیار جالبی مطرح خواهد شد. برای بحث درباره‌ی مسائل مرتبط با واج‌شناسی، رک به مقاله‌ی من: "Phonology and Reading", in H. Levin, ed., *Basic Studies on Reading*.

باید توجه داشت که حتی در نخستین تخمین نیز چنین فرضی غیرضروری می‌نماید که «تعداد بسیار معدودی از دستورهای سازگار با این طرح» در دسترس یادگیرنده‌ی زبان قرار خواهند گرفت. تنها کافی است فرض شود که دستورهای ممکن و مطابق بر داده‌ها، در قالب نوعی روال ارزیابی، «پراکنده» خواهند شد.

وظیفه‌ی سوم تعیین این مطلب است که منظور از فرضیه‌ای درباره‌ی دستور زبانی یک زبان چیست که باید با داده‌های حسی «سازگار» باشد. باید متذکر شویم نوعی ساده‌سازی افراطی در طرح این فرض وجود دارد که کودک باید دستور زبانی را کشف کند که بتواند تمامی داده‌های زبانی در دسترس وی را توضیح دهد و چنین داده‌هایی را به رشته‌ی نامحدودی از روابط بالقوه میان آوا و معنی «فرایفکنند». علاوه بر این، او باید میان داده‌های موجود در پاره گفتارهایی که شواهد دقیقی برای تشخیص دستور زیربنایی به شمار می‌روند و آن دسته از داده‌هایی که باید بر مبنای فرضیه‌ی مورد نظر وی، به مثابه داده‌هایی بد ساخت، ناهنجار، ناقص و امثال آن کنار گذاشته شوند، تمایزی در نظر گیرد. مسلماً هر کس از عهده‌ی این کار بر خواهد آمد — همه‌ی ما می‌دانیم که در قالب محدودیت‌های پذیرفته‌ی سازگاری، کدام جملات خوش ساخت و قابل تعبیر به معنی لفظی کلمه‌اند و کدام جملات را باید استعاری، ناقص و از ابعاد مختلف ناهنجار دانست. من تردید دارم که این نکته کاملاً درک شده باشد که چنین امری تا چه حد باعث پیچیدگی مسئله‌ی توضیح فراگیری زبان می‌شود. به بیان تخصصی، فرد یساده‌گیرنده باید فرضیه‌ای را مرتبط با زبان پیش روی خود برگزیند که بخش اعظم داده‌هایی را که این فرضیه مبتنی بر آن‌هاست مردود می‌شمارد. بار دیگر باید بگوییم که امکان طرح چنین فرضی زمانی منطقی می‌نماید که دامنه‌ی فرضیه‌های قابل قبول محدود باشد — یعنی طرح ذاتی دستور جهانی بسیار محدود باشد. به این ترتیب، وظیفه‌ی فرعی سوم بررسی موضوعی است که می‌تواند مسئله‌ی «تأیید» (confirmation) تصور شود — که منظور از آن در این بحث، مسئله‌ی اتخاذ نوع رابطه‌ای است که باید میان یک دستور ممکن و مجموعه‌ای از داده‌های موجود برای این دستور در نظر گرفته شود تا به عنوان نظریه‌ای واقعی برای زبان مورد نظر تأیید گردد.

تا به اینجای کار، مسئله‌ی فراگیری دانش زبان را در قالب عباراتی بررسی کرده‌ام که بیشتر در معرفت‌شناسی متداول است تا روان‌شناسی، اما به نظر خودم کاملاً مطلوب می‌نماید. به بیان رسمی، فراگیری «دانش همگانی» — مانند دانش زبان — بی‌شبهت به ساخت نظریه‌ای کاملاً انتزاعی نیست. چنانچه بخواهم درباره‌ی تحول آتی این موضوع نظرپردازی کنم، باید بگویم، به دلایلی که بیشتر

مطرح ساختم، بعید نیست که نظریه‌ی یادگیری با شکل‌گیری مجموعه‌ای ذاتاً تعیین شده از فرضیه‌های ممکن، تعیین شرایط تعاملی که برای ذهن این امکان را فراهم می‌سازد تا فرضیه‌هایی از این مجموعه بدید آورد، و تثبیت شرایطی که بر اساس آن‌ها چنین فرضیه‌ای تأیید می‌گردد — و نیز احتمالاً، بنا به دلایلی، بخش اعظم داده‌ها به عنوان داده‌های غیرمعتبر به کناری نهاده می‌شوند — رشد خواهد کرد و به شکل مطلوب خود نزدیکتر خواهد شد.

این روش تشریح موقعیت برای آن دسته از افرادی که با تاریخ روان‌شناسی در دانشگاه برکلی آشنایی دارند نباید زیاد هم غیرمنتظره باشد زیرا هرچه باشد ساختمان دانشکده‌ی روان‌شناسی این دانشگاه از ادوارد تولمن نام گرفته است؛ اما من باید بر این نکته تأکید کنم که فرضیه‌های مورد بحث من به لحاظ دشواری و پیچیدگی با آنچه در مباحث سنتی یادگیری مورد توجه قرار می‌گیرد، تفاوت کیفی دارد. همان‌گونه که در اینجا چندین بار تأکید کردم، به نظر می‌رسد که کمتر تشابه سودمندی میان نظریه‌ی دستوری که برای فرد درونی شده است و مبنای کاربرد طبیعی و خلاق وی را از زبان فراهم می‌سازد، و هر نظام شناخت دیگری وجود دارد که تا کنون جداگانه مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. به همین ترتیب، کمتر تشابهی نیز میان طرح دستور جهانی‌ای که به اعتقاد من باید برای ذهن به مثابه نوعی مشخصه‌ی ذاتی در نظر گرفته شود و هر نوع دیگری از نظام‌های شناخته شده‌ی سازمان‌دهی ذهنی به چشم می‌خورد. البته این امکان وجود دارد که فقدان چنین تشابهی نتیجه‌ی بی‌اطلاعی ما از سایر جنبه‌های عملکرد ذهنی باشد تا دلیلی بر یگانگی مطلق ساخت زبانی، اما واقعیت امر این است که در حال حاضر هیچ دلیلی برای صحت چنین برداشتی وجود ندارد.

روشی که من در بحث از فراگیری دانش زبان برگزیده‌ام، ممکن است ما را به یاد سخنرانی بسیار جالب ولی فراموش شده‌ی چارلز سندرس پیرس بیندازد که بیش از پنجاه سال پیش با مضمونی مشابه درباره‌ی فراگیری دانش در مفهوم عام خود ایراد کرده بود.^{۲۰} پیرس بر این اعتقاد بود که محدودیت‌های کلی هوش انسان

20. C. S. Peirce, "The Logic of Abduction", in V. Tomas, *Peirce's Essays in the Philosophy of Science* (New York: Liberal Arts Press, 1957).

باریک‌تر از آن است که بتوان آن را با فرض‌های رماتیک درباره‌ی نامحدودی کمال‌انسان نشان داد (یا، به همین دلیل، باریک‌تر از آن است که در برداشت‌های «کاربردشناختی» وی از پیشبرد علمی وجود دارد، برداشت‌هایی که در مطالعات فلسفی‌اش، که شناخته شده‌تراند، مطرح می‌شود). او بر این اعتقاد است که محدودیت‌های ذاتی حاکم بر فرضیه‌های مقبول، شرط اولیه‌ی بنای نظریه‌ای مطلوب و موفقیت‌آمیز به شمار می‌روند و «غریزه‌ی گمانه‌زنی» که عامل طرح فرضیه است، تنها برای «عمل اصلاحی» (corrective action) از روال‌های استقرایی بهره می‌گیرد. پیرس در این سخنرانی به این نکته اشاره دارد که تاریخ عصر آغازین علم نشان‌دهنده‌ی کشف سهل و سریع چیزی شبیه به نظریه‌ای صحیح بر مبنای داده‌هایی بسیار نامناسب به هنگام رویارویی با سائل است؛ او خاطر نشان می‌سازد که «گمانه‌هایی که انسان، با نبوغ بی‌نظیر خود، پیش از حدس دقیق قوانین طبیعت در اختیار داشته بسیار معدود بوده است»؛ و سپس این سؤال را مطرح می‌کند که «چگونه انسان توانسته است نظریه‌ی درستی را در ذهن خود بی‌روراند؟ نمی‌توان گفت که چنین امری کاملاً تصادفی اتفاق افتاده است، زیرا تصادف بیش از حد مغایر با وقوع همان تک نظریه‌ی صادقی است که در طی بیست یا سی هزار سالی که انسان حیوانی متفکر بوده به ذهن وی خطور کرده است.^{۲۱} علاوه بر این، تصادف بیش از حد مغایر نظریه‌ی صادق مربوط به زبانی است که در ذهن کودکی چهار ساله حاصل می‌آید. در ادامه‌ی این بحث، به گفته‌ی پیرس، «ذهن انسان از نوعی سازگاری برای تصور انواع نظریه‌های درست برخوردار است... اگر انسان از استعداد سازگاری ذهن با نیازهایش برخوردار نبود، نمی‌توانست هیچ دانشی را فرا بگیرد.» به همین ترتیب، در مورد بحث حاضر نیز چنین می‌نماید که فراگیری دانش زبان، یعنی همانا دستور، تنها در اختیار اندامواره‌ای است که از پیش برای رویارویی با شکل دستور محدودیت یافته است. این محدودیت ذاتی، از دیدگاه کانت، بیش شرطی برای تجربه‌ی زبانی به شمار می‌رود و به نظر می‌رسد که عامل اصلی تعیین چگونگی میر یادگیری زبان و

۲۱. منظور این است که امکان آمدن شاید صدها نظریه به ذهن انسان وجود داشته، اما چه دلیلی داشته که تنها همان نظریه‌های درست به ذهن او خطور می‌کرده است (ویراستار).

حاصل نهایی آن باشد. کودک در بدو تولد نمی‌داند کدام زبان را می‌آموزد، اما باید به این نکته آگاه باشد که دستور این زبان می‌بایست به شکلی از پیش تعیین شده باشد که بسیاری از زبان‌های قابل تصور را شامل نشود. وی پس از انتخاب فرضیه‌ای موّجه، این امکان را در اختیار خواهد داشت تا از شواهد استقرایی برای تصحیح، تأیید یا ردّ انتخاب خود استفاده کند. زمانی که این فرضیه کفایتاً مورد تأیید قرار گیرد، کودک بر زبانی مسلط شده که از طریق این فرضیه تعریف شده است. بنابراین، دانش وی فراتر از تجربه‌اش قرار دارد و در واقع او را راهنمایی می‌کند تا در جریان تجربه تشخیص دهد که بسیاری از داده‌ها ناقص و ناهنجاراند.

پیرس فرایندهای استقرایی را برای فراگیری دانش، مواردی فرعی و جانبی می‌داند؛ به گفته‌ی وی، «استقرا هیچ خلاقیتی در این امر ندارد، و صرفاً نظری از قبل موجود را محک می‌زند.» برای درک چگونگی فراگیری دانش از دیدگاه خردگرایان، که پیرس چهارچوب آن را باز می‌نماید، باید به رموز آنچه او «فرض توضیحی» (abduction) می‌نامد پی ببریم و به کشف چیزی بپردازیم که «قاعده‌ای برای فرض توضیحی پدید می‌آورد و از این طریق محدودیتی برای فرضیه‌های موّجه در نظر می‌گیرد.» به اعتقاد پیرس، کند و کاو در اصول فرض توضیحی ما را به مطالعه‌ی تصورات ذاتی‌ای رهنمون می‌شود که بر ساخت غریزی هوش انسان تصریح دارد. اما پیرس، در مفهوم مورد نظر دکارت، ثنویت‌گرا (dualist) نیست. او معتقد است (البته به اعتقاد من، نه کاملاً قانع‌کننده) که نوعی تشابه بارز میان هوش انسان همراه با محدودیت‌های فرض توضیحی و غریزه‌ی حیوان وجود دارد. بر همین اساس، وی به این نکته اشاره دارد که انسان نظریه‌ی صادی را به این دلیل کشف می‌کند که «غرایز وی از همان آغاز متضمن گرایش به تفکر صحیح» درباره‌ی موضوعات خاص است. به همین ترتیب، «نمی‌توان جداً چنین تصور کرد که جوجه‌ی تازه از تخم درآمده، باید با جستجو در میان تمامی نظریه‌های ممکن به این تصور مطلوب دست یابد که چیزی از زمین بردارد و بخورد. در برابر این نظر می‌توان تصور کرد که جوجه از تصویری ذاتی برای این کار برخوردار است؛ این به آن معنی است که جوجه در این مورد می‌تواند فکر کند ولی استعداد تفکر درباره‌ی چیز دیگری را ندارد...؛ اگر قرار باشد فکر کنیم که هر جوجه‌ی ضعیفی از

گرایشی ذاتی نسبت به حقیقتی قطعی برخوردار است، چرا باید تصور کنیم که این استعداد تنها از انسان دریغ شده است؟»

تاکنون کسی به دنبال آن نبوده است تا نظر پیرس را درباره‌ی طرح نظریه‌ی فرض توضیحی و تعیین اصولی که فرضیه‌های موجه را محدود می‌سازد یا برای آن‌ها نظم و ترتیبی پدید می‌آورد، بررسی کند و از آن نظریه‌ای بپروراند. حتی امروز نیز این وظیفه به آینده موکول شده است. اگر دیدگاه روان‌شناسی تجربه‌گرا بتواند موجه جلوه کند، دست یازیدن به چنین مهمی متفی خواهد بود؛ به همین دلیل بسیار مهم است که این دیدگاه با تحلیل‌های خردگرایانه سنجیده شود، کما این که بخشی از آن در مورد زبان صورت گرفته است. میل دارم مجدداً به این نکته اشاره کنم که شکل‌دهی دقیق به برخی از فرض‌های تجربه‌گرایانه مدیون شایستگی‌های فوق‌العاده‌ی زبان‌شناسی ساختگرا، مراحل آغازین نظریه‌ی یادگیری هول و نیز چند دستاورد جدید است.^{۲۲} با گذر از این مرحله، عدم کارایی

۲۲. در مقابل، بررسی فراگیری زبان به آن‌گونه‌ای که ب. ف. اسکینر به دست می‌دهد — به نظر من، بر اساس این که در معنی ضمنی یا صریح خود تعبیر شود، یا فاقد محتواست و یا کاملاً غلط است (ر. ک. به نقد من بر این کتاب در:

B. F. Skinner, *Verbal Behavior*. (New York: Appleton - Century - Crofts, 1957 *Language*). Vol. 35, No. 1, 1959, pp. 26-58.

کاملاً طبیعی است که پس از رد شدن کامل یک نظریه بتوان گونه‌ی ضعیف‌تری از آن را جانشین آن کرد. اما این کار اغلب به نوعی خلأ محتوایی منجر می‌شود. وجهه‌ای که مفهوم «تقویت» اسکینر پس از فروپاشی نظریه‌ی هول به دست آورد، نمونه‌ی بارزی از این مورد است. (لازم است به این نکته اشاره کنم که مفاهیم مورد نظر اسکینر، در موقعیت تجربی خاصی می‌تواند به خوبی تعریف و به نتایج جالبی منتهی شود — منظور آن‌ها نیست بلکه نتیجه‌گیری (extrapolation)‌هایی است که وی برای سطوح بالاتر می‌کند.) نمونه‌ی دیگر در این مورد می‌تواند دیدگاه سالتینگر باشد، ر. ک.:

"The problem of Response Class in Verbal Behavior", in K. Salzinger and S. Salzinger, eds., *Research in Verbal Behavior and Some Neurophysiological Implications* (New York: Academic Press, 1967), pp. 35-54.

سالتینگر بر این اعتقاد است که انتقاد جورج میلر از نظریه‌ی یادگیری مبنی بر این که این نظریه قادر نیست خلاقیت زبانی را توجیه کند درست نیست — در اینجا منظور از خلاقیت

ساخت و کارهای مفروض به وضوح نمایانده شد، و دست کم در مورد زبان، برای ما مشخص گردید که چرا روش‌هایی از این دست باید مردود شناخته شوند — برای نمونه، به این دلیل که چنین روش‌هایی اصولاً نمی‌توانند مختصات ژرف‌ساخت‌ها و اعمال انتزاعی دستور صوری را مشخص کنند. به اعتقاد من اگر بخواهیم نظری به آینده بیندازیم، این امکان بعید نمی‌نماید که ویژگی جزمی چهارچوب کلی تجربه‌گرایی و عدم کارآیی آن در برخورد با هوش انسان و حیوان، به تدریج آشکار خواهد شد؛ دلیل این امر آن است که تحقیق‌های ویژه‌ی آن، از جمله زبان‌شناسی طبقه‌ای (taxonomic linguistics)، نظریه‌ی یادگیری رفتارگرا، و الگوهای ادراکی،^{۲۳} روش‌های اکتشافی و «حلال‌های مسائل عام» (general problem solvers) در دوره‌ی آغازین و پرشور و حال مطالعه‌ی «هوش

→ زبانی، توانایی سخنگوی زبان در تعیین معنی و خوش ساختی یا بد ساختی توالی واژه‌هایی است که وی تا به حال نشنیده است. به اعتقاد وی، نقص مورد نظر میلر با استفاده از مسئله‌ی «طبقه‌ی پاسخ» (response class) برطرف خواهد شد. در واقع، این طور نیست که هر پاسخی تقویت شده باشد، اما طبقه‌ای از جملات قابل قبول، نوعی طبقه‌ی پاسخ پدید می‌آورد، مانند مجموعه‌ی فشار دادن دکمه‌ها در یکی از آزمایش‌های ویژه‌ی اسکینر. متأسفانه این نظر تا زمان تعیین شرط عضویت در این طبقه، صرفاً جنبه‌ی لفاظی خواهد داشت. اگر این شرط، مفهوم «تولید از طریق یک دستور» را شامل شود، آن گاه ما به همان جا باز می‌گردیم که در ابتدای کار بوده‌ایم.

سالتینگر در مورد آزمون تشخیص زنجیره‌های دستوری از غیردستوری نیز به خطا رفته است. او به این نکته اشاره دارد که چنین آزمون‌هایی از عهده‌ی تأیید این دسته از جداسازی‌ها بر نمی‌آیند و به همین دلیل ظاهراً نتیجه می‌گیرد که چنین تمایزی وجود ندارد. بدیهی است نقضی که سالتینگر مطرح می‌سازد تنها به عدم کارآیی این آزمون‌ها باز می‌گردد. این امکان همواره وجود دارد که بتوان آزمون‌های بی‌شماری را خلق کرد که از عهده‌ی طبقه‌بندی خاصی برنیایند. در چنین شرایطی، مسلماً عیب از طبقه‌بندی نیست. هم چنان که سالتینگر حتماً می‌پذیرد که، بدون استفاده از هرگونه آزمون تجربی، می‌توان فهمید که جملات این بانوشت از ویژگی مهمی برخوردارند و این ویژگی، چنانچه این جملات از ته به سر خوانده شوند، نمود نخواهد یافت.

۲۳. برای بحث دوباره‌ی نظام‌هایی از این دست و محدودیت‌هایشان، ر. ش. به:

M. Minsky and S. Papert, *Perceptions and Pattern Recognition*, Artificial Intelligence Memo No. 140, MAC-358, Project NAC, Cambridge, Mass., September 1967.

مصنوعی»، از نظر تجربی — به هنگام طرح دقیق مسئله — به دلیل بی‌فایده‌گی — در نیامدن از ابهام — پی‌درپی مردود شناخته می‌شوند. و پس از آن — اگر این پیش‌بینی درست باشد — این امکان فراهم خواهد آمد که مطالعه‌ای جامع درباره‌ی محدودیت و ظرفیت هوش انسان صورت پذیرد و منطق فرض توضیحی بیرس پرورانه شود.

روان‌شناسی جدید با چنین ابتکاراتی بیگانه نیست. مطالعات اخیر دستورزایا و ساخت فرعی جهانی و اصول حاکمیت‌اش یکی از چنین نمونه‌هایی است. در ارتباط نزدیک با این دسته از پژوهش‌ها می‌توان مطالعه‌ی مبانی زیستی زبان انسان را نام برد که با تلاش اریک لنبرگ به دستاوردهای بنیادینی منتهی شده است.^{۲۴} وسوسه می‌شویم که همین سیر تحولی را در پژوهش بسیار مهم پیازه و دیگران در زمینه‌ی «معرفت‌شناسی وراثتی» ببینیم اما فکر نمی‌کنم این نظر دقیق باشد. به عنوان مثال، برای من دقیقاً روشن نیست که پیازه، در بحث از مراحل مورد نظرش، چه چیزی را مبنای گذر از یک مرحله به مرحله‌ی بعدی و بالاتر می‌داند. علاوه بر این، بر اساس نظری که ملر و بور^{۲۵} در پژوهش اخیر خود داده‌اند، این امکان وجود دارد که نتایجی که به خصوص درباره‌ی نگهداری به دست آمده و به حق شهرت یافته و شناخته شده است نشان‌دهنده‌ی مراحل پی‌درپی رشد عقلانی به آن مفهومی نباشد که مورد بحث پیازه و همکارانش قرار گرفته است و مسئله چیز دیگری باشد. اگر نتایج اولیه‌ی پژوهش‌های ملر و بور درست تلقی گردد، می‌توان نتیجه گرفت که «مرحله‌ی پایانی» ای که نگهداری در آن به طور کامل درک می‌شود، در همان دوره‌ی آغازین رشد عقلانی تحقق یافته

۲۴. ر.ش. به:

E. H. Lenneberg, *Biological Foundations of Language* (New York: Wiley 1967).

و نیز جمع‌بندی من از این کتاب، در مقاله‌ی «ماهیت صوری زبان» که به عنوان پنجمین مقاله در کتاب حاضر به چاپ رسیده است.

۲۵. ر.ش. به:

J. Mehler and T. G. Bever, "Cognitive Capacities of Young Children", *Science* Vol. 158, No. 3797, October 1967, pp. 141-42.

است. کودک پس از این دوره نوعی فن اکتشافی (heuristic) در خود می‌پروراند که از کارآیی وسیعی برخوردار است، اما از عهده‌ی شرایط حاکم بر آزمایش نگهداری برنمی‌آید. مدتی بعد، کودک این فن را تنظیم می‌کند و در آزمایش نگهداری قضاوت‌های درستی از خود بروز می‌دهد. اگر این تحلیل درست باشد، آنچه ما شاهدش خواهیم بود، توالی مراحل رشد عقلانی، در مفهوم مورد نظر پیازه نیست، بلکه رشد آهسته‌ی اعمال فنون اکتشافی بر مفاهیم عامی است که همواره موجود بوده‌اند. هر یک از این دو دیدگاه در جای خود بسیار جالب است و نتایج حاصل از آن‌ها می‌تواند به صورت‌های حایز اهمیتی در موضوعات مورد بحث ما دخیل باشد.

آنچه بیشتر از این‌ها به بحث ما مربوط می‌شود، پیشرفت‌هایی است که در سی سال گذشته در زمینه‌ی شناخت تطبیقی رفتار حیوانات و برخی پژوهش‌های اخیر درباره‌ی روان‌شناسی آزمایشی و فیزیولوژیکی صورت پذیرفته است. در این مورد می‌توان نمونه‌های متعددی را مطرح ساخت؛ برای مثال، در همین مقوله‌ی اخیر پژوهش بوور (Bower) در زمینه‌ی مبنای ذاتی برای تداومات ادراکی؛ مطالعات انجام شده در آزمایشگاه نخست‌های ویسکانسین درباره‌ی ساخت و کارهای پیچیده و ذاتی یافتن راه فرار در میان میمون‌های آدم‌نما؛ پژوهش‌های هوبل، بارلو و دیگران در مورد ساخت و کارهای تحلیلی بسیار ویژه در مراکز تحتانی قشر مخ یست‌اندازان؛ و مجموعه‌ای از مطالعات تطبیقی در زمینه‌ی اندامواره‌های پست‌تر (مثلاً تحقیق جالب لتوین و همکارانش درباره‌ی بینایی قورباغه‌ها). امروزه بر مبنای چنین پژوهش‌هایی شواهد معتبری به دست آمده است که نشان می‌دهد، درک خط، زاویه، حرکت و دیگر ویژگی‌های پیچیده‌ی جهان مادی مبتنی بر سازمان‌دهی ذاتی دستگاه عصبی است.

این ساخت‌های درونی، دست کم در برخی موارد، در صورت عدم وقوع انگیزش مناسب در مرحله‌ای آغازین از زندگی به تدریج از میان می‌روند، اما اگرچه چنین تجربه‌ای برای ممکن ساختن عملکرد ساخت و کارهای ذاتی ضروری است، هیچ دلیلی وجود ندارد که باور کنیم تجربه‌ای از این دست نقشی بیش از تأثیری جانبی در تعیین چگونگی عملکرد این ساخت و کارها در تنظیم

تجربه بر عهده دارد. علاوه بر این، هیچ دلیلی برای این فرض وجود ندارد که کشفیات موجود به تشریح پیچیدگی ساخت‌های ذاتی نزدیک شده باشد. فنون بنیادین کندوکاو در ساخت و کارهای عصبی چند سالی پیش قدمت ندارند و ممکن نیست بتوان از هم اکنون بیش بینی کرد که چنین فتونی به هنگام کاربرد جامع و وسیع‌تر، با چه مختصات و پیچیدگی‌هایی رو به رو خواهند شد. در حال حاضر چنین به نظر می‌رسد که پیچیده‌ترین اندامواره‌ها از اشکال کاملاً ویژه‌ی سازمان‌بندی حسی و ادراکی برخوردارند که با محیط (Umwelt) و شیوه‌ی حیات آن اندامواره در ارتباط مستقیم است. آنچه درباره‌ی اندامواره‌های پست‌تر مطرح است در مورد انسان نیز صادق است و در این مورد دلیل چندانی برای تردید وجود ندارد. به خصوص، توقع وجود نوعی رابطه میان خصوصیات ذاتی ذهن و مشخصه‌های ساخت زبانی بسیار طبیعی می‌نماید؛ زیرا زبان به هر حال جدا از نمود ذهنی‌اش موجودیت نمی‌یابد. خصوصیات زبان هر چه باشند، همان‌هایی هستند که از طریق فرایندهای ذهنی و ذاتی اندامواره‌ای به آن داده شده‌اند که آن را پدید آورده است و همراه با خصوصیات و شرایط حاکم بر چگونگی کاربرتش، نسل به نسل آن را باز می‌آفریند. بار دیگر خاطرنشان می‌سازم که به نظر می‌رسد زبان به همین دلیل باید روشنگرترین ابزار تحقیق برای کشف سازمان‌بندی فرایندهای ذهنی باشد.

حال به رفتارشناسی تطبیقی حیوانات باز می‌گردیم. درباره‌ی این‌گونه مطالعات ذکر این نکته جالب است که انگیزه‌ی اولیه‌ی چنین تحقیقاتی این امیدواری بوده که از طریق «بررسی فرضیه‌های ذاتی و کارایی موجود در اندامواره‌های شبه انسانی، به روش پیش موجود (a priori)» بتوان صورت‌های از پیش موجود ذهن انسان را توضیح داد. طرح‌بندی اولیه‌ی این مساعی در یکی از مقالات قدیمی و کمتر شناخته شده‌ی کنراد لورنتس آمده است.^{۲۶} لورنتس در این مقاله به طرح

26. K. Lorenz, "Kants Lehre vom apriorischen in Lichte gegenwärtiger Biologie", in *Blätter für Deutsche Philosophie*, Vol. 15, 1941, pp. 94-125.

دونالد واکر از مؤسسه‌ی MITRE، بدفورد، ماساچوست، توجه مرا به این مقاله جلب کرد. خود را مدیون او می‌دانم.

دیدگاه‌هایی می‌پردازد که بسیار شبیه به آرای پیرس است که یک نسل پیش مطرح شده است. به اعتقاد لورنتس:

کسی که با وجوه ذاتی واکنش اندامواره‌های شبه انسانی آشنایی داشته باشد، می‌تواند بی‌درنگ این فرضیه را مطرح سازد که از پیش موجود بودن ناشی از تفاوت‌های ارثی در دستگاه اعصاب مرکزی انواع جانداران است که گرایش‌هایی برای تفکر به شیوه‌ای معین را سبب می‌شود... به احتمال قریب به یقین، هیوم در اثبات این امر که تمامی آنچه از پیش موجود است، محصول تجربیات کسب شده از حواس می‌باشد، راه خطا پیموده است؛ درست همان‌گونه که وونت یا هلم هولتس نیز برای توضیح این امر به توجیه ساده‌ی انتزاع از تجربه‌ی پیشین متوسل شده‌اند. تطبیق (adaptation) پدیده‌های از پیش موجود با جهان واقع همان‌قدر از «تجربه» ناشی شده است که ادعا کنیم تطبیق باله‌ی ماهی ناشی از خصایص آب بوده است. درست به همان ترتیب که شکل باله‌ی ماهی از پیش تعیین شده است، یعنی پیش از هرگونه توافق فردی یک بچه ماهی با آب، و درست همان‌طور که این شکل باله، چنین توافقی را ممکن می‌سازد، اشکال ادراک و مقولات ما در توافق ما با جهان برونی و واقعی از طریق تجربه نیز تابع همین شرایطاند. ما در مورد حیوانات محدودیت‌هایی می‌بینیم که مختص اشکال تجربیات ممکن برای آن‌هاست؛ و بر این باوریم که می‌توانیم نزدیک‌ترین رابطه‌ی کارکردی و احتمالاً وراثتی را میان این پدیده‌های از پیش موجود حیوانات و از پیش موجودهای انسانی‌مان نمایان سازیم. ما، همچون کانت و بر خلاف هیوم، بر این اعتقادیم که مطالعه‌ی «محض» اشکال ذاتی تفکر انسان، مستقل از تمامی تجربیات، امکان‌پذیر است.

تا آنجا که می‌دانم، پیرس نخستین بار و به شکلی منحصر به فرد بر مسئله‌ی مطالعه‌ی قواعدی تأکید داشته است که طبقه‌ی نظریه‌های ممکن را محدود می‌سازند. البته مفهوم فرض توضیحی وی، مانند دیدگاه پدیده‌های زیستی از پیش موجود لورنتس، شدیداً رنگ و بویی کانتی دارد و به طور کامل از روان‌شناسی خردگرا نشأت گرفته است که خود را به اشکال، محدودیت‌ها و اصولی معطوف

می‌دارد که «رگ و پی» تفکر آدمی را پدید می‌آورند و زیربنای «مجموعه‌ی نامحدود دانشی» را تشکیل می‌دهند که به گفته‌ی لایبنتس «همواره از آن‌ها آگاه نیستیم». به همین دلیل، کاملاً طبیعی است که ما باید این دسته از مطالعات را تجدید حیات دستور فلسفی بدانیم که از همان منبع سرچشمه گرفته تا با تلاش پر ثمر و بر حق خود جنبه‌ای بنیادین از هوش آدمی را بکاود.

در بحث جاری، الگوها و مشاهدات حاصل از رفتارشناسی حیوانات را اغلب به این دلیل نقل می‌کنند تا پشته‌ای زیست‌شناختی یا دست‌کم ملاکی مقایسه‌ای برای رهیافت‌های جدید در زمینه‌ی بررسی هوش انسان باشد. من نظریات لورنتس را بیشتر با این هدف عنوان کردم که نشان دهم چنین مرجعی مغل‌نگرش دست‌کم برخی از بنیانگذاران این حوزه‌ی روان‌شناسی تطبیقی نیست.

در حال حاضر که رابرت آردری و جوزف آلسوپ، لورنتس را کشف کرده و او را همچون آیه‌ی یأس به همگان معرفی کرده‌اند، ذکر نکته‌ای درباره‌ی وی ضروری می‌نماید. به نظر من، دیدگاه‌های لورنتس درباره‌ی پرخاشگری انسان را برخی از مفسران آثارش آن‌چنان بسط داده‌اند که تقریباً گنگ و نامفهوم می‌نماید. این نکته بدون تردید درست است که گرایش‌های ذاتی‌ای در ساختار روانی انسان برای بروز خشونت و پرخاشگری تحت شرایط اجتماعی و فرهنگی خاص وجود دارد. اما کمتر دلیلی می‌توان برای این فرض یافت که گرایش‌های مذکور به دلیل تسلط‌شان، به قول هابز همواره ما را به آستانه‌ی زد و خورد دایمی با دیگران سوق می‌دهند — اگر نوشته‌های لورنتس را درست فهمیده باشم، وی برآستی دست‌کم بر این نکته واقف بوده است. مسلماً زمانی که اندیشه‌ی «پرخاشگری فطری» در جامعه‌ای که رقابت را تحسین می‌کند مطرح می‌شود و زمانی که این اندیشه در تمدنی بازشناخته می‌شود که با قساوت‌های خود در یورش به مردمانی بداقبال رواج می‌یابد، باید بدبین بود. در چنین شرایطی رواست پرسیده شود که اشتیاق به این باور شگفت درباره‌ی ماهیت آدمی تا چه حد با حقیقت و منطق دم‌ساز است و تا چه حد صرفاً نشان‌دهنده‌ی این است که سطح فرهنگ عمومی از زمان کلایو^{۲۷}

۲۷. رابرت کلایو (Clive)، (۱۷۷۴-۱۷۲۵). یکی از فرماندهان انگلیسی در هندوستان و کفیل حکومت مستعمرات انگلستان در بنگال -- م.

و کاشفان پرتغالی تا چه حد رشد کرده است که معنای وحشی‌گری را به نژادهای پستی نشان دادند که مانع راه آن‌ها می‌شدند.

به هر حال، نمی‌خواهم صحبت‌هایم با معای کاملاً متفاوتی آمیخته شود که برای احیای نظریه‌ای درباره‌ی غرایز آدمی صورت پذیرفته است. آنچه از نظر من در رفتارشناسی حیوان مهم می‌نماید، تلاش برای کشف ویژگی‌های ذاتی‌ای است که چگونگی فراگیری دانش و مشخصه‌ی چنین دانشی را تعیین می‌کنند. برای بحث در این باره، باید به این پرسش توجه داشته باشیم که ذهن انسان چگونه می‌تواند ساخت ذاتی‌ای را فرا گیرد که ما به آن نسبت می‌دهیم. این نکته زیاد هم دور از انتظار نیست که لورنتس چنین امری را صرفاً نوعی انتخاب طبیعی بداند. پیرس با اعتقاد بر این که «طبیعت ذهن انسان را با تصوراتی بارور می‌سازد که بارشد خود به مام طبیعت شباهت می‌یابند» نظر متفاوتی را ابراز می‌دارد. به اعتقاد وی، «مجموعه‌ای از باورهای طبیعی در اختیار انسان قرار گرفته است که صادق‌اند» زیرا «همانندی‌هایی ... بر کلّ عالم حاکم است و ذهن منطقی، فی‌نفسه محصول این عالم به شمار می‌رود. به همین ترتیب، این قوانین یکسان، به ضرورت منطقی، به وجود خود الحاق می‌گردند.» روشن به نظر می‌رسد که استدلال پیرس در این مورد خاص کلاً از انسجام برخوردار نیست و امتیازی برای هماهنگی از پیش تثبیت شده، که فرض بر این بود تا میدان را خالی کند، پدید نمی‌آورد. این واقعیت که ذهن محصول قوانین طبیعی است، متضمن این معنی نیست که ذهن برای درک چنین قوانینی مجهز شده است یا از طریق «فرض توضیحی» به آن‌ها دست می‌یابد. طراحی یک ابزار (مثلاً برنامه نویسی برای یک کامپیوتر) که محصول قانونی طبیعی باشد، مشکل نیست؛ آنچه مشکل‌آفرین است، مسئله‌ی داده‌هاست که باید هر نظریه‌ی دلبخواه و بی‌در و پیکری آن‌ها را «توجیه» کند.

در واقع، فرایندهایی که ذهن انسان از طریق آن‌ها به مرحله‌ی کنونی پیچیدگی خود رسیده است و شکل ویژه‌ی سازمان‌بندی ذاتی این ذهن رازهایی ناگشوده‌اند، درست همان‌طور که مسائلی از این دست درباره‌ی سازمان‌بندی فیزیکی یا ذهنی اندامواره‌های پیچیده‌ی دیگر نیز اسرارآمیز باقی مانده است. تا زمانی که دلیل

محکمی برای این اظهار نظر پیدا نشود و صرفاً بر این باور باشیم که باید توجهی طبیعی برای این پدیده وجود داشته باشد، محتاطانه‌ترین راه همان است که این رشد ذهنی را به «انتخاب طبیعی» نسبت دهیم. مسئله‌ی توضیح رشد تکاملی نیز، به نوعی، چیزی شبیه به توجیه فرض توضیحی موفقیت‌آمیز است. قوانینی که تعیین‌کننده‌ی جهش ممکن و موفقیت‌آمیز، و نیز ماهیت اندامواره‌های پیچیده‌اند، همان اندازه ناشناخته باقی مانده‌اند که قوانین تعیین‌کننده‌ی انتخاب فرضیه‌ها.^{۲۸} بدون شناخت قوانینی که تعیین‌کننده‌ی سازمان‌دهی و ساخت نظام‌های زیستی پیچیده‌اند، بیهوده است پرسش که چه «احتمالی» برای ذهن انسان وجود داشته که توانسته است به مرحله‌ی کنونی خود برسد، درست همان‌گونه که بخواهیم «احتمال» چگونگی پیدایش نظریه‌ای فیزیکی را در آینده بسنجیم. همان‌گونه که پیشتر ذکر شد، نظرپردازی درباره‌ی قوانین یادگیری نیز تا زمانی که ما نشانی از نوع دانش قابل حصول نیافته‌ایم — در مورد زبان، نشانی از قیود حاکم بر مجموعه‌ی دستورهای ممکن — کاری بیهوده می‌نماید.

به هنگام مطالعه‌ی تکامل ذهن، نمی‌توان حدس زد که برای اندامواره‌ای که در مواجهه با برخی از شرایط مادی ویژه‌ی انسان‌ها قرار دارد چه بدیل‌های مادی ممکن در برابر، مثلاً، دستورگشتاری زایا وجود دارد. احتمالاً هیچ — یا خیلی کم — که در این شرایط صحبت درباره‌ی تکامل ظرفیت زبان مطرح نیست. به هر حال، بیهودگی چنین نظرپردازی‌ای به هیچ طریقی با آن جنبه‌هایی از مسئله‌ی ذهن مرتبط نیست که می‌تواند معقولانه بررسی شود. به نظر من، در حال حاضر، این جنبه‌ها مسائلی به شمار می‌روند که در مورد زبان به هنگام مطالعه‌ی ماهیت و کاربرد و فراگیری توانش زبانی رخ می‌نمایند.

۲۸. بر اساس مطالعات آماری — از طریق مقایسه‌ی میزان شناخته شده‌ی جهش با عدد نجومی تغییرات قابل تصور کروموزوم‌ها و اجزای تشکیل‌دهنده‌ی آن‌ها — اعتقاد بر این است که چنین قوانینی باید وجود داشته باشد و باید امکانات قابل تحقق را کلاً محدود کند. رک مقالات ادن [Eden]، شوتمن برگر [Schützenberger] و گاوآدان [Gavadan] در:

و اما آخرین نکته‌ای که شایسته‌ی بحثی مختصر است. من در این جا بدون در نظر گرفتن هرگونه محدودیتی از اصطلاحات ذهن‌گرایان استفاده کردم و نسبت به این مسئله از خود تعصبی نشان ندادم که تحقق مادی ساخت و کارهای انتزاعی مفروض، برای توضیح پدیده‌ی رفتار یا فراگیری دانش چه می‌تواند باشد. ما بر خلاف دکارت در قید این مسئله نیستیم که به هنگام بررسی پدیده‌های غیرقابل توضیح در قالب آنچه وی جسم در حرکت می‌نامد، وجود ماده‌ی دومی را متصور شویم. در این مورد خاص، بحث درباره‌ی مسئله‌ی توازی روانی — مادی نیز از اعتباری برخوردار نیست. مسئله‌ی جالب توجه این است که آیا کارکرد و تکامل توانایی ذهنی انسان را می‌توان به همان ترتیبی که امروزه مورد نظر است، در قالب توجیهی مادی بیان داشت، یا اصول جدید و در حال حاضر ناشناخته‌ای وجود دارند که باید به آن‌ها متوسل شد؛ اصولی که شاید تنها در سطوح بالاتری از سازمان‌دهی نمایان می‌شوند و در نتیجه نمی‌توان آن‌ها را در معرض بررسی مادی قرار داد. به هر حال، ما می‌توانیم کم و بیش مطمئن باشیم که برای پدیده‌های مورد بحث مان توجیهی مادی وجود دارد، البته اگر اصولاً بتوان چنین پدیده‌هایی را توجیه کرد؛ این امر دلیل اصطلاح‌شناختی کم‌اهمیتی دارد و آن این که بدون تردید مفهوم «توجیه مادی» برای دربرگرفتن آنچه در این قلمرو کشف شده است، بسط خواهد یافت، درست به همان ترتیبی که برای وفق یافتن با نیروی گرانش و الکترو مغناطیس، ذرات بی‌جرم، و شماری از پدیده‌ها و فرایندهای دیگر، که شعور متعارف نسل‌های پیشین را آزار می‌داده بسط یافته است. اما به نظر واضح است که این نکته محتاج تأخیر در مطالعه‌ی موضوعاتی نیست که امروزه قابل بررسی‌اند و چنین می‌نماید که نظرپردازی درباره‌ی موضوعاتی فراتر از درک کنونی ما کاری عبث باشد.

سعی من بر آن بود تا مشخص سازم که مطالعه‌ی زبان می‌تواند، درست به همان ترتیبی که در سنت این امر نیز فرض شده است، دور‌نمایی قابل ملاحظه و مطلوب برای مطالعه‌ی فرایندهای ذهنی انسان فراهم آورد. جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان، به هنگام بررسی دقیق و با توجه به واقعیات، نشان می‌دهد که آرای جاری درباره‌ی عادات و تعمیم به مثابه عوامل تعیین‌کننده‌ی رفتار یا دانش، به هیچ‌وجه

از کارآیی برخوردار نیستند. انتزاعی بودن ساخت زبانی، پشتوانه‌ی این نتیجه‌گیری است و نشان می‌دهد که ذهن هم در ادراک و هم در یادگیری نقش فعالی در تعیین ویژگی دانش فراگرفته شده بر عهده دارد. مطالعه‌ی تجربی جهانی‌های زبانی به تدوین فرضیه‌هایی کاملاً محدودساز و، به اعتقاد من، کاملاً موجه در زمینه‌ی گونه‌های ممکن زبان انسان منجر شده است؛ فرضیه‌هایی که می‌توانند برای دست یافتن به نظریه‌ای درباره‌ی فراگیری دانشی مؤثر باشند که حق مطلب را برای فعالیت ذهنی ذاتی ادا می‌کند. به این ترتیب به نظر من چنین می‌نماید که مطالعه‌ی زبان باید از جایگاهی عمده در روان‌شناسی عمومی برخوردار باشد.

مسلماً برای مسائل دیرینه‌ی زبان و ذهن، به کمک مطالعاتی که امروزه فعالانه صورت می‌گیرد، راه‌حلی قطعی یا حتی اشاره‌ای به پاسخی نهایی متصور نیست. مع‌هذا، این مسائل را می‌توان به شیوه‌های جدیدی تدوین کرد و در پرتو تازه‌ای نگریست. به نظر من چنین می‌نماید که برای نخستین بار پس از سال‌ها، موقعیتی جدی برای پیشرفت اساسی در مطالعه‌ی دستاوردهای ذهن در زمینه‌ی ادراک و مبانی ذاتی فراگیری دانش فراهم آمده است. ما هنوز در بسیاری از جنبه‌ها، حتی به نخستین رهیافت نیل به پاسخی واقعی برای مسائل دیرینه‌ی این زمینه دست نیافته‌ایم. در این مورد می‌توان مسائل عمده‌ی مرتبط با جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان را نمونه آورد که همچون گذشته لاینحل باقی مانده‌اند. مطالعه در زمینه‌ی معنی‌شناسی جهانی نیز، با تمامی اهمیتی که مسلماً در بررسی دقیق ساخت زبان بر عهده دارد، از قرون وسطی تا کنون کمتر پیشرفتی داشته است. حوزه‌های مهم دیگری را نیز می‌توان نمونه آورد که پیشرفت در آن‌ها به آهستگی صورت پذیرفته و یا اصلاً تحقق نیافته است. تا کنون پیشرفت واقعی تنها در حوزه‌ی مطالعه‌ی ساخت و کارهای زبان مشهود است؛ مطالعه‌ی اصول صوری‌ای که تحقق جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان را ممکن می‌سازد و صورت آوایی و محتوای معنایی پاره‌گفتارها را تعیین می‌کند. درک ما از این ساخت و کارها، اگرچه ناقص و پراکنده است، ولی به اعتقاد من از مضامینی واقعی برای مطالعه‌ی روان‌شناسی انسان برخوردار است. با دنبال کردن انواع مطالعاتی که امروزه امکان‌پذیر می‌نماید و با توجه دقیق به مسائلی که در حال حاضر قابل بررسی‌اند، این امکان می‌تواند

از کارآیی برخوردار نیستند. انتزاعی بودن ساخت زبانی، پشتوانه‌ی این نتیجه‌گیری است و نشان می‌دهد که ذهن هم در ادراک و هم در یادگیری نقش فعالی در تعیین ویژگی دانش فراگرفته شده بر عهده دارد. مطالعه‌ی تجربی جهانی‌های زبانی به تدوین فرضیه‌هایی کاملاً محدودساز و، به اعتقاد من، کاملاً موجه در زمینه‌ی گونه‌های ممکن زبان انسان منجر شده است؛ فرضیه‌هایی که می‌توانند برای دست یافتن به نظریه‌ای درباره‌ی فراگیری دانشی مؤثر باشند که حق مطلب را برای فعالیت ذهنی ذاتی ادا می‌کند. به این ترتیب به نظر من چنین می‌نماید که مطالعه‌ی زبان باید از جایگاهی عمده در روان‌شناسی عمومی برخوردار باشد.

مسلماً برای مائل دیرینه‌ی زبان و ذهن، به کمک مطالعاتی که امروزه فعالانه صورت می‌گیرد، راه‌حلی قطعی یا حتی اشاره‌ای به پاسخی نهایی متصور نیست. مع‌هذا، این مائل را می‌توان به شیوه‌های جدیدی تدوین کرد و در پرتو تازه‌ای نگریست. به نظر من چنین می‌نماید که برای نخستین بار پس از سال‌ها، موقعیتی جدی برای پیشرفت اساسی در مطالعه‌ی دستاوردهای ذهن در زمینه‌ی ادراک و مبانی ذاتی فراگیری دانش فراهم آمده است. ما هنوز در بسیاری از جنبه‌ها، حتی به نخستین رهیافت نیل به پاسخی واقعی برای مائل دیرینه‌ی این زمینه دست نیافته‌ایم. در این مورد می‌توان مائل عمده‌ی مرتبط با جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان را نمونه آورد که همچون گذشته لاینحل باقی مانده‌اند. مطالعه در زمینه‌ی معنی‌شناسی جهانی نیز، با تمامی اهمیتی که مسلماً در بررسی دقیق ساخت زبان بر عهده دارد، از قرون وسطی تا کنون کمتر پیشرفتی داشته است. حوزه‌های مهم دیگری را نیز می‌توان نمونه آورد که پیشرفت در آن‌ها به آهستگی صورت پذیرفته و یا اصلاً تحقق نیافته است. تا کنون پیشرفت واقعی تنها در حوزه‌ی مطالعه‌ی ساخت و کارهای زبان مشهود است؛ مطالعه‌ی اصول صوری‌ای که تحقق جنبه‌ی خلاق کاربرد زبان را ممکن می‌سازد و صورت آوایی و محتوای معنایی پاره‌گفتارها را تعیین می‌کند. درک ما از این ساخت و کارها، اگرچه ناقص و پراکنده است، ولی به اعتقاد من از مضامینی واقعی برای مطالعه‌ی روان‌شناسی انسان برخوردار است. با دنبال کردن انواع مطالعاتی که امروزه امکان‌پذیر می‌نماید و با توجه دقیق به مائلی که در حال حاضر قابل بررسی‌اند، این امکان می‌تواند

فراهم آمده باشد که حتی در برخی از جزئیات به توضیح محاسبات انتزاعی و دقیق بپردازیم که تا اندازه‌ای ماهیت ادراکات و ویژگی دانش قابل فراگیری ما را تعیین می‌کنند — روش‌های کاملاً ویژه‌ای از پدیده‌هایی تعبیری که، در حدی وسیع، فراتر از خود آگاهی و تسلط ما قرار دارند و شاید منحصر به نوع انسان باشند.

صورت و معنی در زبان‌های طبیعی

هنگامی که به مطالعه‌ی زبان انسان می‌پردازیم، به آنچه ممکن است برخی آن را «ذات انسان» بنامند، یعنی همانا کیفیات ممیزه‌ی ذهن، نزدیک می‌شویم. تا جایی که می‌دانیم، این کیفیات منحصر به نوع انسان است و از هیچ یک از مراحل حسّاس حیات فردی یا اجتماعی انسان قابل تفکیک نیست. به همین دلیل چنین مطالعه‌ای جذابیت خاص خود را داراست و در عین حال ناکامی‌هایی را نیز در بردارد. ناکامی در مطالعه‌ی زبان از این واقعیت ناشی می‌شود که ما با وجود پیشرفت‌های فراوان، در بررسی جدی مسئله‌ی اصلی زبان، همچون گذشته ناتوانیم. به اعتقاد من، این مسئله‌ی اساسی را می‌توان چنین بیان داشت: شخص پس از تسلط کامل بر زبان می‌تواند تعداد نامحدودی عبارت (expression) زبانی را بفهمد. این عبارات با توجه به تجربه‌ی زبانی وی کاملاً جدیدند، هیچ شباهت ظاهری ساده‌ای به یکدیگر ندارند و به هیچ طریق ساده‌ای نیز با عباراتی که تجربه‌ی زبانی وی را تشکیل می‌دهند، همانند نیستند. این شخص قادر است در موقعیتی مناسب چنین عباراتی را با وجود تازگی و مستقل بودن‌شان از شکل‌بندی (configuration)‌هایی که به نحوی قابل تشخیص بتوانند محرک تولید آن‌ها واقع شوند، با سهولتی کم‌تر یا بیشتر تولید کند و منظور خود را به دیگرانی که با وی در این توانایی اسرارآمیز سهیم‌اند بفهماند. در چنین مفهومی است که کاربرد عادی زیمان فعالیت خلاق به‌شمار می‌رود. این جنبه‌ی خلاق کاربرد عادی زبان عاملی اساسی است که زبان انسان را از تمامی نظام‌های ارتباطی شناخته شده‌ی حیوانات متمایز می‌سازد.

باید به یاد داشته باشیم که تولید عبارات زبانی تازه ولی مناسب، شیوه‌ی عادی کاربرد زبان است. اگر کسی خود را به کاربرد رشته‌ی معینی از الگوهای زبانی محدود می‌ساخت، یا به استفاده از رشته‌ای پاسخ‌های متداول در برابر

شکل‌بندی‌های محرک یا فاس‌هایی در مفهوم زبان‌شناسی جدید بستند می‌کرد، ما او را ناقص‌العقل می‌پنداشتیم و رفتارش را بیش از آن که به انسان شباهت داشته باشد، حیوانی تلقی می‌کردیم. ما چنین فردی را به دلیل ناتوانی‌اش در درک کلام عادی یا عدم توانایی در کاربرد عادی زبان، از انسان‌های طبیعی جدا می‌کردیم، زیرا طریق عادی کاربرد زبان متضمن نوآوری است، نسبت به هرگونه نظارت محرک‌های بیرونی آزاد است و در تناسب با موقعیت‌های جدید و همیشه متغیر قرار دارد.

تشخیص این کیفیات به‌مثابه‌ی وجه ممیز گفتار انسان، موضوع جدیدی نیست، ولی به‌هر حال از چنان اهمیتی برخوردار است که باید دائماً مدنظر قرار گیرد. با هر پیشرفتی که در درک ما نسبت به ساخت و کار زبان، تفکر و رفتار حاصل می‌آید، این باور نضج می‌یابد که کلید درک کیفیات به‌ظاهر بی‌نظیر ذهن انسان را یافته‌ایم. پیشرفت‌هایی از این دست واقعی‌اند، ولی به‌اعتقاد من، ارزیابی صادقانه‌ای از موضوع نشان خواهد داد که پیشرفت‌های ما برای دست یافتن به چنین کلیدی کافی نیست. ما نمی‌دانیم و، بر اساس دانش کنونی‌مان، شاید هرگز نتوانیم دریابیم که هوش عادی انسان چگونه زبان را همچون ابزاری برای بیان بی‌قید و شرط اندیشه و احساس به کار می‌گیرد؛ یا کدام کیفیات ذهن در کنش‌های خلاق هوش که ویژه‌ی وجود حقیقی انسان — نه منحصر به فرد و استثنایی — است، دخالت دارند.

به اعتقاد من، این موضوع واقعیت مهمی است که نه تنها برای زبان‌شناسان و روان‌شناسان درگیر مسئله، بلکه حتی بیشتر برای کسانی که امیدوارند با مطالعات خود درباره‌ی زبان و تفکر به موضوع سودمندی دست یابند، باید مورد تأکید قرار گیرد. اهمیت این موضوع به‌ویژه در آن است که محدودیت‌های درک مسئله برای افرادی معلوم شود که به‌امر آموزش در دانشگاه‌ها و، مهم‌تر از آن، در مدارس اشتغال دارند. استفاده از تکنولوژی جدید آموزشی، طرح برنامه و به‌کارگیری روش‌های آموزشی مبتنی بر آخرین پیشرفت‌های علمی به‌شدت در جریان است. بر این امر فی‌نفسه ایرادی وارد نیست، اما باید در برابر خطری واقعی هشیار بود: دانش و فن جدید به جای آن که به تحقق اهداف آموزشی‌ای کمک کند که به‌زمینه‌ها و مفاهیم دیگر مربوطند، به تعریف ماهیت موضوع مورد تدریس و روش

چنین تدریسی می‌پردازد. اجازه بدهید مسئله را واضح‌تر مطرح کنم. فن (technique) و حتی تکنولوژی برای ایجاد سریع و مؤثر رفتار ماهرانه در آموزش زبان، آموزش حساب و سایر حوزه‌ها فراهم آمده‌اند. در نتیجه وسوسه‌ای واقعی برای تدوین مجدد برنامه‌ی درسی بر مبنای تکنولوژی جدید وجود دارد. تراشیدن دلایلی منطقی برای این کار به کمک مفاهیمی چون نظارت بر رفتار، افزایش مهارت و جز آن نیز کار چندان دشواری نیست. مؤثر بودن این روش‌ها را در دستیابی به هدف‌هاشان نیز می‌توان به راحتی نشان داد. این کار به کمک آزمون‌هایی که این اهداف در آن‌ها گنجانده شده‌اند با اطمینان کامل شدنی است. اما موفقیت‌هایی از این دست مبنی نیل به هدف آموزشی مهمی نیستند. این موفقیت‌ها نشان نمی‌دهند که تأکید بر رشد رفتار ماهرانه در دانش‌آموز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. همین دانش اندکی که از هوش انسان در اختیار داریم، حکایت از موضوع دیگری دارد: کاهش میزان و پیچیدگی موادی که در اختیار ذهن طالب قرار می‌گیرد و محدود کردن رفتار در الگوهای ثابت، ممکن است به رشد طبیعی توانایی‌های خلاق او آسیب برساند. من نمی‌خواهم در این باره بیش از اندازه صحبت کنم و مطمئنم که هر یک از شما می‌توانید از تجربه‌های خودتان نمونه‌هایی در این مورد بیابید. تلاش برای استفاده از پیشرفت‌های واقعی دانش، کاری بسیار پسندیده است و در برخی از رشته‌ها اجتناب‌ناپذیر و کاملاً به جاست که پژوهش با ملاحظات عملی بودن و همچنین اهمیت نهایی کار انجام پذیرد. افزون بر این، اگر نگوییم حتماً، باید بگوییم به احتمال زیاد ملاحظات مربوط به عملی بودن و اهمیت، به مسیرهای متضادی می‌انجامند. برای آن دسته از افرادی که می‌خواهند دستاوردهای یک علم را برای حل مسائل علمی دیگر به کار گیرند، ضروری است که نه تنها ماهیت دقیق آنچه به دست آمده است، بلکه ماهیت محدودیت‌های آن نیز مشخص شود.

به این نکته اشاره کردم که تشخیص جنبه‌ی خلاق کاربرد عادی زبان کشف تازه‌ای نیست. این موضوع رکن مهمی از نظریه‌ی دکارت درباره‌ی ذهن و همچنین مطالعه‌ی وی در مورد محدودیت‌های تبیین مکانیکی به شمار می‌رود که دومی، به نوبه‌ی خود، عاملی حیاتی در فلسفه‌ی اجتماعی و سیاسی ضد اقتداری عصر

روشنگری است. در واقع، حتی سعی بر آن بوده است تا نظریه‌ای نیز درباره‌ی خلاقیت هنری بر مبنای جنبه‌ی خلاق کاربرد عادی زبان به‌دست داده شود. برای نمونه، اشلگل^۱ چنین به‌استدلال می‌پردازد که شعر در میان هنرها از موقعیتی ممتاز برخوردار است. این واقعیتی است که، بنا به ادعای وی، با کاربرد اصطلاح شعری (poetical) برای عنصر تخیل خلاق در تمامی هنرها مشخص می‌گردد و متمایز از اصطلاحات دیگر، مثل موسیقایی است که به‌گونه‌ای استعاری به‌عنصری احساسی باز می‌گردد. اشلگل برای توضیح این عدم تقارن مدعی است که هنرها برای نمایش خود از ابزاری بهره می‌گیرند و ابزار بیان شعر، یعنی زبان، در نوع خود بی‌نظیر است، زیرا زبان، که بیشتر ابزار تجلی ذهن انسان است تا آن که محصول طبیعت باشد، نامتناهی است و بر مبنای اصل بازگشت‌پذیری (recursive principle) ساخته شده است که در آن، هر خلاقیتی مبنای خلاقیت تازه‌ای قرار می‌گیرد. به‌همین دلیل، شعر در میان هنرها از موقعیتی ممتاز برخوردار است، زیرا ابزار بیان آن زبان است.

البته این اعتقاد که زبان با جنبه‌ی خلاق ذاتی‌اش ویژه‌ی انسان است، بدون معارض نماند. یکی از مفسران فلسفه‌ی دکارت به‌نام آنتوان کبیر^۲ بر این باور اشاره دارد که «برخی از ساکنان جزایر هند شرقی معتقد بودند بوزینه‌ها و بابون‌ها که در اطرافشان فراوان دیده می‌شدند، زبان را درک می‌کنند و می‌توانند صحبت کنند، اما از ترس آن که به کار گمارده شوند، حرف نمی‌زنند.» اگر دلیل جدی‌تری برای این ادعا وجود داشته باشد که استعداد زبان انسان در میان سایر نخستی‌ها نیز مشاهده می‌شود، من از آن بی‌خبرم. در واقع، به‌نظر من چنین می‌رسد که قسمتی شواهد موجود مؤید ویژگی فراگیری و کاربرد زبان برای نوع انسان است و اصول بسیار ژرف و مشخصی وجود دارد که ماهیت زبان را تعیین می‌کند و در سرشت ویژه‌ی ذهن انسان ریشه دارد. بدیهی است که دلایل مؤید این فرضیه نمی‌تواند قطعی یا ملّم باشد؛ اما به‌نظر من، حتی در مرحله‌ی کنونی دانش‌مان نیز نمی‌توان چنین شواهدی را نادیده گرفت.

1. Schlegel

2. Antoine Le Grand

مسائل متعددی وجود دارد که ممکن است ما را به مطالعه‌ی زبان وادارد. من شخصاً بیشتر کنجکاوم که به‌هنگام مطالعه‌ی زبان به‌نکته‌ای دست یابم که بتواند ویژگی‌های ذاتی ذهن را روشن کند. در حال حاضر ما نمی‌توانیم اطلاع تازه‌ای درباره‌ی جنبه‌ی خلاق کاربرد عادی زبان به‌دست دهیم. اما من فکر می‌کنم که ما به‌تدریج به‌درک ساخت و کارهایی دست می‌یابیم که کاربرد خلاق زبان، یعنی استفاده از زبان همچون ابزاری برای بیان تفکر، ممکن می‌سازد. و باز هم به‌اعتقاد شخصی من، جالب‌ترین جنبه‌های پژوهش‌های اخیر در دستور زبان، یکی تلاش‌هایی است که برای تدوین اصول سازمان‌بندی زبان به‌عمل می‌آید و تصور بر این است که بازتاب‌های جهانی ویژگی‌های ذهنی انسان‌اند و دیگری تلاش در این مسیر است که براساس چنین فرضی می‌توان به‌تبیین برخی واقعیت‌ها در مورد زبان‌هایی مشخص پرداخت. براساس چنین دیدگاهی، زبان‌شناسی بخشی از روان‌شناسی انسان خواهد بود، یعنی رشته‌ای است که سعی دارد ماهیت استعدادهای ذهنی انسان را تعیین کند و شیوه‌ی کاربرد این استعدادها را مورد بررسی قرار دهد. بسیاری از روان‌شناسان چنین توصیفی را از روان‌شناسی مردود می‌دانند، اما به‌اعتقاد من واکنش آنان بیشتر نشان‌دهنده‌ی نقضی جدی در برداشت‌شان از روان‌شناسی است، تا این که بیان‌کننده‌ی اشکالی در اصول مدون این علم باشد. به‌هر حال، از نظر من این‌ها شرایط مناسبی برای تعیین اهداف زبان‌شناسی کنونی و بحث درباره‌ی دستاوردها و نارسایی‌های آن است.

فکر می‌کنم اکنون بتوان درباره‌ی سازمان‌بندی زبان انسان پیشنهادهای نسبتاً قاطعی به‌دست داد و آن‌ها را عملاً آزمایش کرد. نظریه‌ی دستورگشتاری - زایشی با تحول در جهات مختلف و گاه حتی متعارض، چنین پیشنهادهایی را داده است. در چند سال اخیر، پژوهش‌های سودمند و امیدبخشی در قالب این نظریه با هدف دست یافتن به‌طرحی نو برای تدوین فرایندها و ساخت‌های زیربنای زبان انسان صورت گرفته است.

نظریه‌ی دستور زبان با این پرسش مواجه است که ماهیت دانش زبان انسان، دانشی که انسان را قادر می‌سازد تا زبان را به‌طور عادی خلاق به‌کار برد، چیست؟ کسی که زبانی را می‌داند، بر نظام قواعدی تسلط یافته است که آوا و معنی را

به طریقی مشخص و برای تولید مجموعه‌ی نامحدودی از جملات ممکن به یکدیگر مربوط می‌سازد. به این ترتیب، هر زبان — تا حدی — شامل نوعی پیوند آوا و معنی در حوزه‌ای نامحدود است. البته، کسی که زبان می‌داند نسبت به چگونگی تسلط بر این قواعد یا چگونگی به کار بستن آن‌ها ناآگاه است؛ دلیلی هم وجود ندارد که تصور کنیم این دانش قواعد زبان را می‌توان در حوزه‌ی خودآگاه وی قرار داد. فرد با تأمل و درون‌نگری می‌تواند دلایل متعددی برای قواعد حاکم بر رابطه‌ی آوا و معنی در زبان خود بیابد، اما دلیلی وجود ندارد که وی بتواند از این لایه‌ی سطحی داده‌ها فراتر رود و با همین درون‌نگری قواعد و اصول زیربنایی ناظر بر رابطه‌ی آوا و معنی را کشف کند. در واقع، کشف چنین قواعد و اصولی است که مسئله‌ی واقعی علم به شمار می‌رود. ما مجموعه‌ای از داده‌های مربوط به تطابق آوا و معنی، یعنی تطابق میان صورت و تعبیر عبارات زبانی را در زبان‌های مختلف در اختیار داریم. سعی ما بر این است تا برای هر زبان نظام قواعدی تعیین کنیم که مبتنی بر چنین داده‌هایی باشد. در سطحی عمیق‌تر، ما سعی بر آن داریم تا به تدوین اصولی دست یابیم که بر شکل‌گیری چنین نظام‌هایی از قواعد هر زبان حاکم است. نظام قواعدی را که رابطه‌ی آوا — معنی را در یک زبان مشخص می‌کند می‌توان دستور یا به اصطلاح فنی‌تر، دستور زایشی آن زبان نامید. این سخن که دستور مجموعه‌ی معینی از ساخت‌ها را تولید می‌کند صرفاً به این معنی است که چنین دستوری مجموعه‌ی ساخت‌های آن زبان را دقیقاً مشخص می‌سازد. در چنین مفهومی می‌توان گفت که دستور یک زبان مجموعه‌ی نامحدودی از توصیف‌های ساختی را پدید می‌آورد. در این شرایط، هر توصیف ساختی موضوع مجردی است که آوای معین، معنی معین و هر ویژگی و شکل‌بندی صوری‌ای را که رابطه میان آوا و معنی را پیوند می‌دهد، تعیین می‌کند. برای نمونه، دستور زبان انگلیسی توصیف‌های ساختی جمله‌هایی را که من هم‌اکنون به کار می‌برم تولید می‌کند. برای روشن شدن موضوع مثال ساده‌تری را در نظر بگیریم. دستور زبان انگلیسی برای هر یک از این جمله‌ها، توصیفی ساختی تولید می‌کند:

۱) John is certain that Bill will leave.

۲) John is certain to leave.

هر یک از ما بر نظامی از دستور زبان که توصیف‌های ساختی این جمله‌ها در آن آمده است تسلط داریم و به آن نمود درونی داده‌ایم. ما چنین دانشی را بدون آگاهی و حتی بدون امکان آگاهی، برای تولید این جمله‌ها و درک آن‌ها به‌هنگام تولید از سوی دیگران، به کار می‌بریم. توصیف‌های ساختی، نمودآوایی جمله‌ها و تعیین معنی آن‌ها را شامل می‌شود. در مورد نمونه‌های (۱) و (۲)، توصیف‌های ساختی باید دست کم چنین اطلاعاتی را در اختیار ما قرار دهند: در این توصیف‌های ساختی باید به این نکته توجه شده باشد که در مثال (۱)، حالتی روان‌شناختی، یعنی اطمینان به این که بیل خواهد رفت، در جان پدید آمده است؛ در حالی که در مثال (۲)، نوعی خاصیت منطقی، یعنی خاصیت اطمینان به این قضیه استناد داده می‌شود که جان خواهد رفت. با وجود شباهت ظاهری در صورت این دو جمله، توصیف‌های ساختی تولید شده از سوی دستور باید نشان دهد که معانی این دو جمله کاملاً متفاوتند. یکی از توصیف‌های ساختی حالتی روان‌شناختی را به جان نسبت می‌دهد و توصیف دیگر، خاصیتی منطقی را به قضیه‌ای انتزاعی استناد می‌دهد. جمله‌ی (۲) را می‌توان در قالب جمله‌ی (۳) تفسیر کرد:

۳) That John will leave is certain.

جمله‌ی (۱) را نمی‌توان به صورت نمونه‌ی (۲) نوشت. در جمله‌ی (۳)، صورت منطقی به شکل قطعی‌تری به دست داده شده است. رابطه‌های دستوری میان جمله‌های (۲) و (۳) شباهت فراوانی به یکدیگر دارند، اگرچه صورت روساختی‌شان بسیار متفاوت است. از سوی دیگر، رابطه‌های دستوری میان دو جمله‌ی (۱) و (۲) بسیار متفاوتند، هرچند صورت‌های روساختی‌شان بی‌شباهت به یکدیگر نیست. چنین حقایقی، نقطه‌ی آغاز بررسی ساخت دستوری زبان انگلیسی، و به طور کلی، بررسی خواص عمومی زبان انسان به حساب می‌آیند.

اجازه دهید برای ادامه‌ی بحث درباره‌ی ویژگی‌های زبان، اصطلاح روساخت را برای اشاره به نمود گروه‌هایی به کار ببرم که عبارات زبانی و مقوله‌هایی را که این گروه‌ها به آن‌ها تعلق دارند تشکیل می‌دهند. در جمله‌ی (۱) سه گروه روساختی به چشم می‌خورد. گروه *that Bill will leave* که یک قضیه‌ی کامل است، گروه اسمی *Bill* و گروه اسمی *John*. گروه‌های فعلی *will leave* و *is certain that Bill will leave*

والی آخر. درجمله‌ی (۲)، روساخت شامل گروه‌های فعلی *to leave* و *is certain* *to leave* می‌شود. ولی روساخت جمله‌ی (۲) قضیه‌ای را با صورت *John will leave* شامل نیست، هرچند این قضیه بخشی از معنی *John is certain to leave* را بیان می‌کند و در روساخت جمله‌ی (۳) که تفسیر جمله‌ی (۲) است، یعنی *that John will leave is certain*، به صورت یک گروه ظاهر می‌شود. در این مفهوم، روساخت الزاماً نمودار دقیقی از ساخت‌ها و روابط تعیین‌کننده‌ی معنی جمله را به دست نمی‌دهد؛ در مورد جمله‌ی (۲)، روساخت جمله، یعنی *John is certain to leave*، قادر به نمایاندن این نکته نیست که قضیه‌ی *John will leave* بخشی از معنی جمله را بیان می‌کند؛ در صورتی که در دو نمونه‌ی دیگر، روساخت روابط مهم معنایی را کم و بیش نشان می‌دهد.

برای ادامه‌ی بحث، اجازه دهید از اصطلاح فنی دیگر یعنی ژرف‌ساخت استفاده کنم و از آن برای اشاره به گروه‌هایی بهره گیرم که در تعبیر معنایی جمله نقش مهم‌تری را بر عهده دارند. در مورد نمونه‌های (۱) و (۳)، ژرف‌ساخت و روساخت تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند. در نمونه‌ی (۲) تفاوت بارزی میان ژرف‌ساخت و روساخت به چشم می‌خورد، زیرا ژرف‌ساخت این جمله شامل قضیه‌ای چون *John will leave* و گزاره‌ی *is certain* است که به همین قضیه باز می‌گردد، ولی این مسئله در روساخت مشهود نیست. به طور کلی، جز موارد بسیار ساده، روساخت‌های جمله از ژرف‌ساخت‌هاشان بسیار متفاوت‌اند.

دستور زبان انگلیسی برای هر جمله ژرف‌ساختی تولید می‌کند و قواعدی را شامل است که نشان می‌دهد، چگونه این ژرف‌ساخت به روساخت مربوط می‌شود. قواعدی که رابطه‌ی میان ژرف‌ساخت و روساخت را بیان می‌کنند گشتارهای دستوری نامیده می‌شوند. به همین دلیل نیز چنین دستوری را دستور گشتاری - زایشی نامیده‌ایم. دستور زبان انگلیسی، علاوه بر قواعد توصیف ژرف‌ساخت‌ها، روساخت‌ها و رابطه‌ی میان آن‌ها، قواعد دیگری را نیز شامل است که این اقلام نحوی، یعنی جفت‌های ژرف‌ساخت و روساخت را از یک سو به نموده‌های آوایی و از سوی دیگر به نموده‌های معنایی مرتبط می‌سازد. کسی که دانش زبان انگلیسی را کسب کرده باشد، این قواعد را درونی ساخته است و از

آن‌ها به‌هنگام درک یا تولید جمله‌هایی که نمونه‌هایی از آن‌ها ذکر شد و تعداد نامحدودی جمله‌های دیگر استفاده می‌کند.

درستی این رهیافت را می‌توان با در نظر گرفتن ویژگی‌های جالب جمله‌های انگلیسی‌ای ثابت کرد که مستقیماً از طریق ژرف‌ساخت‌هاشان قابل تبیین‌اند. بار دیگر دو جمله‌ی (۱) و (۲) را در نظر بگیرید. به‌یاد داشته باشیم که ژرف‌ساخت و روساخت جمله‌ی (۱) به‌واقع یکسان‌اند، در حالی که ژرف‌ساخت و روساخت جمله‌ی (۲) تفاوت بارزی با یکدیگر دارند. علاوه بر این باید به‌خاطر داشته باشیم که در جمله‌ی (۱) گروه اسمی متناظری وجود دارد، در حالی که در جمله‌ی (۲) چنین چیزی مطرح نیست. به همین دلیل است که جمله‌ی (۱) را می‌توان به‌صورت *John's certainty that Bill will leave (surprised me)* درآورد؛ درحالی که در جمله‌ی (۲) چنین کاری امکان ندارد و ما نمی‌توانیم جمله‌ای مانند *John's certainty to leave surprised me* را تولید کنیم. به‌اعتقاد من، این جمله‌ی اخیر قابل درک است ولی دستوری نیست. انگلیسی زبان به راحتی متوجه این واقعیت می‌شود ولی احتمالاً دلیل آن را نمی‌داند. این واقعیت، مورد خاصی از یک خاصیت همگانی زبان انگلیسی است: در جمله‌هایی که روساخت‌شان به ژرف‌ساخت‌شان بسیار نزدیک باشد، می‌توان از گروه اسمی متناظر استفاده کرد ولی در جمله‌هایی که روساخت و ژرف‌ساخت‌شان با یکدیگر تفاوت دارند، گروه اسمی متناظری وجود ندارد. به همین دلیل می‌توان گروه اسمی متناظر *John's certainty that Bill will leave* را برای جمله‌ی *John is certain that Bill will leave* در نظر گرفت. اما گروه اسمی خاصی مانند *John's certainty to leave* در انگلیسی وجود ندارد که بتواند با جمله‌ی *John is certain to leave* متناظر باشد، زیرا روساخت این جمله از ژرف‌ساخت‌اش دور است.

مفاهیم نزدیکی و دوری ژرف‌ساخت به روساخت را می‌توان به‌صورتی کاملاً دقیق درآورد. وقتی این مفاهیم را دقیقاً معلوم سازیم روشن می‌شود که چرا سازه‌های اسمی (*nominalization*) در برخی موارد وجود دارند و در مواردی دیگر وجود ندارند، هرچند اگر در این موارد دیگر نیز سازه‌های اسمی به‌کار می‌رفت، اغلب قابل درک می‌بود. توضیح این موضوع به مفهوم ژرف‌ساخت باز می‌گردد: در

واقع، سازه‌های اسمی باید بیانگر ویژگی‌های ژرف‌ساخت باشند. نمونه‌های متعددی را می‌توان برای توضیح این پدیده به دست داد. آنچه مهم است، گواهی است که ژرف‌ساخت برای تأیید این دیدگاه به دست می‌دهد که خود به عنوان پدیده‌ای اغلب انتزاعی وجود دارد و نقش مهمی در فرآیندهای دستوری‌ای ایفا می‌کند که ما برای تولید و تعبیر جمله‌ها به کار می‌بریم. به این ترتیب، چنین واقعیت‌هایی مؤید این فرضیه‌اند که ژرف‌ساخت‌ها به گونه‌ای که در دستور گشتاری - زایشی مفروض‌اند، ساخت‌هایی ذهنی و واقعی‌اند. این ژرف‌ساخت‌ها به همراه قواعد گشتاری مرتبط سازنده‌ی آن‌ها به روساخت‌ها و قواعد مرتبط سازنده‌ی ژرف‌ساخت‌ها و روساخت‌ها به نموده‌های آوایی و معنایی، مجموعه‌ی قواعدی هستند که شخص زبان آموخته بر آن‌ها تسلط دارد. این مجموعه قواعد، دانش زبانی چنین فردی را تشکیل می‌دهند و وقتی وی سخن می‌گوید و سخن را درک می‌کند، به کار می‌روند.

نمونه‌هایی که تا به این جا ذکر کردم، نقش ژرف‌ساخت را در تعیین معنی روشن می‌سازد و نشان می‌دهد که ژرف‌ساخت، حتی در جمله‌های بسیار ساده، ممکن است از روساخت متفاوت یا دور باشد. شواهد فراوانی در دست است که نشان می‌دهد، صورت آوایی یک جمله بر اساس اصولی بسیار جالب و پیچیده از طریق روساخت آن جمله تعیین می‌گردد. من در این جا قصد ندارم به بحث درباره‌ی این اصول پردازم. با توجه به این شواهد، به درستی می‌توان نتیجه گرفت که روساخت تعیین‌کننده‌ی صورت آوایی است و روابط دستوری موجود در ژرف‌ساخت نیز همان‌هایی هستند که معنی را تعیین می‌کنند. علاوه بر این، همان طور که گفته شد، برخی از فرایندهای دستوری، مانند فرایند اسمی‌سازی، صرفاً بر حسب ژرف‌ساخت‌های انتزاعی قابل بیان‌اند.

به هر حال، وضعیت پیچیده است، زیرا در واقع روساخت نیز در تعبیر معنایی نقشی بر عهده دارد.^۳ بررسی این مسئله یکی از جنبه‌های بسیار بحث‌انگیز در

۳. این موضوع را به تفصیل در مقاله‌ی زیر مطرح کرده‌ام:

"Deep Structure and Semantic Interpretation", in R. Jakobson, and S. Kawamoto, eds. *Studies in General and Oriental Linguistics*, commemorative volume for Shiro Hattori, TEC Corporation for Language and Educational Research, Tokyo, 1970.

پژوهش‌های جاری و به اعتقاد من احتمالاً یکی از ثمربخش‌ترین آن‌هاست. برای روشن شدن موضوع می‌توان به برخی از ویژگی‌های زمان ماضی نقلی در انگلیسی توجه کرد. برای نمونه، جمله‌ای مانند John has lived in Princeton را در نظر بگیریم. ویژگی جالب این زمان که کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است، این است که کاربرد این زمان مستلزم زنده انگاشتن فاعل است. بنابراین از نظر من، کاربرد جمله‌ی I have lived in Princeton درست است. اما وقتی می‌دانم که اینشتین مرده است، دیگر جمله‌ی Einstein has Lived in Princeton را به کار نمی‌برم و به جای آن از جمله‌ی Einstein lived in Princeton استفاده می‌کنم. (البته همچون همیشه در این جا نیز پیچیدگی‌هایی وجود دارد، ولی تا همین جای کار برای بیان منظور ما کافی است.) حال بیایید جمله‌های معلوم و مجهول را در زمان ماضی نقلی در نظر بگیریم. من می‌توانم با علم به این که John مرده و Bill زنده است، جمله‌ی John has often been visited by John کاربرد جمله‌ی John often visited Bill درست نیست و به جای آن باید از جمله‌ی I have been taught by Einstein جمله‌ی Einstein has taught me physics استفاده کنم. من می‌توانم جمله‌ی Einstein taught me physics استفاده کنم. به طور کلی می‌توان گفت که جمله‌های معلوم و مجهول مترادفند و در اصل، ژرف‌ساخت یکسانی دارند. اما در این مورد، جمله‌های معلوم و مجهول به دلیل پیش‌انگاشته‌های متفاوتشان با یکدیگر تفاوت دارند. به عبارت ساده‌تر، در چنین شرایطی می‌توان از پیش انگاشت که فاعل جمله‌ی روساخت زنده است. به این ترتیب، روساخت بر معنی تأثیر می‌گذارد، زیرا چیزی را تعیین می‌کند که کاربرد جمله از پیش مسلم انگاشته است. برای ادامه‌ی بحث می‌توان جملاتی را در نظر گرفت که دارای فاعل مشترک‌اند. در چنین شرایطی مسئله فرق خواهد کرد. با فرض این که Hilary زنده و Marco Polo مرده باشد، می‌توان جمله‌ی Hilary has climbed Mt. Everest را به کار برد؛ ولی کاربرد جمله‌ی Marco Polo has climbed Mt. Everest درست نیست و به جای آن باید از جمله‌ی Marco Polo climbed Mt. Everest استفاده کرد. (در این جا نیز من از ذکر برخی ظرایف و پیچیدگی‌ها صرف نظر می‌کنم.)

Marco Polo and Hilary (among others) have climbed Mt. Everest. در این مورد، پیش انگاشته‌ای مبنی بر زنده بودن Marco Polo بیان نشده است و در جمله‌ی مجهول Mt. Everest has been climbed by Marco Polo (among others) نیز چنین پیش انگاشته‌ای وجود ندارد.

به آهنگ طبیعی صدا در نمونه‌های بالا نیز باید توجه کرد. وقتی آهنگ صدای طبیعی تغییر کند و به سمت تکیه‌ی تقابلی یا بیانی میل کند، وضع به کلی فرق خواهد کرد. تأثیر چنین آهنگی بر پیش‌انگاشته‌ی جمله نسبتاً پیچیده است. اجازه دهید مسئله را با ذکر مثالی ساده روشن کنم. جمله‌ی The Yankees played the Red Sox in Boston را در نظر بگیرید. در بیان این جمله، به آهنگ طبیعی، تکیه‌ی اصلی زیرترین صدا روی واژه‌ی Boston قرار می‌گیرد. این جمله را می‌توان پاسخی برای پرسش‌های زیر در نظر گرفت:

Where did the Yankees play the Red Sox? (In Boston). What did the yankees do? (They played the Red Sox in Boston).

What happened? (The yankees played the Red Sox in Boston).

اما اگر تکیه‌ی تقابلی روی Red Sox قرار گیرد و جمله‌ی ما به صورت the Yankees played the RED SOX in Boston تلفظ شود، این جمله تنها می‌تواند پاسخی برای پرسش Who did the Yankees play in Boston? باشد. توجه داشته باشید که در این جمله بازی Yankee ها با تیمی در بوستون پیش انگاشته می‌شود و اگر بازی‌ای صورت نمی‌گرفت، کاربرد جمله‌ی The Yankees played the RED SOX in Boston اگرچه نادرست نبود ولی نامناسب می‌نمود. برعکس، اگر بازی‌ای در میان نبود، کاربرد جمله‌ی The Yankees played the Red Sox in Boston با آهنگ صدای طبیعی، نامناسب نبود بلکه نادرست بود. به این ترتیب تکیه‌ی تقابلی شامل پیش انگاشته‌ای است که آهنگ صدای طبیعی فاقد آن است و از سوی دیگر، آهنگ صدای طبیعی نیز پیش انگاشته‌ی خاص خود را داراست. به همین دلیل پاسخ The Yankees played the Red Sox in Boston با آهنگ صدای طبیعی برای پرسشی چون Who played the Red Sox in Boston? نامناسب می‌نماید. همین ویژگی تکیه‌ی تقابلی را می‌توان به کمک جمله‌های به اصطلاح شکافته

(cleft) نیز نشان داد. در جمله‌ی شکافته‌ی It was the YANKEES who played RED SOX in Boston، تکیه‌ی اصلی روی Yankces قرار می‌گیرد و پیش‌انگاشته می‌شود که تیمی با تیم Red Sox در بوستون بازی کرده است. اگر بازی‌ای صورت نگرفته باشد، جمله‌ی مذکور گرچه نادرست نیست، ولی نامناسب است. به‌طور کلی، این پدیده‌ها به‌هنگام بحث درباره‌ی نقش معنایی تکیه‌ی تقابلی از نظر دور می‌ماند. برای ادامه‌ی بحث درباره‌ی نقش روساخت در تعیین معنی، جمله‌هایی نظیر John is tall for a pygmy را در نظر بگیرید. در این جمله از پیش‌انگاشته می‌شود که John یک pygmy است و pygmy‌ها قد کوتاهی دارند. با توجه به‌اطلاعاتی که از مردم قبیله‌ی واتوسی^۴ داریم، کاربرد جمله‌ی John is tall for a Watusi غیرطبیعی می‌نماید. حال توجه کنید که وقتی واژه‌ی even را در جمله‌ی مذکور به‌کار ببریم، چه اتفاقی می‌افتد. کاربرد even پیش از John، جمله‌ی Enen John is tall for a pygmy را به‌وجود می‌آورد. در این جمله نیز کوتوله بودن John و کوتاهی قد کوتوله‌ها از پیش‌انگاشته می‌شود. اما اکنون به‌جمله‌ی John is tall even for a pygmy توجه کنید. در این جمله چنین پیش‌انگاشته می‌شود که pygmy‌ها قد بلندی دارند. بنابراین با توجه به‌اطلاعاتی که از قضا یا داریم، این جمله در مقایسه با جمله‌ای مثل John is tall even for a Watusi که کاملاً قابل قبول است، غریب می‌نماید. آنچه می‌خواهیم بگوییم این است که جایگاه even در جمله‌ی John is tall for a pygmy تعیین‌کننده‌ی پیش‌انگاشته‌ی اندازه‌ی متوسط قد pygmy‌هاست.

اما جایگاه واژه‌ی even، موضوعی است که به‌روساخت جمله مربوط می‌شود. این مطلب را می‌توان از طریق این واقعیت درک کرد که واژه‌ی even در گروه‌هایی به‌کار می‌رود که در ژرف‌ساخت نمود ندارند. برای مثال جمله‌ی John isn't certain to leave at 10; in fact, he isn't even certain to leave at all بگیرید. در این جمله، واژه‌ی even با گروه certain to leave به‌کار رفته است، که قبلاً گفتیم در ژرف‌ساخت ظاهر نمی‌شود. بنابراین در این مورد نیز ویژگی‌های روساخت نقشی در تعیین پیش‌انگاشته‌ی جمله ایفا می‌کند.

۴. Watusi، قبیله‌ای ساکن در ناحیه‌ی شرقی آفریقا. افراد این قبیله به‌دلیل قد بلند خود شهرت دارند. -م.

نقش روساخت را در تعیین جمله می‌توان به کمک پدیده‌ی ضمیرسازی (pronominalization) نیز روشن ساخت.^۵ بر این اساس اگر من جمله‌ی Each of the men hates his brothers را ادا کنم، واژه‌ی his می‌تواند به یکی از افرادی دلالت کند که در این جمله به صورت men آمده است؛ اما اگر جمله‌ی The men each hate his brothers را به کار ببرم، واژه‌ی his لزوماً به شخص دیگری دلالت خواهد کرد که در میان men موجود در این جمله قرار ندارد. اما شواهد مستدلی وجود دارد که ثابت می‌کند each of the men و the men each از یک ژرف‌ساخت اشتقاق یافته‌اند. پیش‌تر به این نکته نیز اشاره کردیم که جایگاه تکیه نقش مهمی در تعیین مرجع ضمیر دارد. به جمله‌ی John washed the car; I was afraid someone ELSE would do it توجه کنید. مضمون جمله این است که من امیدوار بودم اتومبیل را بشوید و خوشحالم که او این کار را انجام داده است. حال جمله‌ی John washed the car; I was AFRAID someone else would do it را در نظر بگیرید. با قرار گرفتن تکیه روی afraid مضمون جمله این می‌شود که من امیدوار بودم John اتومبیل را نشوید. مرجع someone else در این دو مثال فرق می‌کند. نمونه‌های متعددی وجود دارد که می‌تواند نقش روساخت را در تعیین مرجع ضمیر روشن سازد. برای نشان دادن پیچیدگی بیشتر مطلب باید بگویم که ژرف‌ساخت نیز در تعیین مرجع ضمیر نقش دارد. جمله‌ی John appeared to Bill to like him را در نظر بگیرید. در این جمله، ضمیر him می‌تواند به Bill بازگردد، نه به John. حال این جمله را با جمله‌ی John appealed to Bill to like him مقایسه کنید. در این جمله ضمیر him می‌تواند به John بازگردد، نه به Bill. به همین دلیل است که ما می‌توانیم جمله‌ی John appealed to Mary to like him را به کار ببریم ولی کاربرد جمله‌ی John appeared to Mary to like him نادرست است زیرا ضمیر مذکر him تنها می‌تواند به John بازگردد، در حالی که می‌توانیم جمله‌ی John appeared to Mary to like her را به کار ببریم. در این شرایط، کاربرد جمله‌ی John appealed to Mary

۵. نمونه‌هایی که ذکر می‌شوند به Ray Jackendoff, Adrian Akmajian, Ray Dougherty *Studies in General and Oriental Linguistics* ویراسته‌ی S. Kawamoto, R. Jakobson، ر. ک. به مقاله‌ی من در مجموعه‌ی *Studies in General and Oriental Linguistics* تعلق دارند. برای آگاهی از منابع، ر. ک.

to like her نادرست است، زیرا ضمیر مؤنث her تنها به Mary بازمی‌گردد. به همین ترتیب، در جمله‌ی John appealed to Bill to like himself، ضمیر انعکاسی himself به Bill بازمی‌گردد، اما در جمله‌ی John appeared to Bill to like himself، مرجع ضمیر انعکاسی himself را باید John دانست. روساخت این جمله‌ها تقریباً یکی است و تفاوت در ژرف‌ساخت است که مرجع ضمیر را تعیین می‌کند.

به این ترتیب، مسئله‌ی مرجع ضمیر هم به ژرف‌ساخت وابسته است و هم به روساخت. شخصی که زبان انگلیسی می‌داند بر مجموعه‌ی قواعدی تسلط یافته است که ویژگی‌های ژرف‌ساخت و روساخت را برای تعیین مرجع ضمیر به کار می‌برد. وی نمی‌تواند این قواعد را از طریق درون‌نگری (introspection) کشف کند. در واقع، این قواعد هنوز ناشناخته‌اند، هرچند برخی از ویژگی‌های شان روشن است. خلاصه‌ی کلام آن که، دستور زایشی یک زبان مجموعه‌ی نامحدودی از توصیف‌های ساختی به دست می‌دهد و هر یک از این توصیف‌ها، یک ژرف‌ساخت، یک روساخت، یک نمود آوایی، یک نمود معنایی و دیگر ساخت‌های صوری را دربر دارد. درباره‌ی قواعدی که ژرف‌ساخت و روساخت را به یکدیگر مرتبط می‌سازند و اصطلاحاً گشتارهای دستوری نامیده می‌شوند، بررسی‌های نسبتاً مفصلی صورت گرفته است و تقریباً به خوبی قابل درک‌اند. قواعدی نیز که روساخت و نمود آوایی را به یکدیگر ربط می‌دهند، به حد مطلوب شناخته شده‌اند (البته نمی‌خواهم بگویم که جای بحث در این مورد باقی نمانده است). چنین می‌نماید که هم ژرف‌ساخت و هم روساخت در تعیین معنی مؤثرند. ژرف‌ساخت روابط دستوری اسناد (predication)، تغییر (modification) و جز آن را به دست می‌دهد که در تعیین معنی مؤثرند. از سوی دیگر به نظر می‌رسد که دست کم بخشی از مائل مربوط به کانون تأکید (focus)، پیش‌انگاری، برنهاد و گزاره، (topic and comment)، حوزه‌ی عناصر منطقی و مرجع ضمیر از طریق روساخت تعیین می‌شود. قواعدی که ساخت‌های نحوی را به نمود معنایی ربط می‌دهند، هنوز خوب شناخته نشده‌اند. در واقع مفهوم نمود معنی یا نمود معنایی از جمله‌ی بحث‌انگیزترین مائل کنونی است. به هیچ وجه معلوم نیست که آیا می‌توان میان سهم دستور زبان در تعیین معنی و سهم آنچه به اصطلاح ملاحظات کاربردشناختی

(pragmatic) نامیده می‌شود، یعنی مسائل مربوط به واقعیت و باور و بافت کلام تمایز قاطعی در نظر گرفت یا نه. شاید یادآوری این نکته لازم باشد که درباره‌ی مفهوم نمود آوایی نیز می‌توان چنین پرسش‌هایی را مطرح کرد. اگرچه مفهوم نمود آوایی از تثبیت شده‌ترین مفاهیم نظریه‌ی زبانی و مفهومی است که کم‌تر مورد بحث و تردید قرار می‌گیرد، ولی این پرسش می‌تواند مطرح باشد که آیا نمود آوایی انتزاع مناسبی است یا نه و آیا این امکان وجود ندارد که با درکی عمیق‌تر از کاربرد زبان ثابت شود که عوامل فراتر از ساخت‌های دستوری به نحوی غامض در تعیین نموده‌های ادراکی و صورت فیزیکی دخالت دارند و نمی‌توان آن‌ها را بدون ایجاد خدشه، از قواعد صوری، که روستاخت را به مثابه‌ی صورت آوایی جمله تعبیر می‌کنند، تفکیک کرد؟

تا به حال، مطالعه‌ی زبان بر مبنای تجربیات مشخصی صورت پذیرفته است: ما شرایط کاربرد زبان را به کنار می‌نهیم و ساخت‌های صوری و اعمال صوری مربوط به آن را مد نظر قرار می‌دهیم. ساخت‌های نحوی، یعنی ژرف‌ساخت‌ها و روستاخت‌ها در میان این ساخت‌های صوری قرار دارند. نموده‌های آوایی و معنایی نیز از جمله‌ی این ساخت‌های صوری‌اند که ما آن‌ها را اقلام صوری‌ای می‌دانیم که بر اساس مجموعه‌ای از قواعد مشخص به ساخت‌های نحوی ربط می‌یابند. این فرایند منتزع‌سازی به هیچ وجه نادرست نیست. اما باید توجه داشت که چنین کاری بر مبنای دیدگاه یا فرضیه‌ای مشخص درباره‌ی ماهیت ذهن صورت می‌پذیرد نه بر مبنای حقیقتی مسلم و از پیش معلوم. چنین فرایندی بیانگر این فرضیه‌ی راهتماست که ما می‌توانیم کار خود را با مطالعه‌ی دانش زبان، یعنی آنچه اغلب توانش زبانی نامیده می‌شود، آغاز کنیم و مسائل کاربرد زبان را از آن منتزع سازیم. اگر چنین فرضیه‌ای در عمل با موفقیت روبه‌رو شود، صحت‌اش به اثبات خواهد رسید. ما بر مبنای همین فرضیه مطالب فراوانی درباره‌ی ساخت و کار زبان و البته درباره‌ی ماهیت ذهن آموخته‌ایم؛ اما باید توجه داشته باشیم که، دست کم در بخشی از موارد، انتخاب این رهیافت برای مطالعه‌ی زبان، با توجه به این که استفاده از مفاهیم موجود در مطالعه‌ی کاربرد زبان ما را به جایی نمی‌رساند، به اجبار صورت پذیرفته است. ما به هنگام بررسی کاربرد زبان، با مسائل پیش

پاافتاده‌ای سر و کار خواهیم داشت که اگرچه شاید جالب به نظر برسند، ولی برای مطالعه‌ی نظام‌مند زبان، با توجه به ابزارهای فکری کنونی‌مان، قابل استفاده نیستند. از سوی دیگر، می‌توانیم به‌هنگام مطالعه‌ی ساخت‌های صوری و روابطشان، از تجربه و فهم خود بهره بگیریم. شاید در این مرحله ما با مسئله‌ی تعارض میان ارزش کار و امکان تحقق آن مواجه باشیم. من پیش‌تر به این تعارض اشاره کردم ولی باور ندارم که چنین مسئله‌ای مطرح باشد؛ هرچند احتمال آن را نمی‌توان نادیده گرفت. من تقریباً مطمئن هستم که منتزع‌سازی به‌هنگام مطالعه‌ی ساخت و کارهای صوری زبان، کاری مطلوب و مناسب است. اطمینان من ناشی از این واقعیت است که در نتیجه‌ی چنین عملی، نتایج متعدد و جالبی به‌دست آمده است. با وجود این، نباید احتیاط را از دست داد. شاید پیشرفت‌های عظیم آتی در مطالعه‌ی زبان، مستلزم تدارک ابزارهای فکری جدیدی باشد و این امکان را فراهم آورد تا درباره‌ی مسائل مختلفی بیندیشیم که در سبب آشغال‌کاربردشناسی انداخته‌ایم. در آن زمان، شاید بتوان به‌بررسی مسائلی پرداخت که می‌دانیم چگونه آن‌ها را به‌شکلی معقول تدوین کنیم.

گفتم که فکر می‌کنم استفاده از روش منتزع‌سازی برای مطالعه‌ی توانش زبانی مناسب باشد. برای طرح دقیق‌تر مسئله، باید بگویم که به نظر من دست کم بخشی از ناتوانی روان‌شناسی جدید در بررسی مسائل هوش انسان، ناشی از اکراهی است که این علم برای مطالعه‌ی ساخت‌های انتزاعی و ساخت و کارهای ذهن از خود نشان می‌دهد. باید متذکر شوم چنین رهیافتی درباره‌ی ساخت زبان، که رئوس آن را بیان کردم، سابقه‌ای دیرینه دارد. فکر می‌کنم بدون هرگونه تحریفی بتوان ادعا کرد که این رهیافت دقیقاً بیان‌کننده‌ی همان دیدگاهی است که پژوهش‌گران دستور جهانی در قرون هفدهم و هجدهم در بررسی‌های بسیار مهم خود برگزیده‌اند و به‌طریق مختلف در فلسفه‌ی خردگرا و رمانتیک درباره‌ی زبان و ذهن رشد یافته است. این رهیافت در بسیاری از موارد با تصور امروزی، و به‌اعتقاد من نادرست، تفاوت دارد که دانش زبان را نظامی از عادت‌ها می‌داند و آن را برحسب روابط انگیزه - پاسخ، قیاس، تعمیم، یا دیگر مفاهیم زبان‌شناسی و روان‌شناسی قرن بیستم توجیه می‌کند و ناشی از نظریه‌پردازی‌های تجربه‌گرای سنتی است. به‌نظر

من، نارسایی عمده‌ی این روش‌ها، از اکراه‌شان به مطالعه‌ی انتزاعی توانش زبانی ناشی می‌شود. اگر علوم طبیعی نیز خود را درگیر همین تنگناهای روش شناختی می‌کردند، مسلماً ما هنوز در عصر نجوم بابلی به سر می‌بردیم.

یکی از مفاهیم سنتی‌ای که در این پژوهش مجدداً مطرح شده است، دستور جهانی است و من می‌خواهم این بحث را با ذکر مطلبی درباره‌ی چنین مفهومی به پایان برسانم. در مورد این نکته که تمام دستور زبان‌ها وجود شرایط صوری زیربنایی زبان را تأیید می‌کنند، می‌توان به وجود دو نوع دلیل قایل شد. دلیل نخست با مطالعه‌ی مجموعه‌ی وسیعی از زبان‌ها به دست می‌آید. پژوهشگران در مساعی خود برای تدوین دستورهای زایشی انواع زبان‌ها، بارها به فرض‌های مشابهی در مورد شکل و سازمان‌بندی این‌گونه نظام‌های زایشی رسیده‌اند. اما در دفاع از دستور جهانی، دلیل قاطع‌تری نیز وجود دارد که از مطالعه‌ی دقیق یک زبان واحد حاصل می‌آید. شاید در گام نخست، طرح این نکته که مطالعه‌ی دقیق یک زبان می‌تواند دلایلی برای تأیید دستور جهانی به دست دهد، متناقض به نظر برسد، اما قدری تأمل در این باره نشان خواهد داد که این پیامد کاملاً طبیعی است. برای درک این نکته می‌توان مسئله‌ی تعیین استعدادهای ذهنی‌ای را در نظر گرفت که فراگیری زبان را ممکن می‌سازد. اگر مطالعه‌ی دستور یا به عبارت دقیق‌تر، مطالعه‌ی دستور توانش زبانی، مستلزم منتزع‌سازی از کاربرد زبان باشد، مطالعه‌ی استعدادهای ذهنی‌ای که فراگیری دستور را میسر می‌سازد، مستلزم منتزع‌سازی‌های مضاعف خواهد بود. البته، من در این کار ایرادی نمی‌بینم. ما می‌توانیم مسئله‌ی تعیین ویژگی‌های ذاتی دستگاهی را مشخص کنیم که دارای خواصی ناشناخته است و به عنوان درون‌داد، داده‌هایی را می‌پذیرد که کودک به هنگام یادگیری زبان اول در اختیار دارد و به عنوان برون‌داد، دستور زایشی آن زبان را تولید می‌کند. در این مورد، برون‌داد دستوری است که ما در مغز خود داریم و تسلط بر آن، دانش زبان را تشکیل می‌دهد. اگر ما بدون تعصب یا پیش‌داوری به مطالعه‌ی ساخت ذاتی دستگاه فراگیری زبان (language-acquisition device) بپردازیم، به نتایجی خواهیم رسید که اگرچه آزمایشی است، اما به نظر من مهم است و تا حد قابل قبولی منطقی و مستدل می‌نماید. ما باید این دستگاه را دارای ساختی

بدانیم که پدید آمدن دستور زبان را در زمانی محدود و با مصالحی محدود ممکن می‌سازد؛ موضوعی که آزمایش آن را نشان داده است. ما باید به این واقعیت توجه داشته باشیم که سخنگویان یک زبان که از تجربه و تعلیمات متفاوتی برخوردارند دستورهایی را فرا می‌گیرند که به طور قابل ملاحظه‌ای شبیه یکدیگرند. این موضوع را می‌توان با توجه به اندازه‌ی سهولت در گفت و گو و نیز مطابقت‌هایی که در تعابیر آن‌ها از جمله‌های تازه وجود دارد، به خوبی دریافت. بدیهی است که مصالح زبانی‌ای که در اختیار کودک قرار می‌گیرد بسیار محدود است — شمار ثانیه‌های عمر او در مقایسه با گستره‌ی جمله‌هایی که می‌تواند به فوریت و شایستگی بفهمد و تولید کند، بسیار ناچیز است. ما با اندک دانشی که از فراگیری دستورهای زبان و محدودیت مصالح زبانی کودک داریم، می‌توانیم فرضیه‌هایی کاملاً معقول و تا حدی مبتنی بر دلایل تجربی درباره‌ی ساخت درونی دستگاه فراگیری زبان به دست دهیم که دستورهای مفروض را با استفاده از مصالح محدود پدید می‌آورد. بررسی مفصل موضوع، به اعتقاد من، ما را به این نتیجه می‌رساند که این دستگاه از نظام بسیار غنی‌ای برخوردار است که ضوابطش را بر شکل دستور تحمیل می‌کند. اگر چنین فرضی در نظر گرفته نشود، محال است بتوان توضیح داد که چگونه کودکان در شرایط زمانی معین و با دستیابی به داده‌های زبانی معین، موفق به ایجاد دستورهایی می‌شوند که آزمایش، کارایی آن‌ها را نشان داده است. علاوه بر این، اگر فرض کنیم که کودکان هیچ نوع آمادگی ژنتیکی برای یادگیری بهتر زبانی نسبت به زبان دیگر ندارند، در آن صورت، نتایج حاصل از دستگاه فراگیری زبان، همان‌هایی خواهند بود که به دستور جهانی مربوط می‌شود. مثلاً، چنانچه این نتایج از عهده‌ی تبیین ساخت دستور زبان‌های دیگر بر نیایند، باید نادرست باشند. از سوی دیگر، اگر بتوانند واقعیت‌های مربوط به سایر زبان‌ها را به اثبات رسانند، صحت‌شان بیشتر معلوم خواهد شد. به اعتقاد من، این روش استدلال، به طور کلی، بسیار معقول است و اگر با این روش به جزئیات امر بپردازیم، حتی با مطالعه‌ی زبانی واحد، می‌توانیم درباره‌ی دستور جهانی به فرضیه‌های تجربی محکمی دست یابیم.

رهیافت من به مطالعه‌ی زبان در این بحث به شاخه‌ای از روان‌شناسی نظری انسان راه می‌برد. هدف این رویافت، نشان دادن و توضیح استعدادهای ذهنی‌ای

است که یادگیری و کاربرد زبان را برای انسان میسر می‌سازد. تا آن جا که ما می‌دانیم، این استعدادها ویژه‌ی نوع انسان است و نظیر آن در میان سایر موجودات زنده دیده نمی‌شود. اگر نتایج این پژوهش بتواند صحیح باشد، آن گاه باید پذیرفت که انسان باید به‌طور ذاتی از مجموعه‌ای بسیار غنی و بارز از خصایص ذهنی‌ای برخوردار باشد که شکل معینی از زبان را براساس داده‌هایی قلیل و نسبتاً نازل تعیین می‌کند. علاوه بر این، انسان زبانی را که دارای نمود ذهنی است به‌گونه‌ای خلاق به‌کار می‌برد. این کار او، از یک سو محدود به مجموعه‌ای از قواعد است و از سوی دیگر، برای بیان افکار جدید درباره‌ی تجربه‌های گذشته یا ابراز احساسات کنونی، به‌گونه‌ای غیرمتعارف و انتزاعی، آزادانه عمل می‌کند. اگر این ادعا درست باشد، آن گاه دیگر نمی‌توان به‌بررسی «کنترل» رفتار انسان برحسب شرایط محرک، زمان‌بندی‌های تقویت، پیدا شدن ساخت‌های عاداتی، الگوهای رفتاری و جز آن امید بست. البته می‌توان با ابداع محیطی محدود این‌گونه کنترل‌ها و الگوها را نشان داد، ولی دلیلی نمی‌توان یافت که ثابت کند به‌کمک چنین روش‌هایی می‌توان درباره‌ی استعدادهای بالقوه‌ی انسان به‌چیزی دست یافت، مگر همان نتایجی که از مشاهده‌ی رفتار انسان در زندان، ارتش یا در بسیاری از کلاس‌ها حاصل می‌شود. ویژگی‌های بنیادین ذهن انسان را نمی‌توان با پژوهش‌هایی از این دست شناخت و اگر اجازه داشته باشیم که در پایان صحبت‌هایم نظری «غیرمتخصصانه» بدهم، باید بگویم که من شخصاً از این بابت بسیار خوشحالم.

ماهیت صوری زبان

ویژگی‌های کلی زبان

به‌رغم پژوهش‌های پر بار نسل‌های متعددی، مسائلی که در این مقاله مورد بحث قرار گرفته‌اند، تنها با تردید قابل پاسخگویی‌اند. برای اثبات نتیجه‌گیری‌های موجود درباره‌ی ماهیت کلی زبان، تعداد زبان‌هایی که توصیف کامل آن‌ها در دسترس باشد، بسیار اندک است و تنها جنبه‌های معینی از زبان به‌دقت و به‌شکلی مطلوب بررسی شده است. با وجود این، تا حدی با اطمینان، می‌توان پاره‌ای از ویژگی‌ها و شرایطی را مشخص کرد که زبان‌های انسان را از نظام‌های اختیاری کاربردهای نمادین، ارتباط و بیان نفس متمایز می‌سازد.

توانش و کنش

اگر بخواهیم توصیفی ساده و تقریبی از زبان به‌دست دهیم، می‌توانیم بگوییم که زبان آوا و معنی را به‌طریقی به‌یکدیگر پیوند می‌دهد. تسلط بر زبان، در اصل، به‌معنی توانایی درک گفته‌ها و تولید علایمی یا تعبیر معنایی هدف‌مند است. اما صرف نظر از عدم وضوح، در این توصیف تقریبی تسلط بر زبان، ابهام مهمی به‌چشم می‌خورد. کاملاً بدیهی است که جملات زبان از معنایی درونی و تعیین شده از طریق قواعد زبانی برخوردارند و فرد مسلط بر زبان، به‌طریقی، نظام قواعدی را درونی کرده است که هم شکل آوایی جمله و هم محتوای معنایی و درونی آن را تعیین می‌کند — یعنی، او چیزی را به‌وجود آورده است که ما آن را توانش زبانی می‌نامیم. علاوه بر این، روشن است که کاربرد واقعی زبان — یعنی کنش واقعی — تنها منعکس‌کننده‌ی پیوندهای درونی آوا و معنا نیست که از طریق نظام قواعد زبانی تثبیت شده‌اند. کنش، بسیاری از عوامل دیگر را نیز شامل می‌شود. ما آنچه

را در حضورمان گفته می‌شود، تنها با استفاده از اصول زبانی، که تعیین‌کننده‌ی ویژگی‌های آوایی و معنایی یک باره گفتار به‌شمار می‌روند، تعبیر نمی‌کنیم. باورهای برون زبانی سخنگوی زبان و موقعیت [ادای باره گفتار] نقشی بنیادین در جگونگی تولید، تشخیص و درک گفتار بر عهده دارند. علاوه بر این، کنش زبانی تحت تسلط اصول ساختار شناخت (مثلاً محدودیت‌های حافظه) قرار دارد که به‌بیان دقیق جنبه‌هایی از زبان به‌شمار نمی‌روند.

به‌همین دلیل، در بررسی زبان باید سعی بر آن داشته باشیم تا انواع عواملی را که در تعامل با توانش زیربنایی کنش واقعی را می‌سازند تفکیک کنیم. اصطلاح فنی «توانش» به‌توانایی گوینده - شنونده‌ای آرمانی برای پیوند دادن آوا و معنی در انطباق کامل با قواعد زبان وی باز می‌گردد. دستور یک زبان به‌مثابه الگویی برای توانش آرمانی،^۱ نوعی رابطه میان آوا و معنی - میان نموده‌های آوایی و معنایی - برقرار می‌سازد. می‌توان گفت که دستور زبان ۱. مجموعه‌ای از جفت‌های (S و I) را تولید می‌کند. در اینجا S نمود آوایی یک علامت (signal) است^۲ و I تعبیر معنایی است که از طریق قواعد زبان به‌این علامت اختصاص یافته است. هدف اصلی مطالعه‌ی زبان شناختی یک زبان خاص، کشف همین دستور است.

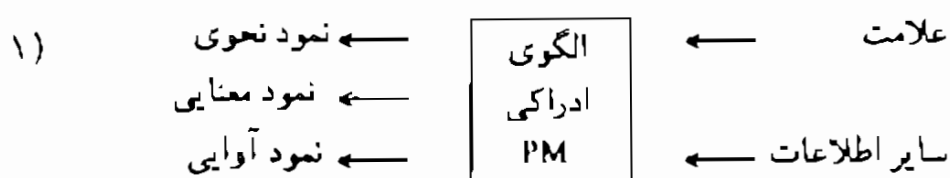
نظریه‌ی همگانی ساخت زبان به‌کشف شرایطی می‌پردازد که چنین دستوری باید داشته باشد. این نظریه‌ی عام به‌سه‌گونه از این شرایط توجه دارد؛ شرایط حاکم بر طبقه‌ی نموده‌های آوایی قابل قبول، طبقه‌ی نموده‌های معنایی قابل قبول، و نظام‌های قواعدی که جفت‌های به‌هم پیوسته‌ی نموده‌های آوایی و معنایی را تولید می‌کنند. در هر سه این موارد، زبان‌های انسان تابع شرایط شدیداً محدودکننده‌ای است. پدید آوردن نظام‌هایی که تابع چنین شرایطی نباشند و به‌همین دلیل، علی‌رغم ایجاد نوعی پیوند میان آوا و معنی، بالقوه زبانی انسانی به‌حساب نیایند، کار مشکلی نیست. زبان‌های انسانی، نظام‌هایی نوعاً بسیار ویژه به‌شمار می‌روند.

۱. اصطلاح «دستور» اغلب به‌شکلی مبهم برای ارجاع به‌نظام درونی شده‌ی قواعد و نیز توصیف زبان‌شناسی از آن، به‌کار می‌رود.

۲. به‌بیان دقیق‌تر، طبقه‌ای از علایم که تکرار یکدیگرند، در مفهومی که بعداً به‌آن اشاره خواهیم کرد.

هیچ ضرورت از پیش تعیین شده‌ای نظامی از پیوند میان آوا و معنی را ملزم نمی‌کند که چنین باشد. در بخش‌های بعدی این مقاله به پاره‌ای از شرایط شدیداً محدودکننده‌ای اشاره خواهیم کرد که به نظر می‌رسد ویژگی‌های بنیادین زبان انسان به‌شمار روند.

دستور مجموعه‌ای از جفت‌های (S و I) را تولید می‌کند؛ در اینجا S به معنی نمود آوایی و I تعبیر معنایی مرتبط با آن است. به همین ترتیب می‌توان نوعی الگوی کنش را تصور کرد که به طریقی میان آوا و معنی ارتباط برقرار می‌سازد. برای نمونه، الگوی ادراکی PM را می‌توان در نمودار (۱) به دست داد. این الگو ابزاری است که علامتی را به عنوان درون داد (همراه با سایر اطلاعات) می‌پذیرد و انواع نموده‌های دستوری را به صورت «برون داد» مشخص می‌سازد.



مسئله‌ی عمده‌ی روان‌شناسی کشف مختصات نظام الگوی ادراکی از این دست است. بدیهی است که در درک یک علامت، شنونده اطلاعات مربوط به ساخت زبان خود را به کار می‌گیرد. به عبارت دیگر، الگوی ادراکی دستور (i) یک زبان را شامل می‌شود. مطالعه‌ی چگونگی درک جملات — یعنی مسئله‌ی کلی درک گفتار — بدون استفاده از این ویژگی بنیادین الگوی ادراکی، بی‌تردید باید در محدوده‌ی کوچکی باقی بماند. تمایز دقیق میان کارکرد و ویژگی‌های الگوی ادراکی PM و الگوی توانشی G که درون آن قرار دارد، مهم است. هم G و هم PM آوا و معنی را به یکدیگر پیوند می‌دهند؛ اما PM ورای پیوند درونی آوا و معنی‌ای که از طریق G تعیین می‌گردد، مجموعه‌ی وسیعی از اطلاعات دیگری را نیز به کار می‌گیرد و تحت محدودیت‌های حافظه، زمان و سازمان‌بندی تدابیر ادراکی‌ای عمل می‌کند که ارتباطی به دستور ندارند. از این رو، اگرچه می‌توان G را به مثابه نظامی از فرایندها و قواعدی توصیف کرد که به ترتیبی برای پیوند میان آوا و معنی اعمال می‌شوند، اما نمی‌توان آن را توصیفی برای اعمال متوالی الگوی ادراکی همچون PM دانست —

در واقع، چنین کاری کاملاً عبث است. آنچه با توجه به الگوهای ادراکی گفتیم، درباره‌ی الگوهای تولید نیز قابل اعمال است. قواعد دستوری که نموده‌ای آوایی علایم را در پیوند با تعابیر معنایی‌شان تولید می‌کنند، الگویی برای تولید جملات به وجود نمی‌آورند، اگرچه هر الگویی از این دست باید نظام قواعد دستوری را دربرداشته باشد. نادیده گرفتن این تمایزات ساده می‌تواند به اشتباه در درک موضوع منجر شود.

در این مقاله به توانش و دستورهایی توجه شده است که تعیین‌کننده‌ی ویژگی‌های این توانش‌اند. به هنگام بحث درباره‌ی تعبیر معنایی و آوایی جملات، تنها به نموده‌های ایده‌آلی اشاره خواهد شد که از طریق این نظام زیربنایی تعیین می‌گردند. کنش داده‌هایی را برای مطالعه‌ی توانش زبانی فراهم می‌سازد و توانش، در مفهومی که مطرح شد، یکی از عوامل متعددی است که برای تعیین کنش در تعامل‌اند. به طور کلی، چنین انتظار می‌رود که در بررسی رفتار یک اندامواره‌ی پیچیده، جداسازی نظام‌های زیربنایی و اصولاً مستقلی از این دست، به عنوان نظام توانش زبانی، همراه با ساخت درونی‌شان، برای مطالعه‌ی مستقل، ضروری باشد.

نخستین گام‌های مطالعه‌ی توانش

برای بررسی توانش زیربنایی، نخست به باره‌ای از ویژگی‌های بارز دستور زبان انسان توجه می‌کنیم. پیش از هر سخن، روشن است که مجموعه‌ی جفت نموده‌ای آوایی و معنایی‌ای که از طریق دستور تولید می‌شوند، نامحدود است، در هیچ یک از زبان‌های مورد استفاده‌ی انسان، چه به واقع و چه در اصول، امکان ندارد بتوان جمله‌ای را طولانی‌ترین جمله‌ی معنی‌دار آن زبان در نظر گرفت. دستور هر زبان از تدابیری برخوردار است که ساخت جملات را با پیچیدگی دلخواه ممکن می‌سازد، و به هر یک تعبیر معنایی خاصی می‌بخشد. باید توجه داشت که این امر صرفاً ظرافتی منطقی نیست. کاربرد عادی زبان در بنیاد بر همین بی‌کرانگی متکی است، یعنی این واقعیت که زبان دارای تدابیری برای تولید جملاتی با پیچیدگی دلخواه است. استفاده‌ی مجدد از جملات نادر است و آفرینش جملات جدید بر اساس دستور زبان، در کنش عادی و روزمره، قاعده‌ای متداول به شمار می‌رود.

تصور این امر که انسان از «انباره‌ای گفتاری» برخوردار است — یعنی، ذخیره‌ای از پاره گفتارها که بنا به «عادت» در موقعیتی مناسب استفاده می‌شوند — افسانه‌ای بیش نیست و با آنچه در کاربرد زبان مشهود است، مغایرت دارد. برای این نظر نیز نمی‌توان پایه و اساسی قایل شد که سخنگوی زبان از ذخیره‌ی «الگوها»یی برخوردار است و واژه‌ها و تکواژها را بر آن الگو می‌نشاند. چنین تصوراتی می‌تواند در مورد سلام و احوال پرسی، پاره‌ای از عبارت‌های کلیشه‌ای و مواردی از این دست صادق باشد، اما کاربرد عادی زبان را نادرست جلوه خواهد داد. چنین ادعایی برای خواننده‌ای که بدون تعصب به موضوع می‌نگرد، به راحتی قانع‌کننده است.^۲

برای پی بردن به دستور سخنگویان زبان، باید کار خود را با جمع‌آوری اطلاعاتی آغاز کنیم که به تعبیر جملات و ساخت معنایی، دستوری و آوایی مورد استفاده‌ی آنان مربوط می‌شود. مثلاً برای مطالعه‌ی زبان انگلیسی، کشف موارد زیر مهم است. مجموعه‌ی جملات (۲) و واژه‌های expected, persuaded و happened را در نظر بگیرید:

الف. John - Bill that he should leave. (۲)

ب. John - Bill to leave.

پ. John - to leave.

ت. It is - that Bill will leave.

واژه‌ی persuaded را می‌توان در جمله‌های الف و ب به کار برد، ولی نه در پ و ت. expected در جملات ب، پ و ت امکان کاربرد دارد، ولی نه در الف. happened

۳. یا به کمک چند محاسبه‌ی ساده درباره‌ی تعداد جملات و «الگوها»یی که برای دست یافتن به کارایی تجربی، در چنین انباره‌ای باید ذخیره شوند. برای آشنایی با ملاحظات در این مورد، رک:

G. A. Miller, E. Galanter, and K. H. Pribram, *plans and the Structure of Behavior* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1960), pp. 145f. G. A. Miller and N. Chomsky, "Finitary Models of Language Users", in R. D. Luce, R. Bush, and E. Galanter, eds., *Handbook of Mathematical Psychology* (New York: Wiley, 1963), Vol. II, p. 430.

تنها می‌تواند در جمله‌ی پ به کار رود. استفاده از persuaded در جمله‌ی الف، ابهام به وجود خواهد آورد که تعبیر آن بستگی به مرجع he دارد؛ یکی از تعابیر، جمله‌ای خواهد بود که به تعبیر جمله‌ی ب، به هنگام کاربرد persuaded، نزدیک است. به هنگام وقوع expected در جملات ب و پ، رابطه‌ی فاعل و فعل در جمله‌ی ب میان Bill و leave برقرار می‌گردد و در جمله‌ی پ، میان John و leave. جمله‌ی John happened to leave تقریباً هم معنی It happened that John left است، اما John expected to leave هیچ ارتباطی به It expected that John left ندارد. چنین مواردی را می‌توان به صورت‌های مختلف بیان کرد و برای اطمینان از صحت‌شان، روش‌های مختلفی را به کار گرفت. این‌ها واقعیاتی در مورد توانش سخنگوی انگلیسی زبان‌اند و می‌توانند مبنایی برای کشف دستور درونی شده‌ی وی باشند.

اجازه دهید این مشاهدات را با دقتی بیشتر بررسی کنیم. این مشاهدات در واقع مستقیماً به برون داد الگوی ادراکی‌ای مانند نمودار (۱) مربوط‌اند و با ساخت‌هایی ارتباط دارند که شنونده آن‌ها را برای علایم اختصاص داده است. توصیف ما از برون داد نمودار (۱) بر مبنای شواهدی از این دست پدید می‌آید. به این ترتیب، الگوی ادراکی PM فی‌نفسه ساختی دومین است. با انتزاعی‌تر کردن مسئله، می‌توان به مطالعه‌ی دستوری پرداخت که یکی از همنه‌های بنیادین نمودار (۱) را به عنوان ساختی سومین در برگیرد. لذا شواهدی که در پاراگراف قبل مطرح شدند در واقع تنها به شکل غیرمستقیم با دستور ارتباط می‌یابند. به عبارت دیگر، ما باید درستی هر یک از این انتزاعات را بیش‌انگاری کنیم، به نظر می‌رسد که تردیدی در مورد درستی انتزاع در چنین مواردی وجود نداشته باشد؛ برای این مسئله شواهد متنوعی ذکر شده است. بار دیگر باید متذکر شویم که به هنگام مطالعه‌ی جدی و دقیق اندامواره‌ای پیچیده، آرمانی‌سازی‌هایی از این دست اجتناب‌ناپذیر است.

این فرایند انتزاع را می‌توان گامی دیگر به پیش برد. الگوی فراگیری AM را در نظر بگیرید که از داده‌های زبانی برای کشف دستور زبانی استفاده می‌کند که این داده‌ها مربوط به آن هستند.

این مسئله که الگوی فراگیری AM چگونه دستوری را برمی‌گزیند، از طریق ساخت درونی‌اش، روش‌های تحلیل در دسترس‌اش و قیود اولیه‌ای تعیین می‌شود که بر هر دستوری تحمیل می‌کند. اگر ما درباره‌ی جفت‌سازی داده‌های زبانی و دستورها اطلاعاتی به‌دست آوریم، ممکن است بتوانیم ماهیت AM را تعیین کنیم. اگرچه اصطلاحات مورد استفاده‌ی ما تاکنون به‌کار گرفته نشده‌اند، ولی زبان‌شناسی همواره با همین مسائل درگیر بوده است. بر همین اساس، زبان‌شناسی ساختگرایی جدید نیز سعی بر آن داشته است تا روش‌هایی برای تحلیل بی‌روراند که ماهیتی کلی داشته باشند و مستقل از زبانی خاص باشند و سستی قدیمی‌تر، که امروزه تقریباً به‌دست فراموشی سپرده شده است، بر این تلاش بوده تا طرح نظامی از قیود جهانی زبان‌ها را به‌دست دهد که هر زبانی را شامل می‌گردد. ما می‌توانیم هر دوی این مساعی را مرتبط با ساخت درونی AM، یعنی مفهوم ذاتی «زبان انسان»، در نظر بگیریم که فراگیری زبان را ممکن می‌سازد.^۴

دستور جهانی

حال اجازه دهید به مطالعه‌ی توانش زیربنایی بازگردیم و به مسئله‌ی کلی چگونگی امکان جفت‌سازی آوا و معنی توجه کنیم. در مقدمه‌ی بررسی دستور جهانی باید از خود بیرسیم که آواها و معانی چگونه باید نمود یابند. از آنجا که توجه ما در کل به زبان‌های انسانی معطوف است، روش طرح این مطلب باید فارغ از زبانی ویژه باشد. به عبارت دیگر، ما باید به طرح نوعی آواشناسی و معنی‌شناسی جهانی پردازیم که به ترتیب، حد و مرز مجموعه‌ی علایم و نموده‌های معنایی ممکن را برای تمامی زبان‌های مورد استفاده‌ی انسان مشخص می‌سازند. در چنین شرایطی است که می‌توان از زبان به مثابه نوعی عامل جفت‌سازی علایم با نموده‌های معنایی سخن گفت و به مطالعه‌ی قواعدی پرداخت که تحقق این جفت‌سازی را موجب می‌شوند. لذا بازنگری ما به ویژگی‌های همگانی زبان طبیعتاً به سه بخش تقسیم می‌شود؛ بحثی درباره‌ی آواشناسی جهانی، بحثی درباره‌ی معنی‌شناسی جهانی و در نهایت، نظام جامع

۴. مسلماً وجود ساخت ذهنی ذاتی جای بحث ندارد. آنچه باید از خود بیرسیم این است که ساخت ذهنی ذاتی چیست و تا چه حد مختص زبان است.

دستور جهانی. دو عنوان نخست، نمود صورت آرمانی و محتوای معنایی را شامل می‌شود و نظریه‌ی دستور جهانی به ساخت و کارهای به کار رفته در زبان‌های طبیعی برای تعیین صورت یک جمله و محتوای معنایی آن خواهد پرداخت.

اهمیت طرح نوعی معنی‌شناسی و آواشناسی جهانی، در مفهومی که در پاراگراف قبل مطرح شد، مدت‌ها پیش از بیدایش زبان‌شناسی جدید، به وضوح تشخیص داده شده است. برای نمونه، اسقف ویلکینز در کتاب رساله‌ای در باب شخصیتی واقعی و زبانی فلسفی (۱۶۶۸) [*Essay Language Towards a Real Character and a Philosophical*]

سمی بر آن داشته است تا نوعی الفبای آوایی جهانی و نیز فهرستی جهانی از مفاهیمی را به دست دهد که به ترتیب، علایم و نموده‌های معنایی هر زبانی را نمایش دهند. این الفبای آوایی مبتنی بر نظامی از مشخصه‌های آوایی است که بر اساس جایگاه و شیوه‌ی تولید ارائه شده‌اند. هر نماد آوایی در قالب مجموعه‌ای از این مشخصه‌ها قابل تحلیل است و یا به عبارت امروزی، در قالب مجموعه‌ای از مشخصه‌های ممیز می‌توان آن‌ها را تحلیل کرد. علاوه بر این، به طور ضمنی چنین تصور شده است که علامت فیزیکی، از طریق اصولی غیر وابسته به زبان، بر اساس نمودش در قالب نمادهای آوایی تعیین می‌شود. مفاهیمی نیز که به مثابه واحدهای تعبیر معنایی پیشنهاد شده‌اند، در قالب ویژگی‌های ثابتی (مؤلفه‌های معنایی) نظیر جاندار - بی‌جان، نسبی - مطلق، عامل - ابزار و جز آن قابل تحلیل‌اند. به طور ضمنی چنین تصور شده است که تعبیر معنایی یک جمله به کمک اصولی جهانی و غیر وابسته به زبان، از مفاهیم موجود در پاره گفتار و شیوه‌ای معلوم می‌گردد که در آن، این مفاهیم از نظر دستوری به یکدیگر مرتبط می‌شوند (مثلاً به صورت نهاد - گزاره).^۵ اگرچه نقایص بررسی‌های پیش‌کسوتانی چون ویلکینز کاملاً مشهود است، ولی رهیافت کلی آن بی‌عیب می‌نماید. نظریه‌ی آواشناسی جهانی به شکلی وسیع در مسیری که هم اکنون مطرح شد، با موفقیتی چشمگیر به پیش رفته است؛ اما در مقابل، نظریه‌ی موازی‌اش، یعنی معنی‌شناسی جهانی، کمتر بررسی شده است.

۵. این فرض در کتاب ویلکینز به صراحت مطرح نشده است. ولی در دیگر آثار قرون هفدهم و هجدهم میلادی عنوان شده است. برای آشنایی با مراجع و بحث بیشتر در این مورد، نگاه کنید به کتاب من: *Cartesian Linguistics* (New York: Harper & Row, 1966).

دستور جهانی: آواشناسی جهانی

نظریه‌ی آواشناسی جهانی سعی بر آن دارد تا به تثبیت نوعی الفبای آوایی جهانی و نظامی از قوانین بپردازد. چنین الفبایی مجموعه‌ی علائم ممکن را معرفی می‌کند که علائم زبانی ویژه از میان آن‌ها برگرفته می‌شود. در صورت صحت این نظریه، هر یک از علائم زبانی خاص می‌تواند به مثابه حلقه‌ای از زنجیره‌ی نمادهای الفبای آوایی در نظر گرفته شود. فرض کنید که دو رویداد فیزیکی در یک توالی (حلقه) واحد نمود یابند. در این صورت، آن‌ها باید در هر زبانی تکرار یکدیگر باشند.^۶ از سوی دیگر این امکان نیز وجود دارد که سخنگویان یک زبان دو رویداد فیزیکی را تکرار یکدیگر تلقی کنند و سخنگویان زبانی دیگر آن‌ها را تکرار یکدیگر ندانند. در چنین شرایطی، الفبای جهانی باید تدابیری برای تمایز میان آن‌ها در نظر بگیرد. نمود، در قالب الفبای جهانی، باید اطلاعات لازم را برای تعیین چگونگی تولید علامت فراهم آورد و در عین حال در تطابق با سطحی ظریف از نمود ادراکی باشد. به هر حال، بار دیگر بر این نکته تأکید می‌کنیم که کنش واقعی، علاوه بر نمود آوایی آرمانی، عوامل دیگری را نیز شامل می‌شود.

نمادهای الفبای آوایی جهانی «عناصر ابتدایی» نظریه‌ی آوایی جهانی به‌شمار نمی‌روند. عناصر ابتدایی ویژگی‌هایی چون واک، پسین - پیشین، تکیه و امثال آن را در برمی‌گیرد که مشخصه‌های ممیز (آوایی) نامیده می‌شوند.^۷ هر یک از این مشخصات را می‌توان مقیاسی برای تمایز میان دو یا چند ارزش متفاوت تلقی کرد (مسئله‌ی تعداد ارزش‌های متمایز قابل بحث است، اما ظاهراً شمار آن‌ها برای هر مشخصه بسیار اندک است). یک نماد الفبایی آوایی باید دقیقاً همچون مجموعه‌ای

۶. در مفهومی خاص از تکرار. اگرچه هر دو علامت فیزیکی به‌طریقی از یکدیگر متمایزند، ولی برخی از تفاوت‌ها در زبانی ویژه غیر معتبر به‌شمار می‌روند و برخی دیگر در تمامی زبان‌ها چنین‌اند.

۷. یکی از نظریه‌های مربوط به مشخصه‌های ممیز آوایی در اثر زیر آمده است:

R. Jakobson, G. Fant, and M. Halle, *Preliminaries to Speech Analysis*, 2nd ed. (Cambridge, Mass: MIT Press 1963).

روایت تجدید نظر شده و به‌زعم ما، بهتر نظریه‌ی فوق در اثر زیر آمده:

N. Chomsky and M. Halle, *Sound Pattern of English* (New York: Harper & Row, 1968).

دستور جهانی: آواشناسی جهانی

نظریه‌ی آواشناسی جهانی سعی بر آن دارد تا به تثبیت نوعی الفبای آوایی جهانی و نظامی از قوانین بپردازد. چنین الفبایی مجموعه‌ی علائم ممکن را معرفی می‌کند که علائم زبانی ویژه از میان آن‌ها برگرفته می‌شود. در صورت صحت این نظریه، هر یک از علائم زبانی خاص می‌تواند به مثابه حلقه‌ای از زنجیره‌ی نمادهای الفبای آوایی در نظر گرفته شود. فرض کنید که دو رویداد فیزیکی در یک توالی (حلقه) واحد نمود یابند. در این صورت، آن‌ها باید در هر زبانی تکرار یکدیگر باشند.^۶ از سوی دیگر این امکان نیز وجود دارد که سخنگویان یک زبان دو رویداد فیزیکی را تکرار یکدیگر تلقی کنند و سخنگویان زبانی دیگر آن‌ها را تکرار یکدیگر ندانند. در چنین شرایطی، الفبای جهانی باید تدابیری برای تمایز میان آن‌ها در نظر بگیرد. نمود، در قالب الفبای جهانی، باید اطلاعات لازم را برای تعیین چگونگی تولید علامت فراهم آورد و در عین حال در تطابق با سطحی ظریف از نمود ادراکی باشد. به هر حال، بار دیگر بر این نکته تأکید می‌کنیم که کنش واقعی، علاوه بر نمود آوایی آرمانی، عوامل دیگری را نیز شامل می‌شود.

نمادهای الفبای آوایی جهانی «عناصر ابتدایی» نظریه‌ی آوایی جهانی به‌شمار نمی‌روند. عناصر ابتدایی ویژگی‌هایی چون واک، پسین - پیشین، تکیه و امثال آن را در برمی‌گیرد که مشخصه‌های ممیز (آوایی) نامیده می‌شوند.^۷ هر یک از این مشخصات را می‌توان مقیاسی برای تمایز میان دو یا چند ارزش متفاوت تلقی کرد (مسئله‌ی تعداد ارزش‌های تمایز قابل بحث است، اما ظاهراً شمار آن‌ها برای هر مشخصه بسیار اندک است). یک نماد الفبایی آوایی باید دقیقاً همچون مجموعه‌ای

۶. در مفهومی خاص از تکرار. اگرچه هر دو علامت فیزیکی به‌طریقی از یکدیگر متمایزند، ولی برخی از تفاوت‌ها در زبانی ویژه غیر معتبر به‌شمار می‌روند و برخی دیگر در تمامی زبان‌ها چنین‌اند.

۷. یکی از نظریه‌های مربوط به مشخصه‌های ممیز آوایی در اثر زیر آمده است:

R. Jakobson, G. Fant, and M. Halle, *Preliminaries to Speech Analysis*, 2nd ed. (Cambridge, Mass: MIT Press 1963).

روایت تجدید نظر شده و به‌زعم ما، بهتر نظریه‌ی فوق در اثر زیر آمده:

N. Chomsky and M. Halle, *Sound Pattern of English* (New York: Harper & Row, 1968).

از مشخصه‌ها در نظر گرفته شود که هر یک ارزش ویژه‌ی خود را داراست. به‌این ترتیب، هر علامت به‌صورت توالی‌ای از این مجموعه‌ها نمود می‌یابد. سه ویژگی بارز زبان در نظریه‌ای آوایی از این دست انعکاس می‌یابد. نخست، ویژگی ناپیوستگی — یعنی این واقعیت که تنها تعداد قابل تعیین و محدودی از علایم با هر طولی می‌توانند تکراری نباشند. دومین ویژگی، ناوابستگی زبان است — یعنی این واقعیت که یک علامت می‌تواند از طولی دلخواه برخوردار باشد، و در نتیجه، زبان می‌تواند مجموعه‌ی نامحدودی از علایمی را شامل شود که به‌لحاظ معنایی قابل تعبیر باشند. علاوه بر این ویژگی‌های صوری، نظریه‌ای آوایی از این دست منعکس‌کننده‌ی این واقعیت است که دو برش از یک علامت، برخوردار از دو نماد در الفبای آوایی جهانی، می‌توانند در موارد معینی شبیه یکدیگر و در مواردی با یکدیگر متفاوت باشند؛ علاوه بر این، شمار ثابتی از چنین ابعاد تشابه و افتراق و نیز شمار ثابتی از نقاط بالقوه و مهم در طول این ابعاد وجود دارند. بر همین اساس، برش‌های آغازین زنجیره‌های *pin* و *bin*^۸ به‌لحاظ واکداری و دمی‌دگی از یکدیگر متمایز می‌شوند، اما (جالب این که) از نظر جایگاه تولید تفاوتی با یکدیگر ندارند. دو همخوان موجود در *cocoa* از نظر جایگاه تولید یا واکداری با یکدیگر تفاوتی ندارند و آنچه این دو همخوان را از یکدیگر متمایز می‌سازد، مسئله‌ی دمی‌دگی است؛ و الی آخر.

توجه به‌این نکته حائز اهمیت است که مشخصه‌های ممیز مفروض در نظریه‌ی آوایی جهانی به‌جهاتی مطلق‌اند و به‌جهاتی دیگر، نسبی به‌شمار می‌روند. مطلق بودن آن‌ها به‌این معنی است که در تمامی زبان‌ها ثابت‌اند. اگر قرار باشد نمود آوایی اطلاعات مفیدی درباره‌ی تشخیص علامتی فیزیکی مهیا سازد، تعیین ارزش مشخصه‌ها نیز باید مطلق باشد. از سوی دیگر، مشخصه‌ها، با توجه به‌مسئله‌ی تکرار و عدم تکرار، نسبی‌اند. برای نمونه، با در نظر گرفتن سه ارزش مطلق ۱ و ۲ و ۳ در قالب مشخصه‌ی پیشین — پسین، می‌توان دریافت که در زبانی مانند *la*، دو پاره گفتاری که صرفاً به‌لحاظ ارزش‌های ۱ و ۲ی پسین یا پیشین بودن با یکدیگر

۸. مشاهده می‌کنید که گرچه ترتیب برش‌های آوایی واقعیت مهمی است، دلیلی وجود ندارد که فرض کنیم رویدادی فیزیکی را، که از طریق برشی خاص از نمادهای آوایی ارائه شده است، می‌توان به‌قطعات پی‌درپی، هر یک وابسته به‌نمادی خاص، تجزیه کرد.

فرق دارند، به عنوان مواردی از عدم تکرار متمایز می‌شوند، در حالی که اگر این پاره گفتارها صرفاً بد لحاظ ارزش‌های ۲ و ۳ با یکدیگر تفاوت داشته باشند، این گونه نخواهد بود. شاید در زبان ۱،۶ عکس این مطلب صادق باشد. هر زبانی از مشخصه‌ی پسین - پیشین برای متمایز ساختن عدم تکرار استفاده می‌کند، اما ارزش مطلق ۲ می‌تواند در زبانی «پیشین» و در زبانی دیگر «پسین» باشد.

یک نظریه‌ی آوایی جهانی، علاوه بر طرح نظامی از مشخصه‌های ممیز، سعی بر آن دارد تا به تدوین قوانینی بپردازد که حاکم بر توالی‌های مجاز و انواع انتخاب‌های قابل قبول در زبانی ویژه‌اند. برای مثال، یا کوبسن به این نتیجه رسیده است که هیچ زبانی از هر دو مشخصه‌ی لبی شدگی و نرم‌کامی شدگی برای متمایز ساختن عدم تکرار استفاده نمی‌کند. به همین دلیل، وی قاعده‌ی کلی‌تری را پیشنهاد کرده است که بر اساس آن، این دو مشخصه می‌توانند گونه‌های مشخصه‌ای واحد و انتزاعی‌تر در نظر گرفته شوند. تعمیم‌هایی از این دست - به ویژه زمانی که بتوان آن‌ها را با استدلالی منطقی به اثبات رساند - می‌توانند به مثابه قوانین آواشناسی جهانی در نظر گرفته شوند.

دستور جهانی: معنی‌شناسی جهانی

اگرچه آواشناسی جهانی موضوع نسبتاً جا افتاده‌ای به‌شمار می‌رود، اما نمی‌توان گفت که این امر درباره‌ی معنی‌شناسی جهانی نیز صادق است. در اینجا نیز امید می‌رود که بتوان نظامی جهانی از مشخصه‌های معنایی، قوانینی درباره‌ی روابط میان آن‌ها و گونه‌ی مجاز به وجود آورد. در واقع، مسئله‌ی تعیین چنین مشخصه‌ها و قوانینی مجدداً در چند سال اخیر^۹ موضوع مطالعاتی جدی شده است و امید

۹. برای بازنگری کاری جدید در این مورد، رک: J. Katz, *The Philosophy of Language* (New York: Harper & Row, 1965).
U. Weinreich, برای آشنایی با دیدگاهی دیگر، رک: "Explorations in Semantic Theory", in T. A. Sebeok, ed., *Current Trends in Linguistics*, Vol. III of *Linguistic Theory* (The Hague: Mouton, 1966)؛ برای آشنایی با نظرات مطرح شده در این باره و نیز طرح دقیق‌تر موضوع رک: J. Katz, *Semantic Theory* (Harper & Row, Publishers, 1972) علاوه بر این، مجموعه‌ای از تحقیقات جدید در زمینه‌ی معنی‌شناسی توصیفی نیز وجود دارند که برخی از آن‌ها با توجه به مسائل مورد نظر من در این مقاله می‌توانند جالب توجه باشند.

پیشرفت ثمربخش آن نیز وجود دارد. بدون کوچکترین درنگی می‌توان دریافت که تحلیل مفاهیم در قالب مشخصه‌هایی چون جاننداری، حرکت و جز آن (رک به ص ۱۷۰) از کارایی اندکی برخوردار است و برخی از مشخصه‌ها باید به مراتب انتزاعی‌تر در نظر گرفته شوند. برای نمونه، واقعیت امر این است که در زبان انگلیسی، عبارت *a good knife* در معنی «چاقویی که خوب می‌برد» به کار می‌رود. بنابراین، مفهوم «چاقو» باید تا حدی در قالب مشخصه‌هایی مطرح شود که به کاربردهای معین (و نه صرفاً ویژگی‌های فیزیکی) مربوط می‌گردد و علاوه بر این، از جنبه‌ی نوعی «مشخصه‌ی سنجشی»^{۱۰} انتزاعی مورد بررسی قرار گیرد که به کمک معرف‌هایی نظیر *good* و *terrible* و جز آن تعیین می‌شود.

تنها به کمک چنین تحلیلی می‌توان رابطه‌ی معنایی میان *this is a good knife* و *this knife cuts well* را مشخص ساخت. در مقابل، عدم ارتباط میان *this is a good knife* و *knife for digging with* نشان می‌دهد که تعبیر معنایی یک جمله از طریق روابط دستوری خاصی تعیین می‌گردد که به هیچ وجه شفاف نیستند. درست همانند آنچه درباره‌ی آواشناسی جهانی مطرح شد، در اینجا نیز امیدواریم بتوانیم به اصول کلی حاکم بر نظام‌های مفاهیمی دست یابیم که می‌توانند در زبان انسان تحقق یابند و نیز روابط درونی‌ای را مشخص سازیم که میان این مفاهیم وجود دارد. با کشف چنین اصولی، معنی‌شناسی جهانی به دانشی بنیادین مبدل خواهد شد.

دستور جهانی: نحو جهانی

با فرض وجود نظریه‌ای مقبول برای آواشناسی و معنی‌شناسی جهانی، می‌توان زبان را مجموعه‌ای از جملاتی دانست که هر یک از آن‌ها نوع خاصی از جفت شدن آوا و معنی باشد. سپس می‌توان به بررسی نظام‌های قواعدی پرداخت که معرف زبان‌های انسان‌اند اما واقعیت امر این است که تنها نظریه‌ی آواشناسی جهانی تکلیف خود را روشن کرده است و جز این نظریه، پشتوانه‌ی دیگری برای

۱۰. *evaluation feature*؛ برای بحث در این مورد، رک:

J. Katz, "Semantic Theory and the Meaning of 'Good'", *Journal of Philosophy*, Vol. 61, No. 23, 1964.

دست یازیدن به این مهم وجود ندارد. به همین دلیل، باید برای مطالعه‌ی ساخت زبان، رهیافتی نسبتاً غیرمستقیم‌تر در نظر گرفت.

باید توجه داشت که اگرچه مفهوم «نمود معنایی» به هیچ وجه روشن نیست، ولی این امکان وجود دارد که به کمک شرایط تجربی بشماری، وجود این مفهوم را توجیه کنیم. برای نمونه به جمله‌ی زیر توجه کنید:

۴) What disturbed John was being disregarded by everyone.

قبل از هر چیز روشن است که این جمله دو تعبیر متفاوت دارد. به یک تعبیر، جمله‌ی فوق به این معناست که کسی به John اعتنا نکرد و همین امر باعث شد که وی ناراحت شود؛ به تعبیر دوم، کسی به آنچه باعث ناراحتی John شده، اعتنایی نکرده است. در تعبیر نخست، نوعی رابطه‌ی دستوری میان disregard و John به چشم می‌خورد؛ یعنی همان رابطه‌ای که میان این واژه‌ها در عبارت Everyone disregards John به چشم می‌خورد (رابطه‌ی میان فعل و مفعول). در تعبیر دوم، نه این رابطه و نه هیچ رابطه‌ی دستوری مهم دیگری بین disregard و John دیده نمی‌شود. از سوی دیگر، اگر ما واژه‌ی our را در حد فاصل میان was و being قرار دهیم، جمله‌ی مورد نظر از ابهام خارج می‌شود و هیچ رابطه‌ی دستوری میان disregard و John به چشم نخواهد خورد. در این شرایط رابطه‌ی فعل و مفعول میان disregard و we (که عنصری زیربنایی برای our به شمار می‌رود) برقرار خواهد شد.

نمونه‌هایی از این دست بی‌شمارند و شرایط کفایتی را فراهم می‌سازند که مفهوم «نمود معنایی» باید آن‌ها را برآورده سازد (از جمله روابط تفسیر، تضمن و ویژگی ابهام باید به درستی منعکس گردند). این نمونه‌ها به وضوح پاره‌ای از روش‌هایی را می‌نمایانند که در آن‌ها تعابیر معنایی عبارات زبانی باید از طریق اجزایی که به لحاظ دستوری در ارتباط با آن‌ها قرار دارند تعیین شود.

در نتیجه‌ی توجه به این نکات، مجبور خواهیم شد تا برای مطالعه‌ی ساخت زبانی به تدوین هدفی محدودتر ولی در عین حال مهم و بلافصل بپردازیم. در این شرایط نیز هنوز زبان را مجموعه‌ای از جملات در نظر می‌گیریم و اجازه دهید، هر «جمله»‌ی انتزاعی را شکل جفت شده‌ی ویژه‌ای از نمود آوایی با نوعی ساخت

انتزاعی (به نام ژرف ساخت) بدانیم که اطلاعات مربوط به تعبیر معنایی را در بر می گیرد. در این صورت است که می توانیم به بررسی نظام قواعدی پردازیم که این جفت سازی را در زبانی ویژه و مختصات کلی چنین قواعدی را تعیین می کند. اهمیت این کار در آن است که ژرف ساخت های زیربنایی، در واقع، برای بررسی شرایط تجربی حاکم بر تعبیر معنایی راهی را پیش روی ما می گذارند. در چنین شرایطی، رشد نظریه ی معنایی تدابیری را برای غنای ژرف ساخت ها و تعبیر معنایی مرتبط با آن ها فراهم خواهد آورد. اهمیت تجربی یک نظریه ی دستوری جامع، شامل آواشناسی، معنی شناسی و نحو جهانی، تا حدی به میزانی بستگی دارد که در آن شرایط حاکم بر تعبیر معنایی می تواند با کاربرد نظام مند تدابیر و اصول مندرج در آن نظریه تأمین گردد.

اجازه دهید با جمع بندی این نکات چهارچوبی را برای مطالعه ی ساخت زبانی در نظر بگیریم. دستور یک زبان نظام قواعدی است که جفت سازی آوا و معنی را تعیین می کند. این دستور شامل سه همنه نحوی، معنایی و واجی است. همنه نحوی طبقه ی (نامحدودی) از پدیده های انتزاعی (S, D) را معرفی می کند. در اینجا D برای ژرف ساخت و S برای دو ساخت به کار رفته است. ژرف ساخت شامل تمامی اطلاعاتی است که به تعبیر معنایی مربوط می شود و روساخت کلیه ی اطلاعات مرتبط با نمود آوایی را در بردارد. همنه های معنایی و واجی صرفاً تعبیری اند. همنه معنایی تعبیرات معنایی را به ژرف ساخت منتقل می کند و همنه واجی نیز تعبیرات آوایی را به روساخت انتقال می دهد. به این ترتیب، دستور، کلّ تعبیر معنایی و آوایی را به یکدیگر پیوند می دهد. این پیوند از طریق قواعد همنه نحوی صورت می پذیرد که ژرف ساخت و روساخت را تعریف می کند. بدیهی است که مطالعه این سه همنه باید در ارتباط بسیار نزدیک به یکدیگر انجام شود. هر یک از این همنه ها باید در محدوده ای مورد بررسی قرار گیرد که مشخص باشد چه شرایطی از دو همنه دیگر بر آن تحمیل می گردد.

تدوین حاضر را باید نخستین تلاش غیررسمی برای نزدیک شدن به موضوع دانست. هنگامی که به طرح نظریه ی دقیقی درباره ی ساخت دستوری پردازیم — مثلاً گونه ی خاصی از نظریه ی دستور گشتاری که در ذیل به آن اشاره خواهد

شد — معنی فنی اصطلاحات «ژرف ساخت» و «روساخت» را به دست خواهیم داد. به کمک این معانی فنی می‌توانیم این پرسش تجربی (و نه تصویری) را مطرح سازیم که چگونه ژرف ساخت‌ها و روساخت‌ها در تعبیر معنایی و آوایی نقش دارند و تعیین‌کننده‌ی آن‌اند. با توجه به مفاهیم فنی‌ای که در طرح نظریه‌ی ذیل برای ژرف ساخت و روساخت در نظر گرفته شده است، به نظر من چنین می‌رسد که بر اساس اطلاعات موجود، روساخت به‌طور کامل تعیین‌کننده‌ی تعبیر آوایی است و ژرف ساخت نیز به‌طور کامل جنبه‌های بسیار مهمی از تعبیر معنایی را معین می‌سازد. به هر حال، نامشخص بودن اصطلاح تعبیر معنایی، اظهار نظر قطعی‌تر را در این مورد ناممکن می‌سازد. در واقع، به اعتقاد من، توضیح منطقی اصطلاح «تعبیر معنایی» ما را به این نتیجه سوق خواهد داد که روساخت نیز به‌شکلی محدود ولی مهم در تعبیر معنایی سهم است. من در اینجا به این موضوع بیش از این نخواهم پرداخت.

دستور جهانی را می‌توان مطالعه‌ی شرایطی تعریف کرد که در دستورهای تمامی زبان‌های مورد استفاده‌ی انسان باید وجود داشته باشند. به این ترتیب، بر اساس آنچه گفته شد، معنی‌شناسی و آواشناسی جهانی بخشی از دستور جهانی‌اند. بر مبنای این تعریف، دستور جهانی چیزی جز نظریه‌ی ساخت زبان نیست. چنین می‌نماید که این تعریف با کاربرد سنتی هم‌آهنگ باشد. هر چند باید پذیرفت که تنها جنبه‌های خاصی از دستور جهانی همین اواخر مطالعه شده است. به‌ویژه، مسئله‌ی تدوین شرایطی که باید از طریق قواعد نحو، واج‌شناسی و معنی‌شناسی مورد نظر قرار گیرند، به‌روشنی در زبان‌شناسی سنتی مطرح نشده است، هر چند باید اذعان داشت که در بسیاری آثار سنتی، گام‌های مؤثر و بنیادینی در مسیر مطالعه‌ی این مسئله برداشته شده است که به‌شکلی ضمنی عنوان‌گردیده‌اند.^{۱۱}

دستوری را که به این ترتیب توصیف کردیم و مدعی شدیم که هدفش تعیین پیوند درونی میان صورت آوایی و محتوای معنایی در یک زبان خاص و

11. N. Chomsky, *Cartesian Linguistics*.

به شیوه‌ای روشن و صریح است، می‌توان دستور زایا^{۱۲} نامید. این نامگذاری می‌تواند چنین دستوری را از سایر توصیف‌هایی متمایز سازد که هدف دیگری را دنبال می‌کنند (مثلاً دستورهای آموزشی). باید توجه داشت که دستورهای تحقیقی سنتی، دست کم از نظر نیت خود نویسنده، دستورهای زایا به شمار می‌روند، اما از هدف تعیین چگونگی ساخت یا تعبیر جملات فاصله‌ی بسیار دارند. یک دستور سنتی خوب، مجموعه‌ی وسیعی از استثنائات قواعد را بر می‌شمارد ولی برای نشان دادن ساخت‌های متداول تنها به ذکر چند مثال در آن مورد بسنده می‌کند (به جز در مواردی پیش پا افتاده از قبیل انواع صرف فعل). ظاهراً فرض بر این است که خواننده‌ی مطلع، با استفاده از «شم زبانی» — دانش نهفته و ناخودآگاه — ساخت‌های متعارف را از میان نمونه‌ها و نکات موجود پیدا خواهد کرد. چنین دستورهایی فی‌نفسه بیانگر قاعده‌مندی‌های نهفته‌ی زبان نیستند. به همین دلیل، این دستورها برای مطالعه‌ی ساخت زبانی، چه ویژه و چه جهانی، از ارزش محدودی برخوردارند. بنابراین اگر قرار باشد بررسی ساخت زبانی به نقطه‌ای ارتقا یابد که بتواند به شکلی بارز به قواعد و اصول همگانی بپردازد، بسط دادن این دسته از مطالعات به سطح دستورهای زایای کامل ضروری است. باید به این نکته‌ی مهم توجه داشت که مفهوم «دستور زایا» فی‌نفسه بدعت خیلی بزرگی نیست. این امر که هر زبانی «عناصر محدودی را به صورت نامحدود به کار می‌گیرد» (ویلهم فن هومبولت) دیر زمانی است که شناخته شده است. تحقیقات جدید در دستور زایا صرفاً تلاشی است برای توضیح صریح چگونگی کاربرد نامحدود عناصری

۱۲. رک به ص ۱۶۵. به طور کلی می‌توان گفت که مجموعه‌ای از قواعد که به شکلی بازگشتی مجموعه‌ای از پدیده‌های نامحدود را معرفی کنند، مجموعه‌ی مذکور را تولید خواهند کرد [= می‌زایانند]. برای نمونه می‌توان مدعی شد که مجموعه‌ای از اصول بدیهی و قواعد استدلال در علم حساب، مجموعه‌ای از برهان‌ها و نظریه‌های این علم (یعنی پایانی‌ترین نتایج برهان‌ها) را تولید می‌کنند. به همین ترتیب، می‌توان گفت که یک دستور (زایا) مجموعه‌ای از توصیف‌های ساختاری‌ای را تولید می‌کند که هر یک، به صورت آرمانی، شامل یک ژرف ساخت، یک روساخت، نوعی تعبیر معنایی (مربوط به ژرف ساخت) و نوعی تعبیر آوایی (مربوط به روساخت) اند.

محدود در زبان و کشف ویژگی‌های ژرف‌تری که «زبان انسان» را در کل توصیف می‌کنند (یعنی، ویژگی‌هایی که دستور جهانی را تشکیل می‌دهند). تا به اینجا بحث خود را صرفاً به توضیح مفاهیم و طرح اهداف اختصاص دادیم. حال اجازه دهید به مسئله‌ی تدوین فرضیه‌ی دستور جهانی بپردازیم.

ساخت همنه واجی

همنه نحوی دستور زایا مجموعه‌ی نامحدودی از جفت‌های D و S را معرفی می‌کند (تولید می‌کند). در اینجا D برای ژرف ساخت و S برای روساخت به کار رفته است. همنه‌های تعبیری دستور به D نمودی معنایی و به S نمودی آوایی می‌دهد. اجازه دهید نخست به مسئله‌ی تخصیص دادن نمود آوایی به روساخت توجه کنیم. همان طور که در بحث قبلی آواشناسی جهانی گفته شد، ما نمود آوایی را توالی نمادهای الفبای آوایی جهانی در نظر می‌گیریم و هر نماد را تجزیه پذیر به مشخصه‌های ممیزی با ارزش ویژه تلقی می‌کنیم. با توجه به همین نظر، البته با اندکی تفاوت، می‌توان نمود آوایی را ماتریسی تصور کرد که ردیف‌هایش را مشخصه‌های نظام جهانی و ستون‌هایش را واحدهای متوالی (نمادهای الفبای آوایی) تشکیل می‌دهند؛ هر مدخل این ماتریس عدد صحیحی است که ارزش یک واحد خاص را با توجه به مشخصه‌ی مورد نظر تعیین می‌کند. به این ترتیب، مسئله‌ی ما این است که تعیین کنیم، چه اطلاعاتی باید در روساخت قرار داشته باشد و قواعد همنه واجی دستور چگونه از این اطلاعات برای مشخص ساختن ماتریس آوایی‌ای از این دست بهره می‌گیرد.

بار دیگر به مثال (۴) توجه کنید که برای سهولت ارجاع، تحت شماره‌ی (۵) آورده شده است:

۵) What # disturb _ ed # John # was # be _ ing # dis _ regard _ ed #
by # every _ one.

در نخستین تخمین^{۱۳} می‌توان نمونه‌ی (۵) را توالی سازه‌های what, disturb,

۱۳. صورت فعلی تحلیل حاضر صرفاً برای طرح مسئله است و چنانچه بخواهیم کارایی تجربی پیدا کند باید دقیق‌تر شود.

ed, John, was, be, ing, dis, regard, ed, by, every و one دانست که براساس نوع انفصال‌شان در نمونه‌ی (۵) با نمادهای # و - از یکدیگر تفکیک شده‌اند. این انفصال‌ها نوع پیوند سازه‌ها را نشان می‌دهند و اطلاعات مورد نیاز قواعد تعبیری همنه واجی را فراهم می‌سازند. در واقع، انفصال باید به صورت مجموعه‌ای از مشخصات، یعنی مانند یک ماتریس تک ستونی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد که ردیف‌هایش به مشخصه‌های نظام انفصال اختصاص یابد و هریک از مدخل‌هایش یکی از دو ارزشی باشد که با + یا - نشان داده شود. به همین ترتیب، هر سازه نیز همچون ماتریسی تحلیل می‌گردد که ستون‌هایش در حکم واحدهای متوالی‌اند و ردیف‌هایش به مشخصه‌های مقوله‌ای اختصاص یافته است؛ هر مدخل نیز یا + است یا - . بنابراین، نمونه‌ی (۵) را می‌توان ماتریس واحدی دانست که مدخل‌هایش + یا - هستند.^{۱۴}

مشخصه‌های مقوله‌ای علاوه بر مشخصه‌های جهانی نظام آوایی، شامل مشخصه‌های مضاعفی (diacritic) می‌شوند که اساساً استثنائات حاکم بر قواعد را نشان می‌دهند. به این ترتیب، ماتریس مربوط به واژه‌ی what در لهجه‌ای که این واژه دارای نمود آوایی [wat] است، سه واحد را شامل می‌گردد. واحد اول همخوانی لبی و غلتان، واحد دوم واکه‌ای باز، پسین و گسترده و واحد سوم همخوانی انسدادی، دندانی و بی‌واک به حساب می‌آید (این مشخصه‌ها کلاً به شکل ارزش‌های + یا - ، از طریق نظام آوایی جهانی عرضه می‌گردند). در این شرایط، قواعد همنه واجی، مشخصات مذکور را به لحاظ ارزش‌های + یا - به مشخصات مفصل‌تری از اعداد صحیح تبدیل خواهد کرد که در آن، ارزش هر واحد با توجه به مشخصه‌های آوایی (مثلاً ارتفاع زبان، میزان دمی‌دگی و جز آن)، با هر میزان دقتی که مورد نیاز نظریه‌ی از پیش انگاشته‌ی آوایی جهانی باشد و نیز با هر تنوعی که زبان آن را مجاز

۱۴. باید به این نکته توجه داشت که هر دو سازه‌ی متوالی به کمک یک انفصال از یکدیگر جدا شده‌اند. این امر برای آن که نمونه‌ای مانند (۵) بتواند در قالب ماتریسی واحد، ساخت سازه‌ای مورد نظر را حفظ کند، ضروری است. برای هدفی که در این مقاله دنبال می‌شود، می‌توان هر واحد یک سازه را برای تمامی مشخصه‌های انفصال، بی‌نشان دانست و هر انفصالی را نیز برای تک تک مشخصه‌های سازه‌ای، بی‌نشان تلقی کرد.

می‌داند، تعیین می‌گردد. در این نمونه، ارزش‌های تخصیص یافته به‌سادگی می‌توانند دوگانه‌سازی ارزش‌های + و - موجود در ماتریس زیربنایی واژه‌ی what را در نمونه‌ی (۵) دقیق‌تر سازند.

به هر حال، نمونه‌ای که در اینجا مطرح شد، فوق‌العاده ساده است. به طور کلی می‌توان مدعی شد که قواعد همنه واجی نه تنها دوگانه‌سازی زیربنایی ارزش‌های + و - را دقیق‌تر می‌کنند، بلکه ارزش‌ها را به شکل بارزی تغییر می‌دهند و احتمالاً واحدها را کم و زیاد می‌کنند یا ترتیب جدیدی به آن‌ها می‌دهند. مثلاً سازه‌ی by به کمک ماتریس زیربنایی دوستونی‌ای نشان داده می‌شود که ستون دومش واکه‌ای بسته و پیشین است (براساس ارزش مشخصه‌ها). با این همه، ماتریس آوایی آن سه ستونی است که ستون دومش واکه‌ای باز و پسین و ستون سومش همخوانی کامی و غلتان را در بر می‌گیرد (براساس مدخل‌های ارزش‌گذاری شده‌ی ماتریس آوایی).^{۱۵}

به این ترتیب، روستاخت نمونه‌ی (۵) به صورت ماتریسی نشان داده می‌شود که در آن، یکی از دو ارزش در هر مدخل ظاهر می‌گردد. وقوع تنها دو ارزش نشان می‌دهد که این ماتریس زیربنایی واقعاً نقشی کاملاً طبقه‌نما بر عهده دارد. هر جمله به گونه‌ای طبقه‌بندی شده است که آن را از سایر جملات متمایز می‌سازد و آن هم به شیوه‌ای که تعیین می‌کند چگونه قواعد همنه واجی ارزش‌های آوایی موقعیتی ویژه را تخصیص می‌دهد. از این رو می‌بینیم که مشخصه‌های ممیز نظام آوایی جهانی از نوعی نقش طبقه‌نما در ماتریس زیربنایی سازنده‌ی بخشی از روستاخت و نوعی نقش آوایی در ماتریس تشکیل‌دهنده‌ی نمود آوایی جمله‌ی مورد نظر برخوردار است. مشخصه‌های ممیز تنها در همان نقش نخست به شکلی یکپارچه دوگانه‌اند و تنها در نقش دوم است که تعبیر فیزیکی مستقیم دریافت می‌کنند.

ماتریس زیربنایی طبقه‌نمایی که هم اکنون مطرح شد، اطلاعات مورد نیاز قواعد واجی تعبیری را مصرف نمی‌کند. و رای این امر، ضروری است بدانیم جمله‌ی مورد نظر چگونه به گروه‌هایی با اندازه‌های گوناگون تجزیه می‌شود و نوع

۱۵. ذکر دلایل چنین تحلیلی از حوصله‌ی بحث حاضر خارج است. برای بحث مفصل‌تر، رک:

Chomsky and Halle: *Sound Pattern of English*

آن‌ها چیست. مثلاً، در مورد همین نمونه‌ی (۵)، تعبیر واجی نیازمند این اطلاعات است که *disturb* و *disregard* فعل اند، *what disturbed John* گروه اسمی است، *John was being* اصلاً گروه نیست و غیره. این دسته از اطلاعات معتبر را می‌توان با قلاب‌گذاری جمله و نامگذاری قلاب‌ها نشان داد.^{۱۶} واحد درون قلاب *A and*، گروهی از مقوله‌ی *A* خواهد بود. مثلاً نوالی *what # disturb - ed # John* در نمونه‌ی (۵)، درون قلاب *[NP_i] NP_i* قرار خواهد گرفت تا مشخص شود که یک گروه اسمی است؛ سازه‌ی *disturb* درون قلاب *[v_i] v_i* قرار می‌گیرد تا معلوم شود که یک فعل است؛ کلّ جمله‌ی (۵) درون قلاب *[S] S* قرار خواهد گرفت که نشان دهد جمله است؛ نوالی *John was being* درون هیچ قلابی قرار نمی‌گیرد زیرا اصلاً گروه نیست. برای نمونه می‌توان جمله‌ی بسیار ساده‌ی *John saw Bill* را در نظر گرفت که در رو ساخت به صورت زیر نمایش داده می‌شود. هر یک از اقلامی که املایشان آمده است، نوعی ماتریس طبقه‌نما به شمار می‌رود.

$$۶) \left[S \left[NP \left[N^{John} \right] N \right] NP \left[VP \left[V^{saw} \left[V \left[NP \left[V^{Bill} \right] N \right] NP \right] VP \right] S \right]$$

این نمایش حاکی از آن است که *John* و *Bill* اسم (N) و *Saw* فعل (V) است؛ علاوه بر این، *John* و *Bill* هر کدام یک گروه اسمی (NP) به شمار می‌روند؛ *Bill saw* گروه فعلی (VP) و *John saw Bill* جمله (S) است. چنین می‌نماید که تعبیر جمله از طریق همنه واجی دستور همواره به اطلاعاتی نیازمند است که به این شکل مطرح شد. به این ترتیب می‌توان چنین فرض کرد که رو ساخت جمله ماتریس طبقه‌نمای سازه‌ها و انفصال‌هاست که به نحو مطلوب قلاب‌گذاری و نامگذاری شده باشد. همنه واجی دستور، رو ساخت را به نمودی آوایی تبدیل می‌کند. تا به اینجا مفهوم «رو ساخت» و «نمودهای آوایی» را به شکلی خام مشخص کردیم و اکنون وقت آن است که به توصیف قواعد همنه واجی و شیوه‌ی سازمان یافتن آن‌ها بپردازیم.

۱۶. به شکلی کاملاً روشن، به این ترتیب *A [A... [B... [B... [C... [C...]* می‌تواند قلاب‌گذاری مطلوب زنجیره‌ی ... باشد؛ با توجه به قلاب‌های نامگذاری شده‌ی *C... [C... [B... [B... [A... [A...]* یا *A... [B... [A... [B... [A...]* نمی‌توانند قلاب‌گذاری‌های صحیحی باشند.

شواهد موجود حاکی از آن است که قواعد همنه واجی به دنبال هم و به ترتیبی خطی و متوالی مانند $R_1, \dots, R_n$ قرار دارند و این توالی قواعد به صورت چرخه‌ای و به ترتیب زیر بر روساخت اعمال می‌شود. در اولین چرخه، قواعد $R_1, \dots, R_n$ با همین ترتیب به بزرگ‌ترین بخش‌های پیوسته‌ی روساخت، یعنی به بخشی اعمال می‌شوند که قلابی درون خود ندارد. پس از این که آخرین این قواعد اعمال شد، درونی‌ترین قلاب‌ها پاک می‌شوند و چرخه‌ی دوم اعمال قواعد کار خود را شروع می‌کند. در این چرخه، قواعد بار دیگر با همین ترتیب به بزرگ‌ترین بخش پیوسته‌ی روساخت، یعنی بخشی اعمال می‌شوند که قلابی درون خود ندارد. سپس درونی‌ترین قلاب‌ها پاک می‌شوند و کار چرخه‌ی سوم آغاز می‌گردد. این فرایند به همین شکل ادامه می‌یابد تا این که به بزرگ‌ترین حوزه‌ی فرایندهای واجی (در موارد ساده، تمامی جمله) دست یافته شود. برخی از این قواعد صرفاً در سطح مرز واژه اعمال می‌شوند — قواعد مذکور تنها زمانی در چرخه عمل می‌کنند که حوزه‌ی اعمال قواعد، یک واژه‌ی کامل باشد. مابقی آن‌ها در تمامی مراحل اعمال قواعد، بدون کوچکترین محدودیتی تکرار می‌شوند. باید به این نکته توجه داشت که اصل اعمال چرخه‌ای قواعد کاملاً شمی است و مفهوم آن در واقع این است که نظام ثابتی از قواعد، شکل واحدهای بزرگ را از روی شکل (آرمانی) بخش‌های تشکیل‌دهنده‌شان تعیین می‌کنند.

اصل اعمال چرخه‌ای قواعد را می‌توان به کمک چند قاعده‌ی تکیه‌گذاری در زبان انگلیسی نشان داد. به نظر می‌رسد، اگرچه نمودهای آوایی برای زبان انگلیسی باید امکان وجود پنج یا شش ارزش مختلف را برای مشخصه‌ی ممیز تکیه در نظر بگیرند، اما تمامی واحدهای آوایی می‌توانند به لحاظ تکیه در روساخت بی‌نشان باشند — یعنی، تکیه در انگلیسی از نقشی مقوله‌ای (مگر صرفاً بسیار جنبی) به عنوان نوعی مشخصه‌ی ممیز برخوردار نیست. طرح بندی‌های پیچیده‌ی تکیه در نمود آوایی به کمک قواعدی چون (۷) و (۸) تعیین می‌گردند.^{۱۷}

۱۷. این مطالب برای درک بهتر موضوع، ساده شده‌اند. برای توضیح دقیق‌تر، رک: Chomsky and Halle, *Sound Pattern of English*. باید توجه داشت که در طرح حاضر، اصطلاح «اعمال» ←

(۷) در اسامی، تکیه‌ی اصلی را به منتهی‌الیه سمت چپ دو واکه‌ی دارای تکیه‌ی اصلی تخصیص دهید.

(۸) تکیه‌ی اصلی را به منتهی‌الیه سمت راست قله‌ی تکیه تخصیص دهید، جایی که واکه‌ای در حوزه‌ای مشخص، قله‌ی تکیه است، به شرط آن که در این حوزه واکه‌ای وجود نداشته باشد که از واکه‌ی مورد نظر تکیه‌ی قوی‌تری داشته باشد.

قاعده‌ی (۷) بر اسم‌هایی اعمال می‌شود که از دو تکیه‌ی اصلی برخوردارند؛ قاعده‌ی (۸) بر تمامی واحدهای دیگر اعمال می‌شود. این دو قاعده به ترتیب و به صورت چرخه‌ای، همان طور که گفته شد، اعمال می‌شوند. بر حسب قرار داد، وقتی محل تکیه‌ی اصلی مشخص شود، بقیه‌ی تکیه‌ها ضعیف خواهند شد. باید به این نکته توجه داشت که اگر حوزه‌ای دارای واکه‌ی تکیه بر نباشد، قاعده‌ی (۸) تکیه‌ی اصلی را به واکه‌ی منتهی‌الیه سمت راست آن حوزه تخصیص خواهد داد. برای نمایش این قواعد، نخست به‌رو ساخت (۶) توجه کنید. بر مبنای اصل کلی اعمال چرخه‌ای قواعد، دو قاعده‌ی (۷) و (۸) ابتدا به درونی‌ترین واحدها، یعنی $[N John]_N$ ، $[v saw]_v$ و $[N Bill]_N$ اعمال می‌شوند. در اینجا قاعده‌ی (۷) اعمال‌پذیر نیست و قاعده‌ی (۸) تکیه‌ی اصلی را به تنها واکه‌ی موجود در هر یک از این سه مورد تخصیص می‌دهد. سپس، درونی‌ترین قلاب‌ها پاک می‌شوند. چرخه‌ی بعدی به واحدهای $[NP John]_{NP}$ و $[NP Bill]_{NP}$ می‌پردازد و بر اساس قاعده‌ی (۸)، تکیه‌ی اصلی را دوباره به تنها واکه‌ی موجود هر واحد تخصیص می‌دهد. سپس درونی‌ترین قلاب‌ها پاک می‌شوند و آن‌گاه واحد $[vp saw Bill]_{vp}$ در معرض اعمال قواعد قرار می‌گیرد. در اینجا نیز قاعده‌ی (۷) امکان عمل نمی‌یابد، زیرا واحد مورد نظر اسم نیست. قاعده‌ی (۸) تکیه‌ی اصلی را به واکه‌ی موجود در $Bill$ تخصیص می‌دهد و تکیه‌ی saw را تا حد تکیه‌ای ثانوی کاهش می‌دهد. درونی‌ترین قلاب‌ها

→ شدن «مبهم به کار رفته است؛ یک بار در معنی «آماده‌ی کاربرد» و بار دیگر در معنی «کاربرد واقعی بر توالی مورد نظر» استفاده شده است [چنین ابهامی در برگردان فارسی مطرح نیست. آنچه از اصطلاح «اعمال شدن» در برگردان فارسی متن مورد نظر است، صرفاً عمل کردن قاعده بر یک واحد یا توالی‌ای از واحدهاست. -م.]

پاک می‌شوند و واحد [sJohn saw Bill]s در معرض اعمال قواعد قرار می‌گیرد. قاعده‌ی (۷) در این حوزه نیز قابل اعمال نیست و قاعده‌ی (۸) ضمن کاهش تکیه‌های دیگر، تکیه‌ی اصلی را به Bill تخصیص می‌دهد و به این ترتیب John saw Bill به دست می‌آید که نمودی آرمانی از طرح‌بندی تکیه‌هاست.

حال به نمونه‌ی John's blackboard eraser توجه کنید که کمی پیچیده‌تر است. قواعد (۷) و (۸) در نخستین چرخه، بر درونی‌ترین واحدهای قلاب دار، یعنی John, black, board و erase اعمال می‌شوند؛ قاعده‌ی (۷) اعمال پذیر نیست و قاعده‌ی (۸) در هر مورد، تکیه‌ی اصلی را به واژه‌ی منتهی الیه سمت راست (و طبعاً به تنها واژه‌ی موجود در سه واژه‌ی اول) تخصیص می‌دهد. چرخه‌ی بعدی با واحدهای John's و eraser سرو کار دارد که نتیجه‌ای به دنبال ندارد.^{۱۸} حوزه‌ی اعمال چرخه بعدی به [N black board]N تعلق دارد. از آنجا که این واحد اسم است، مشمول اعمال قاعده‌ی (۷) خواهد شد. این قاعده تکیه‌ی اصلی را به black تخصیص می‌دهد و تکیه‌ی board را به درجه‌ی ثانوی کاهش می‌دهد. درونی‌ترین قلاب‌ها پاک می‌شوند و [N black board eraser]N به عنوان حوزه‌ی اعمال قواعد چرخه‌ی بعد مطرح می‌گردد. قاعده‌ی (۷) در اینجا نیز کار برد می‌یابد. تکیه‌ی اصلی به black تخصیص خواهد یافت و تکیه‌های دیگر ضعیف خواهند شد. در چرخه‌ی پایانی [NP John's black board eraser]NP حوزه‌ی اعمال قواعد است. قاعده‌ی (۷) اعمال پذیر نیست، زیرا در اینجا صحبت از یک گروه اسمی کامل است. قاعده‌ی (۸) تکیه‌ی اصلی را به واژه‌ای تخصیص می‌دهد که از تکیه‌ی اصلی برخوردار است و در منتهی الیه سمت راست قرار دارد و به این ترتیب سایر تکیه‌ها کاهش می‌یابند و John's black board eraser را به دست خواهد داد. از این طریق، نمود آوایی پیچیده‌ای به کمک قواعد بسیار ساده و بسا انگیزش مستقل تعیین می‌گردد که بر مبنای اصل کلی چرخه اعمال شده‌اند.

این نمونه از ویژگی‌های خاصی برخوردار است و نکات مهمی را می‌نمایاند. دستور زبان انگلیسی باید از قاعده‌ی (۷) برخوردار باشد تا بتواند این واقعیت را

۱۸. در این وضعیت eraser را دوهجایی در نظر گرفته‌ایم.

توضیح دهد که طرح‌بندی تکیه در blackboard، به‌عنوان اسم، افتان است و نیز باید قاعده‌ی (۸) را شامل شود تا بتواند توضیح دهد که طرح‌بندی تکیه در گروه black board (تخته‌ای که سیاه است) خیزان خواهد بود. دقیق‌تر بگوییم، اصل چرخه بخشی از دستور زبان انگلیسی نیست، بلکه اصلی از دستور جهانی است که کاربرد قواعد خاصی را، هر چه باشند، در زبان انگلیسی یا هر زبان دیگری تعیین می‌کند. در موردی که مطرح شد، اصل کلی اعمال چرخه‌ای قواعد، طرح‌بندی پیچیده‌ای برای تکیه در نظر می‌گیرد. با برخورداری از اصل چرخه و دو قاعده‌ی (۷) و (۸) می‌توانیم بدانیم^{۱۹} که طرح‌بندی مطلوب تکیه برای John's blackboard eraser و تعداد بی‌شماری از عبارات دیگر، که هرگز نشنیده‌ایم، چیست. این نمونه‌ی ساده‌ای از ویژگی کلی زبان به‌شمار می‌رود؛ اصول جهانی معینی باید در تعامل با قواعد خاصی قرار گیرند تا صورت (و معنی) عبارات زبانی کاملاً تازه را تعیین کنند.

نمونه‌ی مذکور همچنین می‌تواند پشتوانه‌ای برای طرح فرضیه‌ای دقیق‌تر و گسترده‌تر باشد. بدون تردید، بدیده‌هایی چون طرح‌بندی‌های تکیه در زبان انگلیسی، واقعیتی ادراکی‌اند. برای نمونه، تحلیل گران کارآزموده برای ثبت پاره گفتارهای جدید در زبان بومی خود به‌حد بالایی از اتفاق نظر دست می‌یابند. معذالک برای این تلقی که طرح‌بندی‌های مذکور واقعیتی فیزیکی باشند، دلیل قانع‌کننده‌ای وجود ندارد. بسیار احتمال دارد که طرح‌بندی‌های تکیه، به‌شکل علایم فیزیکی و با جزئیاتی که طرح شد نمود نیابند. در این مسئله هیچ تناقضی وجود ندارد. اگر صرفاً دو سطح تکیه در علامت فیزیکی مشخص شوند، شخصی که در حال یادگیری زبان انگلیسی است، شواهد کافی برای ایجاد قواعد (۷) و (۸) در اختیار خواهد داشت (مثلاً تفاوت میان blackboard و black board). با فرض این که کسی اصل چرخه را بداند، این امکان برای وی فراهم خواهد بود تا طرح‌بندی تکیه را در John's blackboard eraser دریابد، حتی اگر ویژگی فیزیکی علامت مطرح نباشد. شواهد موجود حاکی از آن‌اند که آنچه گفته شد، توصیف دقیقی از چگونگی درک تکیه در زبان انگلیسی است.

۱۹. همچون قبل، در اینجا نیز منظورمان «دانش پنهان» و «ضمنی» است که با توجه دقیق ممکن است به‌سطح آگاهی برسد اما مسلماً به «شم راهنمایی نشده» عرضه نمی‌شود.

این نکته مهم است که بدانیم هیچ مطلب اسرارآمیزی در این توصیف وجود ندارد. در اصل مشکلی برای طراحی یک دستگاه خودکار به چشم نمی‌خورد که بتواند قواعد (۷) و (۸)، قواعد نحو زبان انگلیسی، و اصل چرخه‌ی گشتاری را به طرح‌بندی چند سطحی تکیه حتی در عبارتی تخصیص دهد که تکیه در آن به هیچ ترتیبی نمود ندارد (مثلاً جمله‌ای که از روی املاش خوانده شود). این دستگاه خودکار، قواعد نحو را برای تعیین رو ساخت عبارت به کار می‌گیرد و سپس قواعد (۷) و (۸) را با توجه به اصل چرخه بر روی آن اعمال می‌کند تا به تعیین طرح‌بندی چند سطحی تکیه پردازد. با در نظر گرفتن چنین دستگاه خودکاری به مثابه نخستین گام برای نزدیک شدن به الگوی درک گفتار (رک. نمودار (۱) ص ۱۶۵) می‌توان چنین پیشنهاد کرد که شنونده برای تعیین نوع جمله‌ی تولید شده‌ی زبان و تخصیص ژرف ساخت و روساخت به آن، از ویژگی‌های برگزیده‌ی علامت فیزیکی استفاده می‌کند. سپس با توجه دقیق می‌تواند طرح‌بندی تکیه‌هایی را «بشنود» که از طریق همنه واجی دستور زبانش مشخص شده‌اند، صرف نظر از این که طرح‌بندی مذکور در تطابق با ویژگی فیزیکی علامت ارائه شده باشد یا نه. با چنین برداشتی از درک گفتار مسامحتاً می‌توان چنین تصور کرد که تعبیر نحوی یک پاره گفتار لازمه‌ی «شنیدن» دقیق نمود آوایی آن است. چنین تصویری می‌تواند این فرض را مردود سازد که درک گفتار مستلزم تحلیل کامل صورت آوایی پیش از تحلیل کامل ساخت نحوی و به دنبال آن، تعبیر معنایی است و نیز این فرض را مورد تردید قرار می‌دهد که صورت آوایی درک شده، نمود دقیق و نقطه به نقطه‌ی علامت است. اما باید توجه داشت که این به آن معنی نیست که این فرض‌های مردود درست‌اند یا در دیدگاهی که هم اکنون مطرح شد و این فرض‌ها را مردود می‌سازد، چیز اسرارآمیزی وجود دارد. در واقع، دیدگاه مذکور بسیار منطقی می‌نماید زیرا می‌تواند با این ادعا کنار بیاید که برخی از ویژگی‌های فیزیکی و فعلاً غیر قابل تشخیص پاره گفتارها با دقتی که حتی در شرایط آرمانی فراتر از هر تجلی تجربی است، شناسایی شده‌اند و نیز می‌تواند چگونگی درک طرح‌بندهای تکیه را در

عبارات تازه^{۲۰} به کمک این فرض بسیار ساده توضیح دهد که قواعد (۷) و (۸) و اصل کلی اعمال چرخه‌ای قواعد در دسترس نظام ادراکی اند.

درباره‌ی مزیت‌های مربوط به برخی از انواع الگوهای ادراکی سخن بسیار است. اما اجازه دهید به جای پرادختن به این موضوع، مجدداً به این فرضیه پردازیم که قواعد (۷) و (۸) و نیز اصول اعمال چرخه‌ای قواعد در دسترس نظام ادراکی اند و به شیوه‌ای که گفته شد، به کار می‌روند. این نکته کاملاً روشن است که چطور می‌توان قواعد (۷) و (۸) را از نمونه‌های ساده‌ی طرح‌بندی خیزان و افتان آموخت (مثلاً blackboard در تقابل با blackboard). اما در اینجا سؤالی مطرح می‌شود که چگونه می‌توان اصل کاربرد چرخه‌ای را آموخت. پیش از پرداختن به این پرسش باید به سؤال دیگری پاسخ بگوییم که منطقاً پیش از سؤال اول قرار می‌گیرد: از کجا معلوم که این اصل آموخته می‌شود؟ شواهد فراوانی حاکی از کاربرد این اصل اند، اما این به آن معنی نیست که اصل کاربرد چرخه‌ای آموخته شده باشد. در واقع، تصور این امر بسیار مشکل است که سخنگویان یک زبان چگونه این اصل را به شکلی واحد می‌آموزند؛ علاوه بر این به هیچ ترتیبی معلوم نیست که برای توجیه این اصل شواهد کافی در علامت فیزیکی وجود داشته باشد. به همین دلیل، به نظر می‌رسد، منطقی‌ترین نتیجه‌گیری این است که مدعی شویم اصل مذکور اساساً آموخته نمی‌شود، بلکه صرفاً بخشی از تجهیزات ادراکی‌ای است که یادگیرنده برای فراگیری زبان به کار می‌بندد. چیزی شبیه به همین استدلال را می‌توان در مورد دیگر اصول دستور جهانی نیز به دست داد. باز هم بر این نکته تأکید کنم که هیچ مطلب شگفتی در این نتیجه‌گیری وجود ندارد. در اصل، برای طراحی یک دستگاه خودکار مشکلی وجود ندارد که بتواند اصول دستور جهانی را به کار گیرد و با استفاده از آن‌ها تعیین کند که کدام زبان‌ها مشمول آن می‌شوند. هیچ دلیل از پیش تعیین شده‌ای وجود ندارد که بتوان تصور کرد این اصول بیش از تغییر انگیزه‌های بصری در قالب خط، زاویه، منحنی، فاصله

۲۰. و سایر جنبه‌ها. استدلال مزبور در حقیقت بسیار کلی‌تر است. باید در نظر داشت که درک گفتار، حتی با وجود اختلال شدید در علامت، اصلاً آسیب نمی‌بیند یا بسیار جزئی آسیب می‌بیند. این حقیقت با این نظر که تحلیل مفصل آوایی لازمه‌ی تحلیل نحوی و معنایی است، جمع نمی‌آید.

یا مثلاً داشتن دو دست، نیاز به یادگیری دارد. این امر مسئله‌ای کاملاً تجربی است؛ در حال حاضر برای اثبات این نظر که برخی از اصول دستور جهانی آموخته می‌شوند و یا ذاتی به‌شمار می‌روند یا (به‌تجوی) از این هر دو ویژگی برخوردارند، هیچ نوع اطلاعات جامع و برون زبانی‌ای وجود ندارد. اگر به‌نظر می‌رسد شواهد زبانی حاکی از آن‌اند که برخی از این اصول آموخته نمی‌شوند، دلیلی وجود ندارد که این نتیجه‌گیری را مناقص یا شگفت بدانیم.

با نگاهی دوباره به اصول دستور جهانی، چنین می‌نماید که همنه واجی دستور متشکل از توالی قواعدی است که، بر مبنای آنچه گفته شد، به‌صورت چرخه‌ای عمل می‌کنند تا نمودی آوایی را به‌روساخت تخصیص دهند. نمود آوایی ماتریسی از مشخصه‌های آوایی است و روساخت شکل درست قلاب‌گذاری شده و نامگذاری شده‌ی سازه‌هایی است که خود، در قالب نشان کردن مشخصه‌های ممیز مقوله‌ای نمود می‌یابند. شواهدی که امروز در دست است این فرضیات را تأیید می‌کند و همین فرضیات مبنای توجیه بسیاری از مشخصه‌های غریب واقعیت‌های آوایی را فراهم می‌سازند.

توجه به این نکته مهم است که هیچ ضرورت از پیش تعیین شده‌ای برای همنه واجی دستور وجود ندارد که صرفاً همین ویژگی‌ها را داشته باشد. این دسته از فرضیات درباره‌ی دستور جهانی، طبقه‌ی زبان‌های انسانی ممکن را تا حد زیر مجموعه‌ای بسیار ویژه از مجموعه‌ی «زبان‌ها»ی قابل تصور محدود می‌سازد. شواهد موجود حاکی از آن‌اند که این فرضیات به‌الگوی فراگیری زبان AM در نمودار (۳)، ص ۱۶۸ مربوط می‌شوند؛ به این معنی که فرضیاتی از این دست بخشی از طرح‌بندی‌ای را تشکیل می‌دهند که کودک در برابر مسئله‌ی یادگیری زبان به‌کار می‌گیرد. بدیهی می‌نماید که طرح‌بندی مذکور باید بسیار دقیق و کاملاً محدودساز باشد؛ در غیر این صورت، فراگیری زبان، با محدودیت‌های مربوط به زمان و دستیابی به داده‌ها و تنوع آن‌ها که در این راه وجود دارد و به تجربه شناخته شده است، به‌رازی سر به مهر مبدل می‌شد. ملاحظاتی که مطرح شد مستقیماً به مسئله‌ی تعیین ماهیت این ساخت و کارهای ذاتی مربوط می‌گردد و به همین دلیل شایسته‌ی مطالعه و توجه بسیار دقیق است.

ساخت همنه معنایی

حال اجازه دهید به دومین همنه تعبیری دستور زایا، یعنی نظام قواعدی توجه کنیم که ژرف ساخت را به نمود معنایی‌ایی بدل می‌کند که معنی درونی جمله‌ی مورد نظر را بیان می‌کند. اگرچه بسیاری از جنبه‌های تعبیر معنایی در پرده‌ی ابهام باقی مانده‌اند، اما این امکان وجود دارد که بتوان به بررسی مستقیم نظریه‌ی ژرف ساخت‌ها و تعبیرشان پرداخت، و به نظر می‌رسد برخی از ویژگی‌های همنه معنایی تقریباً مشخص باشند. به ویژه، همان‌گونه که پیش‌تر ذکر شد، بسیاری از شرایط تجربی حاکم بر تعبیر معنایی به روشنی قابل تدوین‌اند. برای نمونه، می‌دانیم که دست کم دو تعبیر معنایی برای جمله‌ی (۴) ص ۱۷۵ باید تخصیص یابد و یکی از این دو تعبیر باید در بنیاد همان تعبیر معنایی‌ای باشد که برای جملات (۹) و (۱۰) تخصیص یافته است.

۹) Being disregarded by everyone disturbed John.

۱۰) The fact that everyone disregarded John disturbed him.^{۲۱}

علاوه بر این، روشن است که نمود معنایی یک جمله، همچون تعبیر آوایی به نمود اجزای آن وابسته است. برای مثال، در مورد نمونه‌ی (۱۰)، واضح است که تعبیر معنایی تا حدی به تعبیر معنایی Everyone disregarded John بستگی دارد؛ و اگر این ساخت در جمله‌ی (۱۰) با Life seemed to pass John by تعویض شود، تعبیر کل جمله به شکلی مشخص تغییر خواهد کرد. تا به اینجای کار، مسئله کاملاً روشن است و می‌توان نتیجه گرفت که اصلی مانند اصل اعمال چرخه‌ای قواعد در واج‌شناسی می‌تواند در همنه معنایی نیز مطرح باشد.

نظری دقیق‌تر به مسئله، نشان می‌دهد که تعبیر معنایی، با توجه به مفهوم «اجزای سازنده»، باید به شکلی مهم انتزاعی‌تر از تعبیر واجی باشد؛ بنابراین، تعبیر Everyone disregarded John نه تنها در زیربنای جمله‌ی (۱۰) بلکه، دقیقاً به همان

۲۱. این آخری باز هم از ابهام برخوردار است، البته به شکلی متفاوت با نمونه (۴). ابهام در این جمله به مرجع him باز می‌گردد. در اینجا ما فرض را بر این گرفته‌ایم که him به John باز می‌گردد.

طریق، در زیربنای جملات (۹) و (۴) نیز قرار دارد. اما هیچ یک از جملات (۴) و (۹) بر خلاف (۱۰) از جزء سازنده‌ی everyone disregarded John برخوردار نیست. به بیان دیگر، ژرف ساخت‌های زیربنایی جملات (۹) و (۱۰)، به رغم تفاوت فاحش در روساخت و صورت آوایی، همانند (یا بسیار شبیه) یکی از دو ژرف ساخت زیربنایی جمله‌ی (۴) اند. این به آن معنی است که به طور کلی نمی‌توان انتظار داشت، ژرف ساخت بسیار شبیه به روساخت باشد.

در مورد جمله‌ای نظیر (۶) (John saw Bill)، تفاوت میان ژرف ساخت و رو ساخت کم است. در این شرایط، اگر تعبیر معنایی کاملاً همسو با تعبیر آوایی باشد، از شکل معیار خود چندان فاصله‌ای نخواهد داشت. به این ترتیب، تعبیر saw Bill می‌تواند از تعبیر ^{۲۲}saw و Bill اشتقاق یابد و تعبیر جمله‌ی (۶) می‌تواند از تعبیر John و saw Bill تعیین گردد. برای درک چنین تعبیری نه تنها آگاهی از قلاب‌گذاری عناصر سازنده‌ی جمله‌ی (۶) الزامی است، بلکه شناخت روابط دستوری ارائه شده نیز ضروری می‌نماید؛ این به آن معنی است که ما باید بدانیم، Bill مفعول مستقیم saw است و در جمله‌ی John saw Bill، رابطه‌ی نهاد و گزاره میان John و saw Bill برقرار است. به همین ترتیب، در نمونه‌ی کمی پیچیده‌تر John saw Bill leave، باید بدانیم که رابطه‌ی نهاد و گزاره میان John و saw Bill Leave و نیز میان Bill و leave برقرار است.

باید توجه داشت که دست کم در موارد ساده‌ای نظیر نمونه‌ی (۶)، ما از ساخت و کاری برخورداریم که همان روابط دستوری‌ای را ارائه می‌کند که برای تعبیر معنایی مورد نیاز است. فرض کنید ما روابط نهاد - of را به صورت رابطه میان یک گروه اسمی و جمله‌ای معرفی کنیم که سازه‌ی بلافاصل (immediate constituent) آن باشد.^{۲۳} و نیز رابطه‌ی گزاره - of را به صورت رابطه میان یک گروه فعلی و

۲۲. البته تعبیر saw به تعبیر see و «زمان گذشته» وابسته است. از این رو، این اقلام مجزا باید در ژرف ساخت نمود یابند، اگرچه در این مورد خاص، در روساخت نمود نمی‌یابند.

۲۳. یک گروه X ساخت بلافاصل گروه Y مشتمل بر X است اگر گروه Z وجود نداشته باشد که شامل X و تحت شمول Y قرار گیرد. به این ترتیب گروه اسمی John ساختی بلافاصل از جمله‌ی

جمله‌ای تعریف کنیم که سازه بلافصل آن باشد. به این ترتیب، رابطه‌ی نهاد - گزاره می‌تواند به صورت رابطه میان نهاد یک جمله و گزاره‌ی همان جمله تعریف شود. بنابراین، در این چهارچوب، John نهاد و (saw Bill (leave) گزاره‌ی جمله‌ی John (saw Bill (leave) است و رابطه‌ی نهاد - گزاره میان این دو برقرار می‌گردد. به همین ترتیب، می‌توان رابطه‌ی مفعول مستقیم (به عنوان سازه‌ی بلافصل فعل و گروه اسمی درون گروه فعلی) و دیگر روابط را به شکلی کاملاً مناسب و مقبول تعریف کرد. اما اگر مجدداً به نمونه‌ی (۶) توجه کنیم، می‌بینیم که این ملاحظات متضمن کار کردن قلاب‌های نامگذاری شده به عنوان ژرف ساخت است (درست به همان ترتیبی که قلاب‌های نامگذاری شده به عنوان روساخت به کار می‌روند). اما در اینجا، این قلاب‌های نامگذاری شده صرفاً شامل اطلاعاتی درباره‌ی سازگی (constituency) و روابط دستوری‌ای است که برای تعبیر معنایی مورد نیازند.

به این نکته اشاره کردیم که در جمله‌ی John saw Bill leave رابطه‌ی نهاد - گزاره میان Bill و leave و نیز میان John و saw Bill leave برقرار است. اگر نمونه‌ی (۶) یا نمونه‌ی دیگری بسیار شبیه به آن - برای مثال، نگاه کنید به پانوش ۲۲ - به مثابه ژرف ساخت و همراه با روابط دستوری‌ای در نظر گرفته شود که پیش‌تر معرفی شد، آن گاه ژرف ساخت جمله‌ی John saw Bill leave باید چیزی شبیه به نمونه‌ی (۱۱) باشد (بسیاری از جزئیات حذف شده‌اند):

(۱۱)

$$\left[S \left[NP^{John} \right] NP \left[VP \left[V^{saw} \right] V \left[S \left[NP^{Bill} \right] NP \left[VP \left[V^{leave} \right] V \right] VP \right] S \right] VP \right] S$$

نمونه‌ی قلاب‌گذاری و نامگذاری شده‌ی (۱۱) بیان‌کننده‌ی رابطه‌ی نهاد - گزاره میان John و saw Bill leave و نیز میان Bill و leave است.

→ John saw Bill [به آن شکلی که در (۶) تحلیل شد] به شمار می‌رود، اما گروه اسمی Bill چنین نیست، زیرا تحت شمول گروه میانی saw Bill قرار دارد. John saw نیز نمی‌تواند ساختی بلافصل به شمار آید، زیرا یک گروه نیست. John ساخت بلافصل John saw محسوب نمی‌شود، زیرا John saw یک گروه نیست.

باید توجه داشت که تعاریف حاضر برای نقش‌ها و روابط دستوری تنها زمانی مفهوم می‌یابند که کلاً به ژرف ساخت‌ها منحصر شوند.

برای طرح نمونه‌ای تا حدی پیچیده‌تر، می‌توان گفت که جملات (۹) و (۱۰) (و نیز یکی از تعابیر جمله‌ی (۴)) در ژرف ساخت از شکلی نظیر (۱۲) برخوردار خواهند بود.

$$۱۲) \left[S \left[NP^{everyone} \right] NP \left[VP \left[V^{disregards} \right] V \left[NP^{John} \right] NP \right] VP \right] S$$

اگر این خواسته برآورده شود، می‌توانیم برای این امر توضیحی بیابیم که مسلماً معنی جمله‌ی (۴) [یعنی *what disturbed John was being disregarded by everyone*] در یکی از تعابیرات جمله‌ی (۹) [یعنی *being disregarded by everyone disturbed John*] تا حدی از طریق این واقعیت قابل تعیین است که رابطه‌ی مفعول مستقیم، میان *disregard* و *John* و رابطه‌ی نهاد - گزاره، میان *everyone* و *disregards John* برقرار می‌گردد، به‌رغم این امر که روابط مذکور به‌هیچ طریقی در رو ساخت (۴) یا (۹) ظاهر نشده‌اند. به کمک نمونه‌های متعددی از این دست می‌توان به این نکته دست یافت که هم‌نه معنایی چگونه عمل می‌کند. این هم‌نه تعبیری دستور زبانی جامع بر ژرف ساختی اعمال می‌شود و نمودی معنایی به آن تخصیص می‌دهد که در قالب مفاهیم هنوز کاملاً مبهم معنی‌شناسی جهانی تدوین شده است. ژرف ساخت شکل قلاب‌گذاری و نامگذاری شده‌ی عناصر کمینه‌ی «حامل معنی» است. قواعد تعبیری به صورت چرخه‌ای عمل می‌کنند و تعبیر معنایی گروه *X* ژرف ساخت را از طریق تعابیر معنایی سازه‌های بلا فصل *X* و رابطه‌ی دستوری‌ای تعیین می‌کنند که در این ترکیب *X* و اجزایش نمود یافته است.

دست کم در ظاهر امر، دو هم‌نه تعبیری دستور به لحاظ چگونگی عملکرد تقریباً شبیه یکدیگرند و به پدیده‌هایی اعمال می‌شوند که اساساً از یک نوع‌اند (قلاب‌های نامگذاری شده). اما ژرف ساخت جمله در موارد غیر پیش پا افتاده با رو ساخت خود کاملاً تفاوت پیدا می‌کند.

باید توجه داشت که مفاهیم «گروه اسمی»، «گروه فعلی»، «جمله» و «فعل» می‌توانند در قالب دستور جهانی توصیفی نامقید به زبان داشته باشند. به این ترتیب روابط دستوری‌ای که در بالا به توصیف‌شان پرداختیم (و نیز انواع دیگری از آن‌ها که به همین طریق قابل توصیف‌اند)، می‌توانند توصیفی جهانی بیابند. چنین می‌نماید که این امکان وجود دارد و خطوط کلی ره یافت به چنین توصیفی روشن باشد

(رک. ص ۲۱۷). سپس می‌توان این سؤال را مطرح ساخت که آیا همنه معنایی دستور شامل قواعد خاصی نظیر قواعد (۷) و (۸) همنه واجی زبان انگلیسی است یا اصول تعبیر معنایی اساساً به دستور جهانی تعلق دارند. با این حال، بحث در این موارد و دیگر مسائل مربوط به همنه معنایی را کنار می‌گذاریم و به عنوان بحث بعدی به همنه غیر تعبیری دستور می‌پردازیم — که آن را «همنه نحوی» دستور نامیده‌ایم. باید توجه داشت که همچون مورد همنه واجی، تا زمانی که بتوان اصول تعبیر را نه به دستور زبانی ویژه، بلکه به دستور جهانی تخصیص داد، دلیلی نمی‌توان یافت که تصور شود این اصول آموخته می‌شوند یا در اساس آموختنی‌اند.

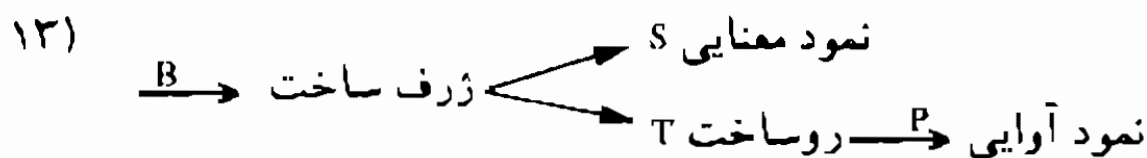
ساخت همنه‌ی نحوی

همنه‌ی نحوی دستور باید جفت‌های (S,D) را تولید کند (رک. پانویشت ۱۲). در اینجا D برای ژرف ساخت و S برای روساخت مرتبط با آن به کار رفته است. روساخت S توالی قلاب‌گذاری و نامگذاری شده‌ی سازه (formative)ها و انفصال (junction)هاست. ژرف ساخت D نیز قلاب‌هایی نامگذاری شده است که شبکه‌ی خاصی از نقش‌های دستوری و روابط دستوری موجود میان عناصر و گروه‌های عناصری را تعیین می‌کند که آن را تشکیل می‌دهند. همنه نحوی آشکارا باید از مجموعه‌ی محدودی قواعد (یا طرح‌بندی‌ای از قواعد) برخوردار باشد، اما این قواعد باید چنان سامان یافته باشند که مجموعه‌ی نامحدودی از جفت‌های ژرف ساخت و روساخت امکان تولید بیابند و هر یک از این جفت‌ها منطبق بر جمله‌ی تعبیر شده‌ی زبان باشد (یعنی به لحاظ آوایی و معنایی تعبیر شده باشد).^{۲۴} اصولاً راه‌های متنوعی برای سامان یافتن چنین نظامی وجود دارد. برای نمونه، این نظام می‌تواند متشکل از قواعد مستقلی برای تولید ژرف ساخت، روساخت و شرایط سازگار ارتباط میان آن‌ها باشد؛ یا از قواعد تولید روساخت‌ها در کنار قواعدی تشکیل شده باشد که این روساخت‌ها را بر ژرف ساخت‌های مرتبط با آن‌ها سازمانی

۲۴. در واقع، می‌توان دستور را تخصیص تعبیر معنایی به تمامی جمله‌های ممکن (این امر با در نظر گرفتن نظریه‌های آوایی و معنایی جهانی، واضح است)، از جمله آن‌هایی دانست که با قواعد زبان نمی‌خوانند، اما ما در اینجا وارد این بحث نمی‌شویم.

از این امکانات به واقعیت مربوط است نه به تصمیم ما. باید از خود بیرسیم که کدام یک از این امکانات ژرف‌ترین تعمیم ما و گسترده‌ترین توضیحات را برای انواع پدیده‌های زبانی ممکن می‌سازد. در اینجا نیز همچون دیگر جنبه‌های دستور جهانی، ما با مجموعه‌ای از مائل تجربی مواجهیم؛ دستیابی به شواهد دقیق و مستند می‌تواند مشکل باشد، ولی از این امر نباید چنین نتیجه گرفت که اصولاً در این مورد درست و غلطی وجود ندارد.

با توجه به امکانات بسیاری که متصور است، به نظر می‌رسد که شواهد زبانی موجود به طور یکپارچه ما را به سوی این نتیجه‌گیری می‌برند که همنه نحوی متشکل از قواعد تولید ژرف ساخت و همراه با قواعدی است که این ژرف‌ساخت‌ها را بر روساخت‌های مرتبط با آن‌ها باز می‌نماید. اجازه دهید این دو نظام قواعد را به ترتیب، همنه‌های پایه و گشتاری نحو بنامیم. نظام پایه، خود به دو بخش تقسیم می‌شود: نظام مقوله‌ای و واژگان. هر یک از این بخش‌های فرعی نحو، نقشی خاص خود دارد و به نظر می‌رسد قیود جهانی و دقیقی وجود داشته باشد که شکل و روابط موجود میان این بخش‌ها را تعیین کند. به این ترتیب ساخت کلی دستور می‌تواند به صورت نمودار (۱۳) نمایانده شود:



بازنمایی S به کمک همنه معنایی صورت می‌پذیرد؛ T به کمک همنه گشتاری؛ و P از طریق همنه واجی. تولید ژرف ساخت‌ها به کمک نظام پایه (از طریق عملیات B) از طریق نظام مقوله‌ای و واژگان تعیین می‌شود.

۲۵. مثله‌ی چگونگی سامان‌گیری همنه نحوی را نباید به شکلی که اغلب مشهود است، با مثله‌ی طرح یک الگوی کنش (تولید یا درک) اشتباه کرد. در واقع هر یک از انواع سامان دهی‌هایی که در اینجا ذکر شد (و نیز انواع دیگر آن) می‌تواند در حکم مبانی برای نظریه‌ی کنش تولید یا درک به کار رود.

واجبی و نیز مشخصه‌های معنایی، که پیش‌تر ذکرشان رفت، در میان همین مشخصه‌ها قرار دارند. مشخصه‌های واجی را می‌توان در حکم نمایه‌گذاری‌های هر جایگاه (یعنی، اول، دوم و غیره) در نظر گرفت؛ علاوه بر این، هر مشخصه‌ی واجی با توجه به یکی از مشخصه‌های ممیز جهانی (به لحاظ نقش مقوله‌ای‌شان)، یا در موارد بی‌قاعدگی، با توجه به برخی مشخصه‌های مضاعف (رک، به ص ۱۸۰)، صرفاً نوعی عامل نشانه‌گذاری به‌شمار می‌رود. به این ترتیب، مشخصه‌های واجی که از لحاظ جایگاه نشانه‌گذاری شده‌اند ماتریسی از مشخصه‌های ممیز تشکیل می‌دهند که هر مدخل آن، همان‌گونه که پیش‌تر ذکر شد، از ارزش + یا - برخوردار است. مشخصه‌های معنایی شامل «تعریف واژگانی» (dictionary definition) اند. همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، دست کم برخی از این مشخصه‌های معنایی باید کاملاً انتزاعی باشند و علاوه بر این، احتمالاً باید انواعی از پیوندهای درونی میان آن‌ها برقرار باشد که گاه «ساخت میدانی» (field structure) می‌شود. علاوه بر این، مدخل واژگانی شامل مشخصه‌های نحوی‌ای است که جایگاه‌های وقوع مدخل مورد نظر و نیز قواعدی را تعیین می‌کند که بر ساخت‌های در برگیرنده‌ی آن به‌هنگام تبدیل‌شان به‌روساخت اعمال می‌شوند. به‌طور کلی، مدخل واژگانی شامل تمامی اطلاعات مربوط به قلم مورد نظر است که نمی‌توانند به کمک قواعد عام تشریح شوند.

واژگان، صرف نظر از مدخل‌های واژگانی، شامل قواعد حشو است که مشخصه‌های مدخل واژگانی را در قالب قاعده‌مندی‌های کلی جرح و تعدیل می‌کنند. برای نمونه، این امر که واژه‌ها واکدارند یا انسان‌جاندار است مستلزم توضیح خاصی در مدخل‌های واژگانی نیست. بدون تردید، بخش اعظم اطلاعات واژگانی حشو از طریق قراردادهای عام (یعنی قواعد دستور جهانی) فراهم می‌آیند و نه قواعد حشو زبان.

واژگان با تمامی ویژگی‌های غیر متعارف یا حشو هر یک از اقلام واژگانی سرو کار دارد. همنه مقوله‌ای پایه، تمامی جنبه‌های دیگر ژرف ساخت را معین می‌کند.

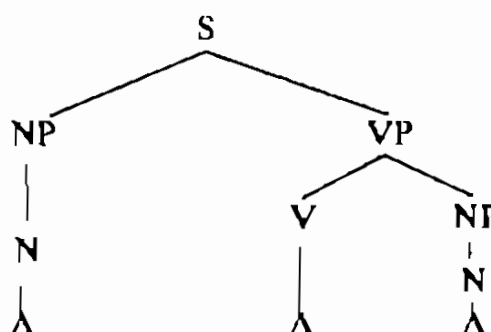
به نظر می‌رسد همنه مقوله‌ای همان باشد که دستور گروه ساختی ساده یا بافت آزاد نامیده می‌شود. ماهیت این نظام را به آسانی می‌توان به کمک نمونه‌ی ساده‌ای دریافت. فرض کنید قواعد (۱۴) را در اختیار داشته باشیم:

- ۱۴) $S \rightarrow NP VP$
 $VP \rightarrow V NP$
 $NP \rightarrow N$
 $N \rightarrow \Delta$
 $V \rightarrow \Delta$

به کمک این قواعد می‌توان اشتقاق (۱۵) را به شکل زیر پدید آورد. نخست، نماد S را در سطر اول اشتقاق بنویسید. اولین قاعده‌ی (۱۴) را به صورت مجاز بودن S به جای VP NP تغییر می‌کنیم و دومین سطر نمودار (۱۵) را به دست می‌دهیم. با تعبیر دومین قاعده‌ی (۱۴) به همین طریق و با نشان دادن V NP به جای VP سطر سوم اشتقاق (۱۵) را شکل می‌دهیم و چهارمین سطر اشتقاق (۱۵) را با اعمال قاعده‌ی $NP \rightarrow N$ (۱۴)، با همان تعبیر و به هر دو NP سطر سوم پدید می‌آوریم. سرانجام دو سطر پایانی (۱۵) را با اعمال قواعد $N \rightarrow \Delta$ و $V \rightarrow \Delta$ می‌دهیم.

- ۱۵) S
 NP VP
 NP V NP
 N V N
 Δ V Δ
 Δ Δ Δ

مسلماً می‌توان اساس اشتقاق (۱۵) را به صورت نمودار درختی (۱۶) نمایش داد.



در نمودار (۱۶)، هر نماد بر نمادهایی مسلط (dominate) است که در صورت بندی (۱۵) جانشین اش شده اند. در واقع، می توان قواعد (۱۴) را صرفاً توضیحی دانست که نموداری درختی مانند (۱۶) از روی آن ساخته می شود. بدیهی است نمودار (۱۶) نمایش دیگری از قلاب های نامگذاری شده ی (۱۷) به شمار می رود:

$$(۱۷) \quad [S [NP [N^{\wedge} N] NP [VP [V^{\wedge} V [NP [N^{\wedge} N] NP] VP] S]$$

تسلط نماد $\wedge$ بر یک یا چند عنصر (مثلاً تسلط VP بر V NP) در نمودار (۱۶)، به صورت قلاب های نامگذاری شده ی $\wedge$ در نمودار (۱۷) نمایش داده می شود. اگر ما از واژگانی برخوردار باشیم که مشخص سازد John و Bill می توانند در جایگاه $\wedge$ به کار روند به شرط آن که $\wedge$ تحت تسلط N باشد (یعنی این $\wedge$ درون $[N, N]$ قرار گیرد) و saw نیز می تواند در جایگاه $\wedge$ به کار رود به شرط آن که این $\wedge$ تحت تسلط V باشد، آنگاه می توانیم اشتقاق (۱۵) را با توجه به ساخت مربوطش که در (۶) به دست داده شده، به اشتقاق John saw Bill بسط دهیم. در واقع، (۶) یا نشاندن John به جای اولین وقوع $\wedge$ ، saw به جای دومین $\wedge$ و Bill به جای سومین آن ها، از (۱۷) اشتقاق می یابد. باید توجه داشت که قواعد (۱۴) در اصل روابط دستوری را بر مبنای تعاریفی که در صفحات ۱۹۰ و ۱۹۱ به دست داده شد، تعریف می کنند. به این ترتیب، نخستین قاعده ی (۱۴) رابطه ی نهاد - گزاره را معرفی می کند و قاعده ی دوم، رابطه ی فعل - مفعول را. به همین شکل، می توان سایر نقش ها و روابط دستوری ای را که به لحاظ معنایی مهم اند، به کمک قواعدی از این دست تعریف کرد و بر اساس آنچه پیش تر مطرح شد، تعبیر نمود.

با طرح مجدد این مفاهیم در قالبی منظم تر و کلی تر، می توان گفت که همنه مقوله ای پایه، نظام قواعدی از نوع $A \rightarrow Z$ است، که در آن $\wedge$ نمادی مقوله ای مانند S (sentence = «جمله»)، NP (noun phrase = «گروه اسمی»)، N (noun = «اسم») و جز آن به شمار می رود و Z زنجیره ای شامل یک یا چند نماد است که می تواند مجدداً نمادهای مقوله ای یا نمادهای پایانی باشد (یعنی نمادهایی که در سمت چپ پیکان قواعد بایه ظاهر نمی شوند). با ارائه ی چنین نظامی، می توان اشتقاق ها را به دست داد؛ اشتقاق توالی سطوری است که شرایط زیر را شامل می شود: سطر اول،

صرفاً نماد S (معادل جمله) را تشکیل می‌دهد و سطر آخر نیز تنها نمادهای پایانی را در بر می‌گیرد. اگر X و Y دو سطر متوالی باشند، با توجه به قاعده‌ی $X, A \rightarrow Z$ باید از نوع $\dots A \dots$ و Y از نوع $\dots Z \dots$ به‌شمار رود. اشتقاق قلاب‌های نامگذاری شده‌ای را به‌شیوه‌ای آشکار بر زنجیره‌ی پایانی‌اش تحمیل می‌کند. به‌این ترتیب، با توجه به دو سطر متوالی $X = \dots A \dots$ و $Y = \dots Z \dots$ ، در شرایطی که Y از طریق قاعده‌ی $Z \rightarrow A$ از X اشتقاق یافته باشد، خواهیم گفت که زنجیره‌ی مشتق شده از Z (یا خود Z، اگر زنجیره‌ای پایانی باشد)، به‌صورت $A, \{A\}$ قلاب‌گذاری شده است. به‌همین ترتیب، می‌توان قلاب‌های نامگذاری شده را به کمک نمودار درختی نمایش داد. در نمودار درختی، گره‌ی نامگذاری شده‌ی A (در همین نمونه) بر گره‌های متوالی نامگذاری شده‌ای مسلط است که با نمادهای متوالی Z مشخص شده‌اند.

فرض ما بر این است که یکی از نمادهای پایانی همنه مقوله‌ای نماد بی‌محتوای A است. برخی از نمادهای غیر پایانی نماینده‌ی مقولات وازگانی به‌شمار می‌روند؛ به‌ویژه N (برای «اسم»)، V (برای «فعل»)، ADJ (برای «صفت»). مقوله‌ی وازگانی‌ای مانند A تنها زمانی می‌تواند در سمت چپ قاعده‌ی $A \rightarrow Z$ قرار گیرد که Z نمادی بی‌محتوا، یعنی Δ باشد. به‌این ترتیب، مدخل‌های وازگانی به کمک قواعدی از انواع گوناگون، در اشتقاق‌ها به‌جای A درج می‌شوند و اشتقاق‌هایی را بسط می‌دهند که از طریق همنه‌ی مقوله‌ای فراهم آمده‌اند. جدا از A که نشان‌دهنده‌ی جایگاه وقوع اقلام وازگانی است، نمادهای پایانی همنه مقوله‌ای، عناصر دستوری‌ای چون bc، of و جز آن به‌شمار می‌روند. برخی از نمادهای پایانی‌ای که از طریق قواعد مقوله‌ای عرضه می‌شوند، از محتوای معنایی درونی برخوردارند.

قلاب‌های نامگذاری شده‌ای که به کمک قواعد پایه تولید می‌شوند (یعنی به کمک قواعد گروه ساختی همنه مقوله‌ای و قواعد درج وازگانی که در پاراگراف قبل مطرح شد) جمله‌نمای پایه (base phrase - marker) نامیده می‌شوند. ما در اینجا به‌شکلی کلی‌تر، از اصطلاح «جمله‌نما» برای اشاره به هر زنجیره‌ی عناصری استفاده می‌کنیم که با قلاب‌های نامگذاری شده، به‌شکلی دقیق قلاب‌گذاری شده‌اند.^{۲۶} قواعد

۲۶. این امکان وجود دارد که ما به‌مفهوم کمی عام‌تر برای «جمله‌نما» نیاز داشته باشیم؛ اما در اینجا از بحث درباره‌ی این مسئله صرف‌نظر می‌کنیم.

همنه گشتاری، جمله‌نماها را به طرقي مشخص جرح و تعديل مي‌کنند. قواعد مذکور در توالی $T_1, \dots, T_m$ تنظيم شده‌اند. این توالی قواعد به صورت چرخه‌ای بر جمله نمای پایه اعمال می‌شود. اعمال قواعد، نخست بر پیکربندی‌ای که S بر آن مسلط است (یعنی پیکربندی $s[s \dots]$) صورت می‌پذیرد و وقوع دیگری از S را شامل نمی‌شود. پس از آن که قواعد گشتاری بر تمامی این دسته از پیکربندی‌ها اعمال شدند، در مرحله‌ی بعد بر پیکربندی‌های تحت تسلط S اعمال خواهند شد و تنها آن پیکربندی‌های تحت تسلط S را شامل می‌گردند که قواعد مذکور بر آن‌ها اعمال شده است. این فرایند به همین ترتیب ادامه می‌یابد تا قواعد گشتاری بر کلّ جمله نمای تحت تسلط وقوع آغازین S در جمله نمای پایه اعمال شوند. در این مقطع ما به روساخت دست می‌یابیم. این امکان وجود دارد که شرایط ترتیب حاکم بر اعمال گشتارها آزادتر باشد — یعنی شرایط ترتیب خاصی حاکم بر مجموعه‌ی $\{T_1, \dots, T_m\}$ باشد. ولی در مرحله‌ای از اعمال چرخه‌ای قواعد، توالی‌ای از گشتارها بتوانند، بدون آن که این شرایط را نقض کنند، مجدداً اعمال شوند. در این مورد خاص بیش از این وارد جزئیات نخواهم شد.

ویژگی‌های همنه نحوی را می‌توان به کمک نمونه‌ای روشن ساخت (که البته باید بسیار ساده شده باشد). به‌بخشی فرعی از زبان انگلیسی توجه کنید که دارای واژگان (۱۸) و همنه مقوله‌ای (۱۹) باشد.

<i>it, fact, John, Bill, boy, future</i>	(اسم)
<i>dream, see, persuade, annoy</i>	(فعل)
<i>sad</i>	(صفت)
<i>will</i>	(فعل وجهی)
<i>the</i>	(تعریف‌کننده)

- (۱۹) $S \rightarrow (Q) NP AUX VP$
 $VP \rightarrow be ADJ$
 $VP \rightarrow V (NP) (of NP)$
 $NP \rightarrow (DET) N (that S)$
 $AUX \rightarrow past$
 $AUX \rightarrow M$
 $N, V, ADJ, DET, M \rightarrow \Delta$

در (۱۹) آنچه در میان کمان آمده است، وقوعی اختیاری دارد، یعنی عنصری است که در قاعده می‌تواند ظاهر شود یا نشود. به این ترتیب سطر اول (۱۹) شکل اختصاری شده‌ی دو قاعده است که در یکی، S به Q NP AUX VP و در دیگری S به NP AUX VP بازنویسی می‌شود. به همین ترتیب، سطر سوم (۱۹) نیز به واقع، شکل اختصاری چهار قاعده است، والی آخر. سطر آخر (۱۹) بیان‌کننده‌ی پنج قاعده خواهد بود. در هر یک از این پنج قاعده، یکی از نمادهای مقوله‌ای سمت چپ به نماد پایانی و بی‌محتوای Δ بازنویسی می‌شود. این همنه مقوله‌ای اشتقاق‌هایی را از نوع زیر به دست می‌دهد:

S. الف (۲۰)

NP AUX VP

NP AUX be ADJ

N AUX be ADJ

N past be ADJ

Δ past be Δ

S. ب.

NP AUX VP

NP AUX V NP of NP

DET N AUX V N of DET N that S

DET N M V N of DET N that S

Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that NP VP

Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that NP AUX V

Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that N AUX V

Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that N past V

Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that Δ past Δ

این اشتقاق‌ها بر اساس شیوه‌ای که مطرح شد ساخته می‌شوند. آن‌ها قلاب‌های نامگذاری شده‌ای را تحمیل می‌کنند که در اینجا برای سهولت درک موضوع، معادل نمودار درختی آن نشان داده شده است.

در (۱۹) آنچه در میان کمان آمده است، وقوعی اختیاری دارد، یعنی عنصری است که در قاعده می‌تواند ظاهر شود یا نشود. به این ترتیب سطر اول (۱۹) شکل اختصاری شده‌ی دو قاعده است که در یکی، S به Q NP AUX VP و در دیگری S به NP AUX VP بازنویسی می‌شود. به همین ترتیب، سطر سوم (۱۹) نیز به واقع، شکل اختصاری چهار قاعده است، والی آخر. سطر آخر (۱۹) بیان‌کننده‌ی پنج قاعده خواهد بود. در هر یک از این پنج قاعده، یکی از نمادهای مقوله‌ای سمت چپ به نماد پایانی و بی‌محتوای Δ بازنویسی می‌شود. این همنه مقوله‌ای اشتقاق‌هایی را از نوع زیر به دست می‌دهد:

S. الف (۲۰)

NP AUX VP

NP AUX be ADJ

N AUX be ADJ

N past be ADJ

Δ past be Δ

S. ب

NP AUX VP

NP AUX V NP of NP

DET N AUX V N of DET N that S

DET N M V N of DET N that S

Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that NP VP

Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that NP AUX V

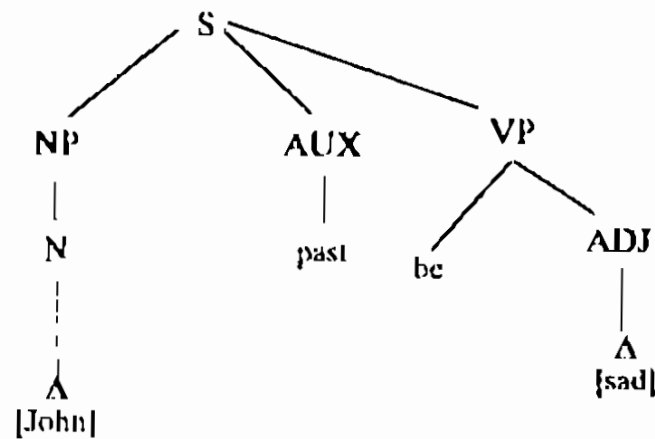
Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that N AUX V

Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that N past V

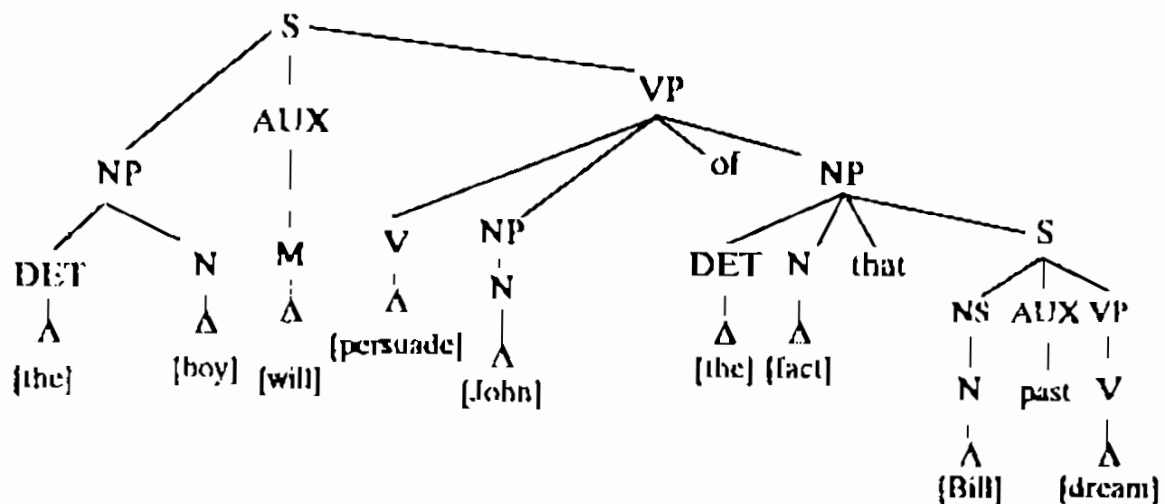
Δ Δ Δ Δ Δ of Δ Δ that Δ past Δ

این اشتقاق‌ها بر اساس شیوه‌ای که مطرح شد ساخته می‌شوند. آن‌ها قلاب‌های نامگذاری شده‌ای را تحمیل می‌کنند که در اینجا برای سهولت درک موضوع، معادل نمودار درختی آن نشان داده شده است.

الف (۲۱)



ب.



حال ما از واژگان برای تکمیل اشتقاق‌های پای‌ی (۲۰) الف و (۲۰) ب استفاده می‌کنیم. هر مدخل واژگان شامل مشخصه‌های نحوی‌ای است که وقوع‌های جانشین‌های Δ را در اشتقاق تشخیص می‌دهد. برای نمونه، اقلام موجود در پنج ردیف (۱۸) می‌توانند جانشین وقوع‌های Δ هایی شوند که در نمودار (۲۱) به ترتیب تحت تسلط نمادهای مقوله‌ای N، V، ADJ، M، DET ظاهر شده‌اند.

اما محدودیت‌ها به مراتب باریک‌تر از این است. از میان افعال مندرج در (۱۸) — سطر دوم — تنها persuade می‌تواند جانشین Δ ی شود که تحت تسلط V است، وقتی این V با اشتقاق از VP، پیش از NP of NP قرار گیرد. به همین دلیل می‌توان

dream (see, annoy) John of the ... را ساخت ولی persuade John of the fact
fact امکان‌پذیر نیست. به همین ترتیب، در مورد اسامی مندرج در (۱۸) — سطر
اول — نیز تنها fact می‌تواند در جای خالی میان بافت $\text{DET} - \text{that S}$ به کار رود
(مثلاً the fact that John left)؛ تنها it می‌تواند در NP ای درون بافت $\text{DET} - \text{that S}$ —
آورده شود؛^{۲۷} تنها fact, boy و future، می‌توانند درون NP ای در بافت $\text{DET} -$
به کار برده شوند (the future, the boy, the fact) الی آخر. صرف نظر از جزئیات،
ویژگی کلی چنین محدودیت‌هایی کاملاً روشن است. به این ترتیب می‌توان فرض
کرد که مدخل‌های واژگانی شامل مشخصه‌های واژگانی مناسباند و ما می‌توانیم
با درج اقلامی که در (۲۱) درون قلاب آمده‌اند، اشتقاق‌های پایه‌ی (۲۰) را بسط
دهیم و زنجیره‌های پایانی (۲۲) را پدید آوریم.

۲۲) الف. John past he sad

ب. the boy will persuade John of the fact that Bill past dream

با انتخاب‌های دیگری از این اشتقاق‌ها، می‌توان به زنجیره‌های پایانی دیگری نظیر
(۲۳) نیز رسید:

۲۳) Q the boy will dream of the future

it that John past see Bill past annoy the boy

John will be sad

john past see the future

ما از این طریق، با کاربرد قواعد همنه مقوله‌ای و سپس، نشاندن مدخل‌های
واژگانی به جای وقوع‌های خاصی از نماد بی‌محتوای ۸ با توجه به مشخصه‌های
نحوی این مدخل‌های واژگانی، اشتقاق‌های کامل پایه را پدید می‌آوریم. به این
ترتیب، ما قلاب‌های نامگذاری شده‌ی موجود در (۲۱) را همراه با مدخل‌های
واژگانی‌ای به دست آورده‌ایم که می‌توانند مجاز به جانشین شدن در جایگاه‌های
وقوع ۸ باشند. این‌ها، جمله نماهای بایه‌اند.

باید توجه داشت، قواعدی که مدخل‌های واژگانی را در جمله نماهای پایه وارد

۲۷. شاید این نکته دقیقاً روشن نباشد. نمونه‌ای در این مورد ذکر خواهد شد.

می‌کنند، خصلتاً با قواعد همنه مقوله‌ای تفاوت کامل دارند. قواعد (۱۹) که برای پدید آوردن (۲۰) به کار رفتند، بسیار ابتدایی‌اند. هر یک از این قواعد نمادی از نوع A را در زنجیره‌ی ... A ... مجاز می‌سازد تا به زنجیره‌ای از نوع B بازنویسی شود، مستقل از بافت A و مرجع A در اشتقاق. اما در وارد کردن مدخل‌های واژگانی در جایگاه A، جنبه‌های منتخبی از جمله نمای وقوع A باید مد نظر قرار گیرد. برای نمونه، John می‌تواند جانشین وقوعی از A شود، اگر در جمله‌نماتحت تسلط N باشد و نه V. به این ترتیب، قواعد درج واژگانی، بر خلاف قواعد همنه مقوله‌ای، واقعاً بر زنجیره‌های نمادهای مقوله‌ای و پایانی اعمال نمی‌شود و بر جمله‌نماهایی نظیر (۲۱) عمل می‌کنند. قواعدی که بر جمله‌نماها اعمال می‌شوند و به شکلی خاص در آن تغییراتی صورت می‌دهند، در اصطلاح جاری، گشتادهای دستوری نامیده می‌شوند. به این ترتیب، قواعد گشتاری، قواعد درج واژگانی‌اند، در حالی که قواعد همنه مقوله‌ای صرفاً قواعد بازنویسی به‌شمار می‌روند.

حال اجازه دهید به نمونه‌های (۲۲) الف و (۲۲) ب بازگردیم. ابتدا به (۲۲) الف توجه می‌کنیم که (۲۱) الف جمله نمای پایه‌اش محسوب می‌شود.^{۲۸} در همان نگاه نخست مشخص است که نمودار (۲۱) دقیقاً همان اطلاعاتی را در بردارد که ژرف‌ساخت جمله‌ی John was sad نیازمند آن‌هاست. بدیهی است که زنجیره‌ی past be نمودی از سازه‌ی was است؛ درست همان‌طور که past see نمایانگر saw و past persuade نمایانگر persuaded است و الی آخر. به کمک قاعده‌ای که past be را به سازه‌ی was تبدیل می‌کند، روساخت جمله‌ی John was sad شکل خواهد گرفت. علاوه بر این، اگر ما نقش‌ها و روابط دستوری را به همان شکلی تعریف کنیم که پیش‌تر توضیح داده شد (رک به ص ۱۹۲، ۱۹۳)، نمودار (۲۱) بیانگر این واقعیت خواهد بود که رابطه‌ی نهاد - گزاره میان John و past be sad برقرار می‌گردد؛ نمودار (۲۱) شامل اطلاعات معنایی درباره‌ی اقلام حامل معنی John، past و sad نیز هست. در واقع می‌توان چنین فرض کرد که past قی‌نفسه نمادی از یک الفبای پایانی جهانی یا تعبیر معنایی ثابتی است. مشخصه‌های معنایی مدخل‌های واژگانی

۲۸. از این پس، فرض ما بر این است که (۲۱) الف و (۲۱) ب، با درج مدخل‌های واژگانی مناسب، همان‌طور که گفته شد، به جمله‌نماهای کامل بسط یافته‌اند.

John و sad را نیز می‌توان، همانند مشخصه‌های واجی این مدخل‌ها، برگزیده از نوعی نظام جهانی نمود، همان‌گونه که پیش‌تر مطرح شد، تلقی کرد. به‌طور خلاصه، (۲۱) الف شامل تمامی اطلاعاتی است که برای تعبیر معنایی لازم است و به‌همین دلیل ما می‌توانیم آن را ژرف ساخت زیربنایی جمله‌ی John was sad در نظر بگیریم. واقعیتی که در این نمونه دیده می‌شود، جنبه‌ی کاملاً عام دارد؛ به این معنی که جمله نماهای پایه‌ای که از طریق همنه مقوله‌ای و واژگان تولید می‌شوند، ژرف ساخت‌هایی به‌شمار می‌روند که تعیین‌کننده‌ی تعبیر معنایی‌اند. در این مورد ساده، تنها یک قاعده لازم است تا این ژرف ساخت را به‌روساخت مبدل سازد، یعنی همان قاعده‌ی تبدیل *past be* به‌سازه‌ی *was*. از آنجا که قاعده‌ی مذکور مشخصاً موردی خاص از قاعده‌ای است که بر تمامی زنجیره‌های *V past* اعمال می‌شود، برخلاف قاعده‌ای ابتدایی از آن نوعی که در همنه مقوله‌ای دیده شد، به‌واقع قاعده‌ی گشتاری بسیار ساده‌ای است. این ملاحظات را می‌توان تعمیم داد. قواعدی که ژرف ساخت را به‌روساخت مبدل می‌سازند، قواعد گشتاری‌اند.

حال فرض کنید که به‌جای اشتقاق (۲۰) الف، اشتقاق بسیار مشابه (۲۴) را همراه با جمله نمای مرتبط با آن ایجاد کنیم:

(۲۴) S

Q NP AUX VP

Q NP AUX be ADJ

Q N AUX be ADJ

Q N M be ADJ

Q A A be A

Q John will be sad

در اینجا نماد Q را در حکم نمادی از الفبای پایانی جهانی همراه با تعبیر معنایی ثابت در نظر گرفته‌ایم؛ به این معنی که جمله‌ی مرتبط با آن، پرسشی است. فرض کنیم که همنه گشتاری نحو شامل قواعدی باشد که جمله نماهایی را با قالب *Q NP AUX ...* به جمله نماهای متناظرش با قالب *AUX NP...* مبدل سازد (یعنی، گشتاری AUX را به‌جای Q قرار دهد و تغییر دیگری در جمله نما پدید نیاورد). با اعمال این قاعده بر جمله نمای متناظر (۲۴)، شکل قلاب گذاری شده و نامگذاری

شده‌ی جمله‌ی *Will John be sad?* به دست خواهد آمد؛ یعنی، این گشتار روساخت جمله‌ی مذکور را به وجود خواهد آورد.

فرض کنید در (۲۴) قاعده‌ای را به کار می‌بردیم که AUX را به *past* بازنویسی می‌کرد. در این شرایط، گشتار پرسشی‌سازی که در پاراگراف قبل مطرح شد، جمله‌نمایی را به دست می‌داد که زنجیره‌ی پایانی‌اش *past John be sad* بود؛ درست به همان ترتیبی که *Will John be sad?* را در مورد (۲۴) ساخته بود. بدیهی است که در این حالت، باید گشتار پرسشی‌ساز مذکور طوری جرح و تعدیل شود تا نه فقط *past*، در این مورد، بلکه زنجیره‌ی *past be* را نیز تغییر دهد تا در نهایت، *Was John sad?* اشتقاق یابد. زمانی که قواعد مذکور به نحوی شایسته تدوین شده باشند، این تعدیل به واقع کاملاً روشن خواهد بود.

در (۲۴)، چه M را انتخاب کنیم و چه *past* را، جمله‌نمای پایه‌ی تولید شده باز هم واجد شرایط یک ژرف ساخت است. رابطه‌ی دستوری میان *John* و *will(past)* *be sad*، با توجه به تعاریف گذشته و همان‌گونه که برای کارایی تجربی ضروری است، در (۲۴) و (۲۰) الف دقیقاً یکسان است. البته، روساخت‌های مذکور این روابط دستوری را مستقیماً نشان نمی‌دهند؛ همان طور که پیش‌تر نیز دیدیم، روابط دستوری معنی‌دار کمتر به شکلی مستقیم در روساخت نمایانده می‌شوند.

حال اجازه دهید به نمونه‌های پیچیده‌تر (۲۰) ب، (۲۱) ب و (۲۲) ب توجه کنیم. جمله‌نمای پایه‌ی (۲۱) ب مرتبط با نمونه‌ی (۲۲) ب، بار دیگر بیان‌کننده‌ی اطلاعاتی است که برای تعبیر معنایی جمله‌ی *the boy will persuade John of the fact that Bill dreamt* ضروری می‌نماید. جمله‌ی مذکور به کمک قاعده‌ی گشتاری‌ای از (۲۲) ب اشتقاق یافته است که *past dream* را به *dreamt* مبدل می‌سازد. بنابراین، (۲۱) ب می‌تواند در حکم ژرف ساخت زیربنایی این جمله عمل کند؛ درست به همان ترتیبی که (۲۱) الف برای *John was sad* عمل می‌کرد و جمله‌نمای مرتبط با (۲۴) نیز برای *Will John be sad?* چنین شرایطی را داشت.

فرض کنید که ما در بازنویسی NP سطر سوم (۲۰) ب، به جای *DET N that S* از *N that S* [رک سطر چهارم (۱۹)] استفاده می‌کردیم. در این شرایط، از میان اقلام واژگانی (۱۸) تنها می‌توانستیم *it* را در جایگاه وقوع N به کار ببریم. به این ترتیب،

به جای (۲۲) ب نمونه‌ی (۲۵) امکان اشتقاق می‌یافت که به غیر از روابط دستوری و محتوای واژگانی موجود، قابل جرح و تعدیل نمی‌بود.

(۲۵) *the boy will persuade John of it that Bill past dream*

حال فرض کنید که همنه گشتاری نحو شامل قواعدی با تأثیرات زیر باشد.

(۲۶) الف. *it* پیش از *that S* حذف می‌شود.

ب. *of* پیش از *that S* حذف می‌شود.

با اعمال (۲۶) الف و (۲۶) ب بر (۲۵) در آن ردیف، با قاعده‌ای که *past dream* را به *dreamt* تبدیل می‌کند، روساخت جمله‌ی *the boy will persuade John that Bill dreamt* به دست خواهد آمد. جمله نمای پایه‌ی مرتبط با (۲۵) در حکم ژرف ساخت زیربنایی این جمله عمل خواهد کرد.

باید توجه داشت که قاعده‌ی (۲۶) الف به مراتب کلی‌تر از قاعده‌ی دیگر است. به این ترتیب، فرض کنید گروه اسمی *it that Bill past dream* را به عنوان نهاد *past annoy John* برگزینیم که بر اساس قواعد (۱۸) و (۱۹) مُجاز تلقی می‌گردد. نتیجه‌ی امر، نمونه‌ی (۲۷) خواهد بود:

(۲۷) *it that Bill past dream past annoy John*

با اعمال قاعده‌ی (۲۶) الف (و قواعد ساخت زمان ماضی افعال)، به اشتقاق *That Bill dreamt annoyed John* دست می‌یابیم. به جای این کار می‌توانستیم از قاعده گشتاری‌ای استفاده کنیم که به صورت (۲۸) اعمال می‌شود:

(۲۸) جمله‌نمایی با ساخت *it that S X* به جمله نمای متناظر *it X that S* بازسازی می‌شود.

با اعمال (۲۸) بر (۲۷)، به اشتقاق *It annoyed John that Bill dreamt* دست خواهیم یافت. در این شرایط، قاعده‌ی (۲۶) الف قابل اعمال نخواهد بود. به این ترتیب، (۲۷) می‌تواند از دو روساخت برخوردار شود که یکی به کمک (۲۸) و دیگری از طریق (۲۶) الف تعیین می‌شود؛ این دو روساخت به دلیل داشتن یک ژرف ساخت واحد، هم معنی خواهند بود. قاعده‌ی (۲۸) در مورد (۲۵) قابل اعمال نیست و به همین دلیل تنها از یک روساخت برخوردار است.

بحث درباره‌ی نمونه‌ی (۲۵) را می‌توان با توجه به چند قاعده‌ی گشتاری دیگر ادامه داد. فرض کنید به‌جای انتخاب Bill در جمله‌ی درونه‌ای نمونه‌ی (۲۵)، مجدداً John را در آن جایگاه می‌نشانسیم. در زبان انگلیسی و سایر زبان‌ها، قاعده‌ی گشتاری بسیار عامی وجود دارد که برای حذف اقلام تکراری به‌کار می‌رود. با اعمال این قاعده در کنار چند قاعده‌ی جزئی و کاملاً روشن، به‌اشتقاق (۲۹) دست خواهیم یافت:

(۲۹) *The boy will persuade John to dream.*

این اشتقاق، از ژرف ساختی صورت می‌پذیرد که الزاماً شامل جمله‌نمای فرعی است و نشان می‌دهد که John نهاد *dream* است. به‌واقع، در این مورد خاص، جمله‌نمای ژرف ساختی با این جمله‌نمای فرعی اندک تفاوتی دارد که در این بحث غیرپژوهشی توجه به آن ضروری نیست.

حال فرض کنید بخواهیم گشتاری اضافه کنیم که جمله‌نمایی را با ساخت NP AUX V NP به‌شکلی واضح به‌ساخت مجهول متناظرش تبدیل کند.^{۲۹} با اعمال این قاعده بر جمله‌نمایی شبیه به (۲۱) ب، روساخت‌هایی برای جملات *John will be persuaded that Bill dreamt (by the boy)* و *John will be persuaded to dream (by the boy)* (از (۲۹)) فراهم خواهد آمد. در هر یک از این موارد، تعبیر معنایی همان است که در زیربنای جمله‌نمای ژرف ساختی وجود دارد. در برخی از موارد، روابط دستوری معنی‌دار کلاً در روساخت نامعلوم می‌شوند. برای نمونه، در مورد جمله‌ی *John will be persuaded to dream*، این امر که John واقعاً فاعل *dream* است، در روساخت ظاهر نمی‌شود، اگرچه همان‌گونه که گفته شد، ژرف ساخت زیربنایی آن، این واقعیت را مستقیماً بیان می‌دارد.

براساس این نمونه‌ها می‌توان دریافت که توالی‌ای از گشتارها چگونه می‌تواند جملات کاملاً پیچیده‌ای را شکل دهد که روابط معنی‌دار میان اجزایشان مستقیماً نمود نیافته است. در واقع، تنها در نمونه‌های ساده و من درآوردی است که

۲۹. باید توجه داشت که این گشتار جمله‌نمایی را که بر آن اعمال می‌شود به‌مراتب بیش از موارد ذکر شده در بالا تغییر خواهد داد؛ هر چند، اصول کار همانی است که گفته شد.

ژرف ساخت و روساخت به یکدیگر نزدیک می‌مانند. در جملات متداول و معمولی روزمره، رابطه‌ی میان این دو بسیار پیچیده‌تر است و توالی‌های طولانی‌ای از گشتارها برای تبدیل ژرف ساخت زیربنایی به روساخت اعمال می‌شوند.

نمونه‌هایی که در اینجا به کار برده‌ایم تماماً کلیشه‌ای و غیر طبیعی‌اند. نمونه‌های طبیعی‌تری را می‌توان به کمک دستوری فراهم آورد که کمتر شکلی مقدماتی داشته باشد. برای مثال، به جای جملاتی که از (۲۷) و به کمک قواعد (۲۶) یا (۲۸) ساختیم، می‌توانیم جملات مقبول‌تری را نظیر *That you should believe this is not surprising* یا *It is not surprising that you should believe this* و جز آن به کار ببریم. در واقع، غیر طبیعی بودن نمونه‌هایی که در اینجا مطرح شد، نشان‌دهنده‌ی نکته‌ای ساده است که اغلب از آن غافلیم، و آن این که معنی درونی یک جمله و دیگر ویژگی‌های دستوری‌اش بر حسب قاعده تعیین می‌شوند، نه شرایط کاربرد، بافت زبانی، بسامد وقوع اجزاء و جز آن.^{۳۰} نمونه‌های چند پاراگراف اخیر را ممکن است هیچ‌گاه برخی سخنگویان تولید نکرده باشند (یا حتی در این مورد خاص، در تاریخ یک زبان دیده نشده باشند)، اما موقعیت و نیز تعابیر آوایی و معنایی آرمانی‌شان در حکم جملاتی از زبان انگلیسی، به‌رغم چنین واقعیتی مخدوش نخواهد شد.

از آنجا که اعمال توالی گشتارها می‌تواند تغییرات جدی در جمله‌نماها ایجاد کند، نباید کشف این نکته را دور از انتظار دانست که یک ساخت واحد،^{۳۱} از دو ژرف ساخت متفاوت حاصل آید — یعنی، برخی از جملات مبهم‌اند (مثلاً جمله‌ی

۳۰. البته، این عوامل بر کنش تأثیر می‌گذارند. برای نمونه، آن‌ها علایم فیزیکی را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند و در تعیین چگونگی تعبیر جملات نقش دارند. گوینده و شنونده‌ی زبان در تولید و درک جملات از تعابیر آوایی و معنایی آرمانی بهره می‌گیرند، اگرچه عوامل دیگری نیز در این میان دخیل است. سخنگوی یک زبان ممکن است تنها به این نکته توجه داشته باشد که حرف خود را تفهیم کند و شنونده نیز در این تلاش باشد تا منظور گوینده را درک کند (که البته این امکان وجود دارد که درک او دقیقاً با تعبیر معنایی صریح جمله یا پاره جمله‌های تولید شده‌ی سخنگو تطبیق نکند). بار دیگر ناگزیریم بر ضرورت تمایز میان کنش و توانش تأکید کنیم تا بتوان آن‌ها را به دقت مطالعه کرد.

۳۱. به عبارت دقیق‌تر، روساخت‌هایی که آن قدر به یکدیگر نزدیک‌اند که نمود آوایی واحدی را موجب می‌شوند.

(۴) در ص ۱۷۵). جملات مبهم نشانه‌های بارزی از عدم کارایی روساخت‌ها در نمایاندن روابط زیرساختی‌اند.^{۳۲}

معمولاً می‌توان به سادگی جملاتی را یافت که از روساختی یکسان برخوردارند اما روابط دستوری میان اجزایشان با یکدیگر کاملاً تفاوت دارد. برای ذکر تنها یک نمونه در این مورد، دو جمله‌ی (۳۰) را با یکدیگر مقایسه می‌کنیم:

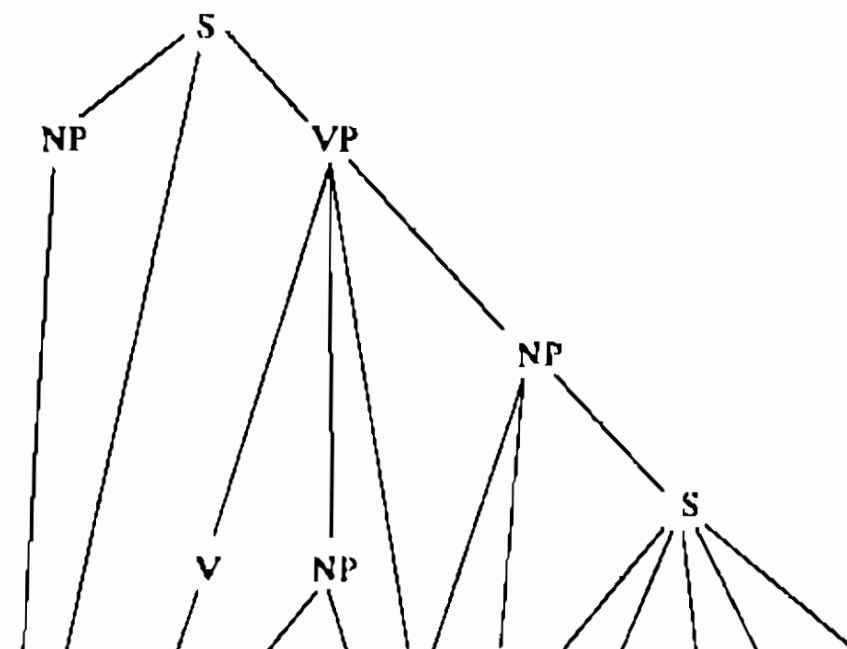
۳۰) الف. I persuaded the doctor to examine John.

ب. I expected the doctor to examine John.

روساخت‌های این دو جمله اساساً یکسان است. جمله‌ی (۳۰) الف همان شکل جمله‌ی (۲۹) را داراست و از ژرف‌ساختی اشتقاق می‌یابد که حدوداً چیزی شبیه به (۳۱) است:

I past persuade the doctor of it that the doctor Aux examine John

۳۱)



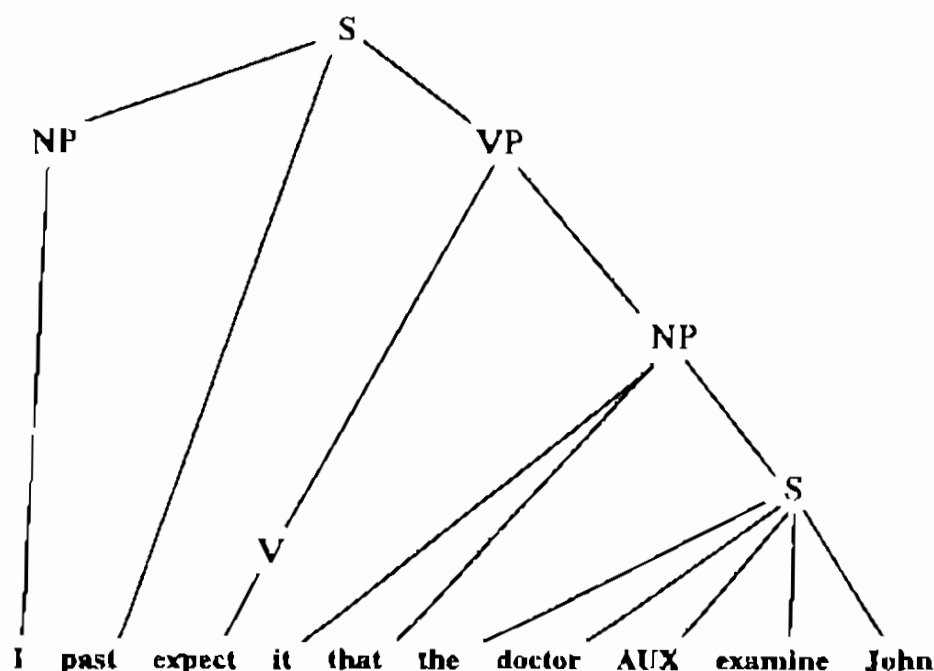
I past persuade the doctor of it that the doctor Aux examine John

۳۲. زبان‌شناسی جدید از این ویژگی زبان به‌عنوان موردی برای تحقیقاتی گسترده به مناسبت‌های مختلف استفاده کرده است. نخستین بحث عامی که درباره‌ی چگونگی کاربرد ابهام برای بیان عدم کارایی برخی از مفاهیم ساخت نحوی صورت پذیرفته است، در مقاله‌ی C. F. Hockett, "Two Models for Grammatical Description", *Word*, Vol. 10, 1954, pp. 210-31, reprinted in M. Joos, ed., *Readings in Linguistics One*, 4th ed., (Chicago: University of Chicago Press, 1966) دیده می‌شود.

این ژرف ساخت اساساً همان (۲۱) ب است و ما به کمک فرایند گشتاری‌ای که در ارتباط با (۲۹) مطرح شد، جمله‌ی (۳۰) الف را از آن مشتق می‌سازیم. اما در مورد (۳۰) ب، بر خلاف (۳۰) الف، ساخت‌های مرتبطی نظیر *I expected the ...of the necessity (for him) to doctor of the fact that he examined John examine John* و جز آن وجود ندارد. به همین ترتیب، هیچ توجیهی نیز برای تحلیل (۳۰) ب در حکم صورت اشتقاق یافته‌ای از ساختی نظیر (۳۱) وجود ندارد، بلکه بر عکس، چنین می‌نماید که ژرف ساخت زیربنای (۳۰) ب چیزی شبیه به (۳۲) باشد (مجدداً با نادیده گرفتن جزئیات):

I past expect it that the doctor AUX examine John

(۳۲)



موارد متعددی‌گری نیز وجود دارند که چنین تحلیلی را از (۳۰) الف و (۳۰) ب تأیید کنند. برای نمونه، ما می‌توانیم از ساختی مانند (۳۲)، و به کمک همان قاعده‌ای که *What I saw was the book* را از ساخت زیربنایی *NP-V-NP* یعنی *saw the book* پدید می‌آورد، جملاتی چون *What I expected was that the doctor (will, should, etc.)* را در *What I persuaded* *examine John* را بسازیم. اما این امکان وجود ندارد که بتوان *What I persuaded* *was that the doctor should examine John* را از ساخت زیربنایی (۳۱) از شکل *NP-V-NP* ضروری برای اعمال این گشتار

برخوردار نیست. با اعمال قاعده‌ی (۲۶) الف بر (۳۲) می‌توان به اشتقاق expected that the doctor (will, should, etc.) examine John دست یافت؛ یا به جای آن، با استفاده از همان قاعده‌ای که (۲۹) را به دست می‌دهد و کاربرد در به جای را در that آغاز جمله‌ی درونه‌ای آن، (۳۰) ب را مشتق سازیم که در این شرایط، نمود دیگری از مقوله‌ی AUX را در برنخواهد داشت.

صرف نظر از جزئیات، می‌توان دریافت که (۳۰) الف از (۳۱) و (۳۰) ب از (۳۲) اشتقاق می‌یابند و برخلاف شباهت بسیار نزدیک روساخت‌هایشان، ژرف‌ساخت‌های کاملاً متفاوتی دارند. ضرورت اختلاف میان این دو ژرف‌ساخت به هیچ وجه امری بدیهی نیست.^{۳۳} این امر زمانی روشن خواهد شد که ما تأثیر جایگزینی the doctor to examine John را با ساخت مجهولش، یعنی John to be examined by the doctor، در (۳۰) الف و (۳۰) ب در نظر بگیریم. به این ترتیب، تحت چنین معکس، جملات (۳۳) و (۳۴) در اختیارمان قرار می‌گیرند:

(۳۳) الف [= (۳۰) الف] I persuaded the doctor to examine John.

ب. I persuaded John to be examined by the doctor.

(۳۴) ب [= (۳۰) ب] I expected the doctor to examine John.

ب. I expected John to be examined by the doctor.

رابطه‌ی معنایی میان جفت جملات (۳۴) با رابطه‌ی میان جملات (۳۳) کاملاً متفاوت است. این امر با توجه به رابطه‌ی میان این جملات بر حسب ارزش صدق قابل درک خواهد بود. بر این اساس، جملات (۳۴) الف و (۳۴) ب بر حسب ارزش صدق الزاماً یکسانند؛ اگر من انتظار داشته‌ام که دکتر John را معاینه کند، پس من انتظار داشته‌ام که John توسط دکتر معاینه شود، و بالعکس. اما میان (۳۳) الف و (۳۳) ب بر حسب ارزش صدق رابطه‌ای ضروری وجود ندارد. اگر من دکتر را تشویق کرده باشم که John را معاینه کند، الزاماً به این معنی نیست که من John را تشویق کرده‌ام که توسط دکتر معاینه شود، یا بالعکس.

۳۳. در واقع چنین می‌نماید که این پدیده از نظر دستورنویسان زبان انگلیسی، چه سستی و چه جدید، دور مانده باشد.

در واقع جایگزینی ساخت‌های معلوم و مجهول در جملات درونه‌ای، معنی را، به مفهومی تقریباً واضح، حفظ می‌کند؛ این موضوع در مورد (۳۰) ب صادق است ولی برای (۳۰) الف صدق نمی‌کند. توجیه این مسئله با توجه به ژرف ساخت‌های زیربنایی جملات مذکور به سادگی امکان‌پذیر است. اشتقاق (۳۴) ب، برای جایگزینی ساخت معلوم با مجهول در (۳۲)، دقیقاً به همان ترتیبی صورت می‌پذیرد که (۳۰) ب از (۳۲) مشتق شده است. اما برای اشتقاق (۳۳) ب نه تنها باید جمله‌ی درونه‌ای واقع در (۳۱) را به مجهول مبدل کرد، بلکه باید John را نیز به جای the doctor در حکم مفعول فعل persuade برگزید؛ در غیر این صورت، شرایط حذف گروه اسمی تکراری، به آن شکلی که در اشتقاق (۲۹) تحقق یافت، برآورده نخواهد شد. به همین ترتیب، ژرف ساخت زیربنایی (۳۳) ب نیز با ژرف ساخت (۳۲) الف کاملاً متفاوت است. در (۳۱) نه تنها جمله‌ی درونه‌ای مجهول شده است، بلکه باید John به جای the doctor نقش مفعول را بر عهده بگیرد. بنابراین، روابط دستوری میان اجزای سازنده‌ی این جملات با یکدیگر تفاوت دارد و به پیروی از آن تعابیر معنایی آن‌ها نیز متفاوت است. در هر دو این موارد مشخص است که مجهول‌سازی بر معنی (در مفهومی که در اینجا از «معنی» مورد نظر است) تأثیری ندارد. تغییر معنی در (۳۰) الف، به هنگام انتخاب John to be examined by the doctor به جای the doctor to examine John به دلیل تغییر در روابط دستوری صورت پذیرفته است. در شرایط فعلی، John مفعول مستقیم گروه فعلی موجود در ساخت زیربنایی است و نه the doctor. در نمونه‌ی (۳۴) الف تغییری در روابط دستوری بدید نمی‌آید و در نتیجه، به هنگام مجهول‌سازی جمله‌ی درونه‌ای، تغییری در معنی حاصل نمی‌شود.

نمونه‌های (۳۰) الف و (۳۰) ب بار دیگر عدم کارایی (و به طور کلی، نامربوطی) رو ساخت را برای نمایاندن روابط دستوری‌ای که به لحاظ معنایی مهم‌اند نشان می‌دهند. قلاب‌های نامگذاری شده‌ای که شامل اطلاعات مورد نیاز تعبیر آوایی‌اند، به طور کلی از قلاب‌های نامگذاری شده‌ای که اطلاعات مورد نیاز تعبیر معنایی را فراهم می‌سازند، تفاوت دارند. علاوه بر این، نمونه‌های (۳۰) الف و (۳۰) ب به ما نشان می‌دهند که آوردن «شم زبانی» به مرحله‌ی خود آگاهی تا چه حد دشوار است. همان‌گونه که مشاهده شد، دستور زبان انگلیسی به عنوان

شاخصی برای توانش (رک. ص ۱۶۳ به بعد)، باید برای نیل به کارایی توصیفی، ژرف ساخت‌های متفاوتی را به جملات (۳۰) الف و (۳۰) ب تخصیص دهد. دستوری که هر سخنگوی انگلیسی زبان برای خود درونی کرده است، میان این ژرف ساخت‌ها تمایز می‌گذارد؛ درست به همان دلیل که هر سخنگوی این زبان از قدرت درک تأثیر جایگزینی جمله‌ی درونه‌ای هر دو مورد (۳۰) با ساخت مجهول‌شان برخوردار است. هر چند، این واقعیت درباره‌ی توانش دستوری درونی شده می‌تواند حتی از برابر نظر دقیق سخنگوی بومی بگریزد (رک. پانوش ۳۳). احتمالاً نمونه‌هایی از این دست برای آشنایی اولیه با ساخت نحوی زبان کافی‌اند. برای جمع‌بندی ملاحظاتمان درباره‌ی همنه نحوی می‌توان چنین نتیجه گرفت که همنه نحوی شامل بخش‌های پایه و گشتاری است. بخش پایه ژرف ساخت‌ها را تولید می‌کند و قواعد گشتاری آن‌ها را به روساخت مبدل می‌سازد. همنه مقوله‌ای بخش پایه روابط دستوری معنی‌دار زبان را تعریف می‌کند، ترتیبی آرمانی برای عبارات زیربنایی در نظر می‌گیرد و به راه‌های گوناگون معین می‌کند که کدام گشتارها اعمال می‌شوند.^{۳۴} واژگان ویژگی‌های فردی هر یک از اقلام واژگانی را مشخص می‌سازد. به نظر می‌رسد، این دو همنه بخش پایه، در کنار یکدیگر، اطلاعات مربوط به تعبیر معنایی را، در مفهومی که در این مقاله به کار رفت و پیش‌تر به عنوان عاملی برای تعیین کفایت‌ها مطرح شد، فراهم می‌آورند. قواعد گشتاری با انواع مختلف تغییر آرایش واژه‌ها و سامان دهی‌های مجدد، جمله نماها را به جمله نماهای جدید مبدل می‌سازند. انواع تغییراتی که می‌تواند صورت پذیرد بسیار محدود است؛ هر چند، ما در اینجا به این موضوع نخواهیم پرداخت. به هر حال، گشتارها با اعمال پی‌درپی خود، بر ساخت جمله نماهای پایه تأثیری بنیادین می‌گذارند. به این ترتیب، گشتارها مجموعه‌ی وسیعی از انواع روساخت‌هایی را پدید می‌آورند که در ارتباطی مستقیم یا ساده با ساخت‌های پایه‌ای نیستند که منشأ اولیه‌ی آن‌ها محسوب می‌شوند و محتوای معنایی‌شان را بیان می‌دارند.

واقعیت امر که تا حدی نیز مهم می‌نماید این است که بازنمایی ژرف ساخت‌ها

۳۴. این مسئله که تعیین نوع گشتارهای اعمال‌شونده منحصر به بخش پایه است یا نه، هنوز جای بحث دارد.

به‌رو ساخت‌ها کاری نیست که یک باره صورت پذیرد، بلکه فرایندی است که به‌شکل توالی مراحل تدریجی اعمال قواعد گشتاری قابل تحلیل است. گشتارهایی که در بازنمایی ژرف ساخت‌ها به‌رو ساخت‌ها دخیل‌اند، بر اساس شکل‌بندی ژرف ساخت‌های تحت اعمال خود، به‌طرق مختلف ترکیب می‌یابند. از آنجا که این گشتارها به‌شکل متوالی اعمال می‌شوند، هر یک باید ساختی را تولید کند که برای گشتار بعدی امکان اعمال را فراهم آورده باشد. از آنجا که گشتارها بر جمله‌نماها اعمال می‌شوند و آن‌ها را به‌جمله‌نماهای جدیدی مبدل می‌سازند، می‌توان گفت که شرط مورد نظر در تدوین ما برآورده شده است. اما شواهد تجربی بسیار جالبی حاکی از آن است که رو ساخت‌های تعیین‌کننده صورت آوایی، خود نیز در واقع جمله‌نما به‌شمار می‌روند (یعنی، قلاب‌های نامگذاری شده‌ای از سازه‌ها هستند). در نتیجه، ژرف ساخت‌ها که گشتارها در اصل بر آن‌ها اعمال می‌شوند باید همان‌گونه که در تدوین ما آمده است، جمله‌نما باشند.

اصولاً، راه‌های فراوانی برای نمایش شبکه‌ی روابط دستوری وجود دارد. یکی از دلایل عمده‌ی انتخاب روش جمله‌نماهایی که از قواعد پایه تولید می‌شوند، این بوده است که گشتارها باید به‌توالی اعمال شوند و به‌همین دلیل باید به‌پدیده‌هایی اعمال شوند که خود تولید کرده‌اند؛ یعنی در نهایت، هر جمله‌نماها اعمال شوند که از همان ویژگی‌های صوری رو ساخت‌ها برخوردارند.^{۳۵}

ملاحظات پایانی

نظریه‌ی دستوری‌ای که در اینجا مطرح شد، بحث‌های متعددی را ایجاب می‌کند. پیش‌تر به این نکته اشاره شد که دستور زبان باید به‌لحاظ کارایی تجربی بتواند از عناصری محدود کاربردی نامحدود پدید آورد و ما نیز این ویژگی بازگشتی را

۳۵. البته دلایل دیگری نیز برای تأیید این انتخاب وجود دارد. برای مثال، روابط دستوری میان واژه‌ها یا تکواژها وجود ندارد، بلکه کلاً در میان گروه‌ها تحقق می‌یابد. به‌عنوان نمونه‌ای دیگر، ملاحظات تجربی به‌شکلی واحد بیان‌کننده‌ی این نکته‌اند که در ساخت‌های زیربنایی نوعی آرایش آرمانی گروه‌ها وجود دارد که خود می‌تواند دلیلی بر این فرض باشد که این‌ها از نظام پایه‌ی مورد بحث ما تولید شده‌اند.

به‌همینه نحوی تخصیص دادیم که مجموعه‌ی نامحدودی از جفت ژرف ساخت‌ها و روساخت‌ها را تولید می‌کند. علاوه بر این، ما در این مقاله جایگاه این ویژگی بازگشتی دستور را به‌همینه مقوله‌ای بخش پایه اختصاص دادیم. برخی از قواعد پایه می‌توانند نماد آغازین S را مجدداً در میان اشتقاق وارد سازند؛ برای نمونه، چهارمین قاعده‌ی (۱۹). این احتمال وجود دارد که وارد کردن «محتوای گزاره‌ای» (propositional content) به ژرف ساخت‌ها از طریق این روش، جدا از قواعد تشکیل ساخت‌های همپایه که مسائل متعددی را پدید می‌آورد و خارج از بحث حاضر است، تنها تمهید بازگشتی دستور باشد.

این پرسش کاملاً منطقی است که چرا زبان انسان‌ها باید از طرحی این چنین برخوردار باشند — به‌ویژه، چرا آن‌ها باید از گشتارهای دستوری‌ای نظیر آنچه مورد بحث قرار گرفت، برای تبدیل ژرف ساخت‌ها به صورت‌های روساختی استفاده کنند. چرا زبان‌ها نباید ژرف ساخت‌ها را به‌شکلی مستقیم‌تر به کار گیرند؟^{۳۶} در این مورد می‌توان بلادرنگ به دو دلیل اشاره کرد. دیدیم که شرایط درج واژگان اساساً گشتاری‌اند و نه گروه ساختی (رک. ص ۲۰۴). به عبارت کلی‌تر، به‌هنگام بررسی دقیق زبان، به مجموعه‌ای از قیودی برمی‌خوریم که گروه ساختی به‌شمار نمی‌روند (مثلاً قیودی که به‌هنگام حذف اقلام مشابه مطرح می‌شوند — رک. ص ۱۹۰ و ۱۹۱). به این ترتیب، گشتارها نه تنها ژرف ساخت را به‌روساخت مبدل می‌سازند، بلکه از نوعی «نقش بالایش» (filtering effect) نیز برخوردارند و برخی از ژرف ساخت‌های ممکن را به دلیل خوش ساخت نبودن کنار می‌گذارند.^{۳۷} صرف نظر از این نکات، ما طبیعتاً به دنبال آنیم تا توجهی برای کاربرد گشتارهای دستوری در میان قیود تجربی‌ای بیابیم که در ارتباطات زبانی

۳۶. در همین ارتباط، جالب است بدانیم که نظریه‌ی دستور گروه ساختی بافت آزاد (رک. ص ۱۹۷) از کارایی بالایی برای «زبان‌های ساختگی» برخوردار است که برای اهداف گوناگونی چون ریاضیات، منطق یا برنامه‌نویسی کامپیوتر تهیه می‌شوند.

۳۷. و به همین ترتیب، در برخی از موارد به عنوان «جملات شبه دستوری» زیربنایی که، به‌طور یاد شده، از قواعد دستوری اشتقاق می‌یابند. این امر می‌تواند رهیافتی را برای رویارویی با مسئله‌ای فراهم آورد که در پانوست ۲۲ مطرح شد.

باید در نظر گرفته شود. حتی این امر ساده نیز که آوا بازنیافتنی است، شرایطی را بر گفتار تحمیل می‌کند که برای نمونه، در نظام زبانی‌ای که صرفاً برای نوشتار طراحی شده است (مثلاً نظام‌های مصنوعی مورد اشاره در پانوش ۲۶ ضرورت وضع نمی‌یابد. یک نظام نوشتاری، نوعی «حافظه‌ی برونی» فراهم می‌آورد که مسئله‌ی درک را به شکلی بارز تغییر می‌دهد. چنین انتظار می‌رود که یک نظام طراحی شده برای شرایط حاکم بر ارتباطات گفتاری، به نحوی با بار حافظه سازگار باشد. در واقع، گشتارهای دستوری ماهیتاً و به شیوه‌ای کاملاً مشخص، از حجم ساخت‌های دستوری در جمله نماها می‌کاهند و این احتمال وجود دارد که یکی از پیامدهای چنین کار کردی، تسهیل مسئله‌ی درک گفتار به کمک حافظه‌ی کوتاه مدتی باشد که در نوع خود محدود است.^{۳۸} چنین ملاحظات می‌توانند دستور عمل‌های نوید بخشی برای تحقیقات آتی باشند، اما بر مبنای آنچه امروزه قابل درک است، کمتر می‌توان با قاطعیت در این مورد سخن جان‌داری گفت.

نکته‌ی دیگری نیز وجود دارد که نیازمند توضیح است. در آغاز بحث، به این نکته اشاره کردیم که کنش و توانش باید دقیقاً از یکدیگر متمایز شوند تا بتوان هر یک را به دقت بررسی کرد. ما در اینجا درباره‌ی الگویی از توانش به بحث پرداختیم و مسلماً وسوسه می‌شویم تا آن را، اگرچه نامعقول، در حکم الگویی برای کنش نیز در نظر بگیریم. زیرا می‌توان چنین تصور کرد که سخنگوی یک زبان برای تولید یک جمله از مراحل متوالی ساخت اشتقاق پایه، یعنی سطر به سطر از نماد آغازین S تا به آخر، گذر می‌کند و سپس با درج اقلام واژگانی و اعمال گشتارهای دستوری، رو ساخت را پدید می‌آورد، و سرانجام با اعمال قواعد واجی به ترتیب خاص خود و با توجه به اصل اعمال چرخه‌ای قواعد، که پیش‌تر ذکر شد، جمله را تولید می‌کند.

۳۸. برای آشنایی با برخی از دیدگاه‌های موجود در این زمینه و بحث درباره‌ی این مسئله کلی، رک:

Gi. A. Miller and N. Chomsky, "Finitary Models for the User", in R. D. Luce, E. Galanter, and R. Bush., eds., *Handbook of Mathematical Psychology* (New York: Wiley, 1963), Vol. 11.

برای طرح ضمنی این نظر که گشتارها ممکن است در تسهیل کنش نقش داشته باشد، رک:

V. Yngve, "A Model and a Hypothesis for Language Structure", *Proceedings of the American Philosophical Society*, 1960, pp. 444-66.

این تصور کوچکترین محلی از اعراب ندارد. در واقع، اشاره به این نکته که سخنگوی زبان ویژگی‌های کلی ساخت جمله را، پیش از انتخاب اقلام واژگانی، برمی‌گزیند (یعنی پیش از آن که تصمیم بگیرد چه می‌خواهد بگوید)، نه تنها بی‌معنی است بلکه کاملاً مغایر با شَم مبهمی است که کسی ممکن است از فرایندهای زیربنای تولید داشته باشد. بخش اساسی نظریه‌ی کنش (تولیدی یا ادراکی) باید همانا نظریه‌ی توانش — یعنی دستورزایی‌ی یک زبان — باشد. اما الگوهای کنش می‌توانند هماهنگ با فرضیات قطعی درباره‌ی توانش مبنای خود، به طرق مختلف شکل گیرند. در این باره می‌توان بسیار سخن گفت که البته از حوصله‌ی این مقاله خارج است.

با تشخیص دقیق ویژگی‌های انواع همنه‌های اصلی و فرعی دستور در امتداد خطوطی که مورد بحث قرار گرفت، می‌توان به تدوین فرضیه‌ای کاملاً مشخص درباره‌ی ساخت زبان‌های انسانی دست یافت. همان‌گونه که بارها گفته شد هیچ ضرورتی بر مبنای زمینه‌ای از پیش تعیین شده وجود ندارد که ثابت کند، زبان باید از ساختی این چنین برخوردار باشد. علاوه بر این، بسیار محتمل می‌نماید که شرایط بسیار سنگین‌تری بتوانند، فراتر از آنچه در اینجا مطرح شد، بر دستورها تحمیل شوند. برای نمونه، ممکن است (همان‌گونه که در مطالعات سنتی نیز فرض شده است) ساخت‌های پایه از زبانی به زبان دیگر تفاوت چندانی نکنند؛ و با تعیین حد و مرز دقیق دامنه‌ی ممکن ساخت‌های پایه بتوان به توصیف‌هایی عام برای مقولاتی دست یافت که به مثابه «نمادهای غیر پایانی» در قواعد همنه مقوله‌ای عمل می‌کنند. همان‌طور که پیش‌تر مشاهده شد، چنین امری توصیف‌های نامقید به زبان را برای روابط دستوری فراهم می‌کند و امکان وجود اصول جهانی و ژرف نهفته‌ی تعبیر معنایی را افزایش خواهد داد.

با طرح چنین امکاناتی، باید به این نکته‌ی شایع توجه کرد که ملاحظات جدید نه تنها اصول دستور جهانی سنتی را مردود می‌شمارد، بلکه علاوه بر این ثابت می‌کند که جستجو به دنبال چنین اصولی از همان آغاز با درکی نادرست همراه بوده است. اما به نظر من، چنین نتایجی مبتنی بر سوء تفاهمی جدی نسبت به دستور جهانی سنتی و تعبیر نادرست نتایج حاصل از تحقیقات جدید است. دستور جهانی سنتی سعی بر آن داشت تا بر مبنای اطلاعات زمان خود نشان دهد که ژرف

ساخت‌ها از زبانی به زبان دیگر تفاوت چندانی نمی‌کنند. در تحقیقات آن ایام هیچ‌گاه نسبت به تنوع شدید روساخت‌ها تردیدی دیده نمی‌شود. علاوه بر این، فرض بر آن بوده است که مقولات نحو، معنی‌شناسی و آواشناسی جهانی‌اند و تنوعی بسیار محدود دارند. واقعیت امر این است که «مردم‌شناسی زبان» جدید شواهد اندکی در تأیید فرض یکسانی ژرف ساخت‌ها فراهم آورده است و تا زمانی که مسئله‌ی جهانی بودن مقولات مورد نظر باشد، نتیجه‌گیری‌هایی همچون آنچه در سنت آمده است، در بررسی‌های توصیفی مقبول می‌نماید.^{۳۹}

زبان‌شناسی و مردم‌شناسی زبان جدید تنها در حواشی تحقیقات نظری یا عملی خود به ژرف ساخت نظر افکنده‌اند. در بررسی‌های توصیفی اخیر، درست به همان ترتیبی که در دستور جهانی سنتی پیش بینی شده بود، تنوع وسیع روساخت‌ها مورد تأیید قرار گرفته است. با وجود این می‌توان مورد جالبی را به عنوان نتیجه‌ی امر به دست داد و آن اشتباه بنیادین دستور جهانی سنتی در عدم تشخیص دقیق میزان محدودیت شرایط جهانی حاکم بر زبان آدمی است؛ به عبارت دیگر، عدم تشخیص این امر که قیود بسیار سنگین‌تری باید برای توضیح واقعیت‌های تجربی در نظر گرفته شود.

بحث ما درباره‌ی ساخت زبان انگلیسی در قالب مثال‌هایی که مطرح شد، ضرورتاً بسیار سطحی و محدود به پدیده‌هایی بسیار ساده بود. اما همین بحث و اشاره به چند موضوع ساده، نیازمند برخورداری از دانشی عمیق نسبت به زبان و نظریه‌ای منطقی و مطلوب درباره‌ی دستور زبانی است. بر همین قیاس می‌توان مدعی شد که تنها وقتی مسائلی از این دست مورد مطالعه‌ی دقیق قرار گرفته باشند، می‌توان به دستاوردهایی درباره‌ی نظریه‌ی دستور جهانی نایل آمد. به این ترتیب، تحت چنین شرایطی، زیاد هم دور از انتظار نیست که حتی امروز فرضیه‌های دستور جهانی، با هر اعتقادی نیز که تدوین شده باشند، صرفاً به کمک شواهدی محدود از بررسی‌های انجام شده درباره‌ی تعداد کمی از زبان‌های دنیا تأیید می‌شوند و به همین دلیل باید کاملاً آزمایشی تلقی شوند. با این حال، قلت شواهد را نباید بیش از حد بزرگ جلوه داد، زیرا واقعیت مسلم این است — و هیچ تناقضی هم در آن نیست — که

۳۹. نظریه‌های سنتی آواشناسی جهانی در حکم بنایی برای مطالعات جدید از مقبولیتی وسیع برخوردار شده‌اند و به روش‌هایی حایز اهمیت، تدقیق و تقویت شده‌اند. رک به مراجع پانوش ۷.

یک زبان نیز به تنهایی می‌تواند شواهد معتبری برای نتیجه‌گیری در زمینه‌ی دستور جهانی فراهم آورد. این نکته با توجه مجدد به مسئله‌ی فراگیری زبان (رک. ص ۱۶۸) کاملاً آشکار می‌گردد. کودک باید دستور زبانی را از زبان خود، بر مبنای مجموعه‌ی کاملاً محدودی از شواهد، فرا گیرد.^{۴۰} برای توضیح این دستاورد، باید ساختی درونی و کاملاً غنی در نظر گرفت — یعنی، نوعی نظریه‌ی کاملاً تعدید شده از دستور جهانی که به تلاش وی برای فراگیری زبان شکل می‌بخشد. برای نمونه، پیش‌تر به این نکته اشاره شد که برای تشریح چگونگی درک طرح‌بندی تکیه در زبان انگلیسی باید چنین فرض کنیم که به کار گیرنده‌ی زبان از اصل اعمال چرخه‌ای قواعد استفاده می‌کند. همچنین به این مسئله اشاره کردیم که وی به‌ندرت از شواهد کافی برای این اصل برخوردار است. بر همین اساس، منطقی می‌نماید فرض کنیم که این اصل صرفاً بخشی از طرح‌بندی ذاتی‌ای باشد که وی برای تعبیر شواهد محدود و ناقص در دسترس‌اش به کار می‌گیرد. به عبارت دیگر، اصل مذکور بخشی از دستور جهانی است. به همین ترتیب، مشکل بتوان تصور کرد که چه «اصول استقرایی»‌ای، کودک را به‌درستی به فرضیه‌پردازی درباره‌ی ژرف ساخت و سازمان‌بندی دستوری هدایت می‌کند که برای تشریح واقعیاتی نظیر آنچه مطرح شد، ضروری می‌نمایند. هنوز انگیزه‌ای برای مطالعه‌ی چنین اصولی پدید نیامده است. به نظر منطقی می‌رسد که فرض کنیم، این ویژگی‌های زبان انگلیسی، به واقع، حقایقی از دستور جهانی‌اند. اگر این ویژگی‌ها در اختیار کودک باشد، فراگیری زبان عملی است. مسئله‌ای که در برابر این کودک قرار دارد،

۴۰. علاوه بر این، بر مبنای شواهدی بسیار ناقص و درهم و برهم، برای نمونه، نتیجه‌گیری‌های کودک درباره‌ی قواعد ساخت جمله باید مبتنی بر شواهدی باشد که در حد وسیعی شامل پاره گفتارهای ناقص قواعدند، زیرا بخش اعظم گفتار طبیعی را اشتباه در شروع جملات، عبارات نامربوط به یکدیگر و انحرافات دیگری از توانش آرمانی تشکیل می‌دهند.

آنچه در اینجا مطرح می‌شود، نوعی «دستور تجویزی» نیست. مسئله این است که گفتار طبیعی یک فرد به صورت‌های گوناگون با دستور درونی شده‌ی وی تفاوت دارد و این امر به دلیل وجود عوامل متعددی است که با توانش زیربنایی برای تعیین کنش در تعامل‌اند. به این ترتیب، فرد در مقام یادگیرنده‌ی زبان، دستوری را فرا می‌گیرد که بر مبنای شواهدی انحراف یافته و غیر طبیعی تعیین شده است.

شاهکار استقرایی و ظاهراً ناشدنی دستیابی به دستور گشتاری زایشی از طریق مجموعه‌ای از داده‌های محدود نیست، بلکه کشف این امر از جانب اوست که وی در معرض کدام یک از زبان‌های ممکن قرار گرفته است. با چنین استدلالی است که از مطالعه‌ی یک زبان واحد می‌توان به‌نتایجی درباره‌ی دستور جهانی رسید.

کودک در معرض داده‌ها قرار می‌گیرد و باید طبقه‌ی کاملاً محدودی از فرضیه‌ها (دستورها) را واریسی کند تا آن دستوری را تعیین کند که با چنین داده‌هایی سازگار است. وی با انتخاب دستوری از میان طبقه‌ی از پیش تعیین شده‌ی فرضیه‌ها، بر زبانی تسلط خواهد یافت که از طریق این دستور تولید می‌شود.^{۴۱} به این ترتیب، او اطلاعات وسیعی درباره‌ی پدیده‌هایی خواهد داشت که هیچ‌گاه در برابر وی ظاهر نشده‌اند و به‌هیچ‌وجه «متشابه» یا «متناظر» پدیده‌هایی نیستند که در معرض وی قرار داشته‌اند.^{۴۲} برای نمونه، او از روابط میان جملات (۳۳) و (۳۴)، با وجود تازگی‌شان، آگاه است. او می‌داند که کدام طرح‌بندی تکیه را به‌پاره گفتارها تخصیص دهد، بدون آن که تازگی و فقدان مبنای فیزیکی برای این نموده‌های آوایی مشکلی در این آگاهی وی پدید آورد. در این باره می‌توان موارد بیشماری را نمونه آورد. احتمالاً این تفاوت میان دانش و تجربه، مهمترین واقعیت موجود در زبان انسان است و تشریح آن، مسئله‌ی عمده‌ی نظریه‌ی زبانی به‌شمار می‌رود.

نتیجه‌ی بنیادینی که به‌نظر می‌رسد با وضوحی روزافزون از بطن مطالعات جاری

۴۱. ما در اینجا نوعی «الگوی آنی» (instantaneous) را از فراگیری زبان مطرح می‌سازیم که مسلماً به‌هنگام بررسی جزئیات، نادرست تلقی خواهد شد، اما به هر حال می‌تواند در حکم تخمینی اولیه از موضوع، قابل قبول باشد. این سخن نباید به‌منزله‌ی انکار مطالعه‌ی ساخت ظریف یادگیری در نظر گرفته شود. مسئله این است که چه دامنه‌ی امکاناتی باید در چنین الگویی باشد تا تجربه بتواند سبب تفاوت دانش و باور شود. اگر این دامنه وسیع نباشد (که به‌نظر من، براساس ملاحظات فوق چنین است)، تخمینی اولیه از آن دست که مطرح شد می‌تواند پیش‌نیازی برای هر مطالعه‌ی ثمربخشی در زمینه‌ی یادگیری باشد. با ارائه‌ی الگوی آنی، به‌عنوان تخمینی اولیه که به‌لحاظ تجربی نیز مورد تأیید است، مسائل متعددی بلادرنگ در برابرمان ظاهر خواهند شد. برای نمونه، کدام تدابیر در گزینش فرضیه‌ها دخیل‌اند؛ به‌چه طریق مجموعه‌ای از فرضیه‌های موجود در یک مرحله، با فرضیه‌هایی مرتبط می‌شوند که در مراحل قبل محک زده شده‌اند، و الی آخر.

۴۲. مگر آن که توضیح واضحات باشند، آن هم در مفهومی که در همان نظریه مطرح شده است.

زبان‌شناسی حاصل آمده است این است که فرضیات اولیه‌ی بسیار محدودی بر شکل‌بندی دستور زایا باید تحمیل شود تا بتوان فراگیری و کاربرد زبان را در آینده توجیه کرد. علاوه بر این، تاکنون شواهدی در اختیار ما قرار نگرفته است تا تصور شود که تنوع دستورهای زایا برای زبان‌های انسان بسیار زیاد است. بدون تردید، نادرستی نظریه‌ی دستور جهانی‌ای که در اینجا به اختصار و به شکلی ناقص توصیف شد، می‌تواند از جنبه‌های مختلفی ثابت شود. اما بعید نیست که نقص بنیادین این نظریه وسعت امکاناتی باشد که برای ساخت دستورها پدید می‌آورد و انواع زبان‌هایی که انسان می‌تواند به شکل متداول خود فرا بگیرد، به مراتب محدودتر از تنوعی باشد که چنین نظریه‌ای مفروض دانسته است. حتی نظریه‌ی دستور زایایی که امروزه مطرح است، شرایط اندکی را بر ساخت زبان انسان تحمیل می‌کند. اگر این نتیجه‌گیری کلی بتواند به شکلی قطعی تثبیت — و نیز تقویت — شود، می‌تواند دستاوردی بسیار مؤثر برای روان‌شناسی نظری تلقی گردد. امروز نیز همچون قرن هفدهم کمتر بتوان در این نظر تردید کرد که مسئله‌ی حیاتی و عمده‌ی زبان‌شناسی، استفاده از شواهد تجربی زبان‌ها برای ظریف‌تر ساختن اصول دستور جهانی است. در این مقاله، سعی بر آن داشتیم تا به طرح برخی از اصولی بپردازیم که به نظر می‌رسد تثبیت بیشتری یافته‌اند و برخی از ملاحظات تجربی‌ای را ذکر کنیم که بر چنین اصولی استوارند.^{۴۳}

۴۳. علاوه بر آثاری که در پانوشته‌های گذشته مطرح شد، کتاب‌های زیر را می‌توان برای طرح دقیق‌تر موضوعاتی مورد مطالعه قرار داد که در این مقاله اشاره‌ای به آن‌ها شده است:

N. Chomsky, *Syntactic Structures* (The Hague: Mouton, 1957); N. Chomsky, *Aspects of the Theory of Syntax* (Cambridge, Mass.: M. I. T. Press, 1965); M. Halle, *Sound Pattern of Russian* (The Hague: Mouton, 1959); J. Katz and P. Postal, *An Integrated Theory of Linguistic Descriptions* (Cambridge, Mass.: M. I. T. Press, 1964). See also many papers in J. Fodor and J. Katz, eds., *Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language* (Englewood Cliffs, N. J.: prentice - Hall, 1964).

برای اطلاعات بیشتر درباره‌ی آن جنبه‌های ساخت زبان انگلیسی که در اینجا اشاره شد، به منابع زیر نیز مراجعه شود:

R. Lees, *Grammar of English Nominalizations* (New York: Humanities Press, 1963), and P. Rosenbaum, *Grammar of English Predicate Complement Constructions*, unpublished ph. D. dissertation, M. I. T., 1965 برای اطلاع از منابع دیگر به کتابنامه‌ی منابع فوق مراجعه شود.

زبان‌شناسی و فلسفه

روش کار و علایق زبان‌شناسان و فلاسفه آن‌چنان به یکدیگر شبیه است که به اعتقاد من، ساده‌لوحی است اگر بر جدایی کامل میان این دو رشته پافشاری کنیم یا متعصبانه از دید یکی بخواهیم بینش‌های دیگری را نادیده بگیریم. برای نشان دادن تعامل ثمربخش میان این دو، می‌توان نمونه‌هایی را برشمرد. زنو وندلر در کتاب اخیر خود، زبان‌شناسی و فلسفه، تا به آن‌جا پیش می‌رود که اظهار می‌دارد، «دانش زبان‌شناسی ساختگرا» برای فلسفه‌ی تحلیلی «فتی جدید» فراهم می‌آورد؛ و این بینش تازه‌ی فلسفی «چیزی نیست جز تداوم طبیعی رشدی که از طریق فلاسفه‌ی زبان به ج. ل. آوستین می‌رسد.» من بنا به دلایلی که خواهم گفت، تا حدی نسبت به دستاوردهای زبان‌شناسی برای فلسفه، به گونه‌ای که او مطرح می‌سازد، تردید دارم؛ اما معتقدم، او نشان داده است که برخی مفاهیم زبان‌شناسی را می‌توان در بررسی مشکلات پدید آمده در فلسفه‌ی تحلیلی به شکلی مطلوب و ثمربخش به کار برد.

در مقابل، همراه با جلب توجه زبان‌شناسان به مسائل مربوط به معنی و کاربرد، بدون تردید آنان می‌توانند از سنت دیرینه‌ی ملاحظات فلسفی در طرح چنین مسائلی بهره‌ی فراوان ببرند؛ هر چند، به تصور من، در این مورد نیز محلی برای تردید وجود دارد.

اجازه دهید، برای تسهیل بحث در این مورد و موارد دیگر، به طرح مختصر مسئله‌ای بپردازم که امروزه بیشترین توجه و مطالعه را به خود اختصاص داده است. مسئله‌ی اصلی در بررسی توصیفی هر زبان، تدوین مجموعه‌ی قواعدی است که بتواند آنچه را روساخت‌های پاره گفتارها می‌نامیم، تولید کند. منظور من از اصطلاح روساخت، تجزیه‌ی پاره گفتار (utterance)‌ها به سلسله مراتبی از

گروه‌هاست که هر یک به مقوله‌ی معینی تعلق دارند. این سلسله مراتب را می‌توان به کمک قلاب‌های نشانه‌گذاری شده در پاره گفتارها، به‌طور کاملاً روشن به دست داد. برای نمونه به دو جمله‌ی زیر توجه کنید:

۱) John is certain that Bill will leave.

۲) John is certain to leave.

روساخت این پاره‌گفتارها را می‌توان، در شکل معمول خود به کمک قلاب‌های نشانه‌گذاری شده‌ی زیر نشان داد:

$$\begin{aligned} ۱') & \left[S \left[NP^{John} \right] \left[VP^{is} \left[AP^{certain} \right. \right. \right. \\ & \quad \left. \left. \left. \left[S^{that} \left[NP^{John} \right] VP^{will\ leave} \right] \right] \right] \right] \right] \\ ۲') & \left[S \left[NP^{John} \right] \left[VP^{is} \left[AP^{certain} \right] \left[VP^{to\ leave} \right] \right] \right] \end{aligned}$$

هر جفت قلاب در برگیرنده‌ی یک گروه است و نشانه‌ی قلاب‌ها نیز مقوله‌ی گروه را نشان می‌دهد. به این ترتیب، در نمونه‌ی (۱) *certain that Bill will leave* گروهی از مقوله‌ی گروه صفتی در (AP) به شمار می‌رود؛ John هم در نمونه‌ی (۱) و هم در نمونه‌ی (۲) گروهی از مقوله‌ی گروه اسمی به (NP) است؛ *will leave* نمونه‌ی (۱) یک گروه فعلی است و کل نمونه‌ی (۱) و (۲) نیز گروه‌هایی از مقوله‌ی جمله (S) حساب می‌آیند. جزئیات این تحلیل‌های خاص را می‌توان مورد تردید قرار داد، اما شکی نیست که این‌ها، یا نموده‌هایی بسیار شبیه به این‌ها، در سطحی از توصیف، جنبه‌ی بارزی از ساخت جمله‌های (۱) و (۲) را تشکیل می‌دهند و به‌طور کلی، هر جمله‌ی زبان دارای روساختی تقریباً این چنین است. برای مثال، شواهدی قوی حاکی از آن است که صورت آوایی درک شده‌ی پاره گفتارها، به کمک قواعد واجی‌ای که از عمومیت قابل توجهی برخوردارند، از نموده‌هایی با ماهیتی اساساً این چنین، حاصل می‌آیند.

با توجه به این دسته از اطلاعات، زبان‌شناسی که به مطالعه‌ی زبان انگلیسی می‌پردازد سعی خواهد کرد تا مجموعه‌ای از قواعدی را تدوین کند که تعداد

نامحدودی از روساخت‌ها را برای تک‌تک جمله‌های زبان انگلیسی تولید کنند. به همین ترتیب، نظریه‌ی زبانی نیز به این مسئله خواهد پرداخت که چگونه چنین ساخت‌هایی در زبان‌های بشری تولید می‌شود؛ و سعی بر آن خواهد داشت تا اصول کلی حاکم بر نظام‌های قواعدی را تدوین کند که بیان‌کننده واقعیات موجود در چنین زبان‌هایی هستند.

با توجه به شواهدی که امروزه در دست است، تصور این امر معقول می‌نماید که در هر زبان بشری روساخت‌ها از طریق ساخت‌های انتزاعی‌تری به نام ژرف‌ساخت و به کمک عملیاتی صوری با ماهیتی ویژه که عموماً گشتارهای دستوری نامیده شده‌اند، تولید می‌شوند. هر گشتار بازنمایی قلاب‌های نشانه‌گذاری شده بر روی قلاب‌های نشانه‌گذاری شده است. ژرف‌ساخت‌ها نیز به نوبه‌ی خود قلاب‌های نشانه‌گذاری شده‌اند. طبقه‌ی نامحدود ژرف‌ساخت‌ها از طریق مجموعه‌ای از قواعد پایه مشخص می‌شوند. گشتارها یکی پس از دیگری و براساس قراردادها و اصولی ثابت و معین بر ژرف‌ساخت‌ها اعمال می‌شوند و نهایتاً روساخت جملات زبان را تولید می‌کنند. به این ترتیب، مجموعه‌ای از قواعد پایه که معرف طبقه‌ی نامحدودی از ژرف‌ساخت‌ها و مجموعه‌ای از گشتارهای دستوری‌اند، می‌توانند برای تولید روساخت‌ها به کار روند.

برای درک موضوع، مجدداً به جمله‌های (۱) و (۲) توجه کنید. ژرف‌ساخت‌های زیربنایی این جملات را می‌توان به صورت (۱') و (۲') به دست داد:

مانند (۱')؛ (۲')

$$(۲') \left[S \left[NP \left[S \left[NP^{John} \right] \left[VP^{to\ leave} \right] \right] \right] \left[VP^{is} \left[AP^{certain} \right] \right] \right]$$

درباره‌ی واقعیت بیان شده از سوی این ژرف‌ساخت‌ها می‌توان چنین تصور کرد که در نمونه‌ی (۱) خبری درباره‌ی جان به دست داده می‌شود، مبنی بر این که او مطمئن است، بیل خواهد رفت؛ در حالی که در نمونه‌ی (۲) با تمامی شباهتی که در روساخت با نمونه‌ی (۱) دارد، خبری درباره‌ی رفتن جان و حتمی بودن این امر به دست داده شده است و certain در مفهومی کاملاً متفاوت به کار رفته است.

تعریف مفاهیم نهاد و گزاره در قالب شکل‌بندی‌های موجود در ژرف‌ساخت‌ها و بر مبنای تعبیری از جمله که ژرف‌ساخت‌ها بیان می‌دارند، کاری ساده است. عملیاتی که موجب اشتقاق (۲') از (۲'') می‌شود شامل عمل انتقال و عمل جایگزینی در α است که اولی، از ساختی بسیار شبیه به (۲'')، ساخت (۳) را پدید می‌آورد و دومی، (۲') را از ساختی تقریباً عین (۲) مشتق می‌سازد، با این تفاوت که α در جایگاه will قرار گرفته و that شده است:

$$\begin{aligned} ۳) \quad & \left[S \left[NP^{\alpha} \right] \left[VP^{is} \left[AP^{certain} \right] \right. \right. \\ & \left. \left. \left[S^{that} \left[NP^{John} \right] VP^{will\ leave} \right] \right] \right] \end{aligned}$$

صرف نظر از جزئیات، نظریه‌ی دستور گشتاری - زایشی مدافع این دیدگاه است که تمامی روساخت‌ها با اعمال چنین گشتارهایی - که هر یک قلاب‌های نشانه‌گذاری شده را بر روی قلاب‌های نشانه‌گذاری شده بازنمایی می‌کند - بر ژرف‌ساخت‌هایی پدید می‌آیند که اغلب بسیار انتزاعی‌اند. جملات (۱) و (۲) دارای روساخت‌های مشابه اما ژرف‌ساخت‌های بسیار متفاوتند؛ جملات (۲) و (۳) در ژرف‌ساخت بسیار به یکدیگر شبیه‌اند ولی روساخت‌های کاملاً متفاوتی دارند. انواع ژرف‌ساخت‌های زبان بسیار محدود است و چنین می‌نماید که شرایطی جهانی، طبقه‌ی قواعد ممکن را کاملاً محدود می‌سازد.

حال به مسئله‌ی تعبیر معنایی توجه کنید. این نمونه‌های شاخص نشان می‌دهند که روساخت‌ها در تعبیر معنایی نقش بارزی بر عهده ندارند، در حالی که ژرف‌ساخت‌ها در این مورد کاملاً مؤثرند. با توجه به استدلالی که مطرح شد، می‌توان جزئیات بیشتری به نظریه‌ی مذکور افزود. اجازه دهید فرض کنیم که نوعی نظام معنی‌شناسی جهانی وجود داشته باشد که طبقه‌ی نموده‌های معنایی را برای زبان طبیعی تعیین کند؛ درست همان‌گونه که آواشناسی جهانی طبقه‌ی نموده‌های آوایی را از طریق تعیین طبقه‌ای از مشخصه‌های ممیزه و شرایط حاکم بر ترکیب آن‌ها، معین می‌سازد. بدیهی است که مطالعه‌ی معنی‌شناسی جهانی، حتی بدون داشتن تصویری مشخص از عناصر سازنده‌ی آن، کاملاً معقول می‌نماید، درست همان‌گونه

که می‌توان بر مبنای طول کلمات از کوتاه به بلند، قافیه، میزان واکه‌های هماهنگ، و عبور روان از فضای بین جمله‌ها به علت تکرار و جز آن به نتایج قانع‌کننده‌ای درباره‌ی آواشناسی جهانی دست یافت، بدون آن‌که حتی کوچکترین درکی از مشخصه‌های ممیزه‌ی این نظام داشت. به هر حال، در صورت معقول فرض کردن این رهیافت، می‌توان گفت زبان دارای قواعدی است که ژرف‌ساخت‌ها را به نموده‌ای حاصل از معنی‌شناسی جهانی پیوند می‌دهد، همان‌گونه که قواعد واجی زبان روساخت‌ها را به نموده‌ای حاصل از آواشناسی جهانی می‌پیوندد.

زبان‌شناس، در این مقطع از طرح چنین نظریه‌ای، باید منطقاً به مطالعات انجام شده در قالب فلسفه‌ی تحلیلی، به ویژه بسیاری از بررسی‌های مربوط به ابهام ارجاعی (referential opacity) توجه داشته باشد. یکی از فرض‌های تجربی و بنیادین در بررسی مطرح شده این است که روساخت نمی‌تواند در معنی دخالت داشته باشد؛ هر دخالتی که لفظ P در معنی جمله‌ی XPY داشته باشد، باید از طریق ژرف‌ساختی تعیین شود که در زیربنای P قرار دارد. حاصل بررسی‌های انجام شده درباره‌ی ابهام ارجاعی، مجموعه‌ی وسیعی از مثال‌هایی را شامل می‌شود که نشان می‌دهند جانشینی یک لفظ با لفظ دیگر، حتی در شرایطی که این دو لفظ ارتباط معنایی بسیار نزدیکی با یکدیگر دارند، معنی جمله را تغییر می‌دهد. رهیافت مورد بحث ما باید بتواند بر این نکته صحّه بگذارد که در هر یک از این موارد، ژرف‌ساخت‌ها با یکدیگر تفاوت دارند و همین امر موجب تغییر معنی می‌شود. باید خاطر نشان سازم که بدون دنبال کردن موضوع، ماهیت این نمونه‌ها چنان است که می‌تواند صحت چنین رهیافتی را غیرمعمول نماید؛ اما به هر حال، مطالعه‌ی این جنبه از نظریه‌ی زبانی به طور قطع باید انبوه شواهدی را که در جریان این بررسی فلسفی روی هم انباشته شده‌اند، مورد توجه قرار دهد.

من پیش‌تر به وجود این امکان اشاره کردم که نگرش‌های حاصل از جریان تحلیل فلسفی می‌تواند با مطالعه‌ی بخشی مرکزی از نظریه‌ی زبانی مرتبط باشد و مفاهیم زبان‌شناسی نیز در کار فیلسوف مفید واقع شود. با وجود این، به اعتقاد من بر مبنای دلایلی نباید از چنین تبادل اطلاعاتی توقع زیادی داشت. در مواردی که به آن‌ها اشاره کردم، آنچه پیشنهاد می‌شود این است که نتایج جنبی و اتفاقی

تحقیق در یکی از این دو زمینه می‌تواند در مطالعات اصلی زمینه‌ی دیگر به کار رود. علاوه بر این، واقعیت این است که هیچ یک از این دو رشته از فنون تحقیقی ماهیتاً پیچیده یا تخصصی بهره نمی‌گیرد. به این ترتیب، می‌توان انتظار داشت که در هر یک از این دو زمینه، جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات به صورت مستقل و براساس موارد ویژه و تخصصی آن زمینه صورت پذیرد. بنابراین، اگر یکی از این دو زمینه بتواند مستقیماً از نتایج بررسی‌های زمینه‌ی دیگر استفاده کند، این کار کاملاً اتفاقی صورت پذیرفته است.

بر مبنای چنین دلایلی، تصور می‌کنم که وندلر از روش پیشنهادی خود، یعنی «توسل به واقعیت‌های زبان که از طریق دانش زبان‌شناسی ساختگرا سازمان یافته است»، توقعی بیش از حد دارد. به اعتقاد من، زبان‌شناسی جدید به پیشرفت‌های ارزنده‌ای نایل آمده است و برخی از آن‌ها قطعاً با مسائل فلسفی در ارتباط‌اند، اما باید به خاطر داشت که این دستاوردها چندان به علوم جدید مدیون نیستند و دین‌شان به تکنولوژی جدید از این هم کم‌تر است. جمع‌آوری داده‌ها مرسوم و جا افتاده نیست، از رهیافت‌های تجربی یا فنون پیچیده‌ی جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها که به سادگی قابل طراحی‌اند و در علوم رفتاری فراوان به کار می‌روند (به جز در آواشناسی) استفاده‌ی چندانی نمی‌شود. استدلال‌های مدافعین این روال غیررسمی، به اعتقاد من، کاملاً گیراست. این استدلال‌ها بیش از هر چیز حاکی از آن‌اند که در مورد مسائل نظری، با توجه به اهمیتی که امروزه یافته‌اند، جمع‌آوری انبوهی از داده‌های ارزشمند و حیاتی، بدون استفاده از چنین فنونی، اصلاً مشکل نیست. به همین ترتیب، مطالعه‌ی زبانی به نظر من، در مطلوب‌ترین نوع خود، فاقد بسیاری از ویژگی‌های علوم رفتاری است و معلوم نیست که طرح نظریه‌های توجیهی در زبان‌شناسی شایسته‌ی عنوان افتخار آمیز «علمی» باشد. تصور من بر این است که این سازماندهی‌های عقلانی مهم و راهگشا هستند اما، گذشته از نگرش‌هایی که ماحصل منطق جدید و ریاضیات است، هیچ دلیلی وجود ندارد که ثابت کند این سازماندهی‌های عقلانی نمی‌توانسته‌اند سال‌ها پیش وجود داشته باشند. در واقع، به گمان من، اگر در این سال‌ها، فرضیات تجربی‌ای که به آن‌ها خواهم پرداخت تا این حد رونق نداشتند، این دسته از سازماندهی‌های عقلانی

سال‌ها پیش مطرح شده بودند و بسیاری از آنچه امروزه در زبان‌شناسی تازه و جالب می‌نماید، از نظر هر فرد تحصیل کرده بدیهی فرض می‌شد.

فیلسوف می‌تواند پرسش‌های متعددی درباره‌ی زبان مطرح سازد که زبان‌شناسی پاسخی برای آن‌ها نیافته است و امیدی نیز به یافتن‌شان ندارد. برای نمونه، همان‌طور که وندلر مطرح می‌کند، فیلسوفی که به مسئله‌ی دانش یا علّیت توجه دارد، می‌تواند به بررسی دقیق ویژگی‌های واژه‌های دانستن و علت نیز علاقه‌مند باشد؛ ولی از آن‌جا که زبان‌شناسی برای دستیابی به این‌گونه داده‌ها از امتیاز خاصی برخوردار نیست، اگر آشنایی با زبان‌شناسی بتواند در این جستجو مفید واقع شود، آن را تنها باید به حساب بخت و اقبال گذاشت. علت اهمیت یک صورت زبانی برای زبان‌شناسی، توجه ذاتی به مفهوم یا قضیه‌ی احتمالی‌ای که بیان می‌کند نیست، بلکه شواهدی است که این صورت زبانی برای فرضی درباره‌ی ماهیت زبان به دست می‌دهد. به این ترتیب، تحلیل جمله‌های (۱)، (۲) و (۳)، به دلیل روشن ساختن ماهیت ژرف‌ساخت، روساخت و گشتارهای دستوری‌ای که این دو را به یکدیگر مربوط می‌سازد مورد توجه زبان‌شناسی بوده است. این قبیل داده‌ها تا آن‌جا برای زبان‌شناسی اهمیت دارد که بتوان آن‌ها را بر مبنای فرضیاتی جالب توجه در زمینه‌ی سازماندهی دستور توضیح داد و به عنوان نمونه‌هایی برای ردّ فرضیات دیگر در نظر گرفت. این واقعیت‌ها فی نفسه به همان اندازه اهمیت دارند که علایم معینی روی عکسی از مرکز یک معدن در آفریقای جنوبی اهمیت می‌یابد. وجود این علایم، برای نظریه‌ی ذرات بنیادین مهم است، درست به همان دلیلی که واقعیت‌های مربوط به جملات (۱) تا (۳) برای نظریه‌ی زبان مهم‌اند. به همین ترتیب، می‌توان گفت که احتمال دارد نتایج حاصل از کار فلاسفه یا داده‌هایی که آنان گرد می‌آورند، برای زبان‌شناسی اهمیت پیدا کند.

برای روشن‌تر شدن مطلب، مجدداً به نمونه‌های (۱) تا (۳) توجه کنید. این امکان وجود دارد که جملاتی از این دست و نظایر آن‌ها، برای فیلسوفی که با مفاهیم مختلف قطعیت سر و کار دارد، جالب باشد. همین نمونه‌ها، در حال حاضر، برای زبان‌شناس نیز، البته به دلایلی کاملاً متفاوت، جالب است. برای نمونه، این نکته جالب می‌نماید که برای مثال (۱) می‌توان عبارت اسمیه (nominalized)

expression) ای در نظر گرفت، در حالی برای مثال (۲) عبارت اسمیه وجود ندارد؛ نمونه‌ی (۴)، عبارت اسمیه‌ی معادل (۱) است، اما نمونه‌ی (۵) نمی‌تواند عبارت اسمیه‌ی معادل (۲) در نظر گرفته شود:

۴) John's certainty that Bill would leave

۵) John's certainty to leave

تمایز موجود، مسئله‌ای بسیار کلی است؛ به نمونه‌های (۶) و (۷) توجه کنید:

۶) John is eager to leave.

۷) John is easy to leave.

گروه اسم‌واره‌ی (۸) معادل جمله‌ی (۶) است؛ اما نمی‌توان نمونه‌ی (۹) را معادل (۷) در نظر گرفت:

۸) John's eagerness to leave

۹) John's easiness to leave

توجه داشته باشید که جمله‌ی (۶)، به این دلیل که ژرف‌ساخت‌اش بسیار نزدیک به روساخت است، به جمله‌ی (۱) شباهت دارد؛ در حالی که جمله‌ی (۷) به دلیل تفاوت میان ژرف‌ساخت و روساخت، به جمله‌ی (۲) شباهت دارد. در واقع، روساخت جمله‌ی (۷) از طریق عملیاتی بسیار شبیه به آنچه نمونه‌ی (۲) را از (۲') و (۳) پدید آورده است، تولید می‌شود. در این مورد می‌توان اشتقاقی را با طرح کلی (۱۰) به دست داد:

(شبه به نمونه‌ی (۲')) $[S \text{ for one to leave John}]_S \text{ is easy}$ الف (۱۰)

(شبه به نمونه‌ی (۳)) $it \text{ is easy } [S \text{ for one to leave John}]_S$ ب

(همان نمونه‌ی (۷) و شبه به نمونه‌ی (۲)) John is easy to leave. پ

تعمیمی که در نمونه‌های (۱)، (۲) و (۴) تا (۹) نشان داده شده این است که گروه اسمواره مطابق با ساخت پایه می‌تواند تولید شود نه مطابق روساخت. به این

ترتیب، (۴) مطابق با (۱') و (۸) مطابق با (۶) ساخته می‌شود (به عبارت دقیق‌تر، (۸) مطابق با ژرف‌ساخت زیربنایی (۶) ساخته می‌شود، همان‌گونه که (۱') در زیربنای (۱) قرار دارد)، اما هیچ عبارت اسمیه‌ای مانند (۵) و (۹) به عنوان معادل روساخت‌های (۲) و (۷)، وجود ندارد. این مشاهده‌ی کلی را می‌توان به کمک نمونه‌های متعددی نشان داد. مطلب مذکور از آن جهت جالب می‌نماید که فرضی را تأیید می‌کند و آن این است که ژرف‌ساخت‌های انتزاعی، از نوعی که مطرح شد، در نمود ذهنی جملات نقش دارند. می‌بینیم که وقتی دستور زبان انگلیسی را بر مبنای این فرض و فرض‌های مرتبط با آن بررسی می‌کنیم، می‌توانیم به آسانی طبقه‌ی جملاتی را تعیین کنیم که می‌توانند از گروه اسم‌واره‌ی معادل، از نوع آنچه در این جا مطرح شد، برخوردار باشند. در این مورد، هیچ راه طبیعی‌ای برای تعیین این طبقه از طریق روساخت وجود ندارد زیرا، همان‌طور که دیدیم، جملاتی که در روساخت بسیار شبیه یکدیگرند، به لحاظ فرایندهای صوری دخیل در ساختن عبارت‌های اسمیه، عملکردهایی کاملاً متفاوت دارند. برای توجیه این واقعیت‌ها می‌توان سعی بر آن داشت تا از سطحی ژرف‌تر بهره گرفت و با تدوین اصلی در قالب دستور جهانی، چنین مدعی شد که گروه‌های اسم‌واره‌ی مورد بحث، تنها در تطابق با ژرف‌ساخت‌ها [ی جملات معادل خود] قرار دارند.

به طور خلاصه، نمونه‌های مورد بحث ما به این دلیل برای مطالعه‌ی زبان اهمیت دارند که شواهدی برای نظریه‌ای درباره‌ی ساخت زبان فراهم می‌سازند نه به این دلیل که مفاهیم گوناگون قطعیت، قی‌نفسه، از اهمیت برخوردارند. فیلسوفی که به مسئله‌ی قطعیت می‌پردازد، از مجموعه‌ی داده‌هایی که برای بررسی‌های زبانی بسیار جالب است، بهره‌ی اندکی خواهد برد.

صرف نظر از تصادف یا موضوعات مربوط به تاریخچه‌ی فردی، زبان‌شناسی فقط تا آنجا برای فلسفه اعتبار می‌یابد که نتایج حاصل از بررسی ماهیت زبان به مسائل مورد توجه فیلسوف نیز مربوط می‌شود. نمی‌توان پیش‌بینی کرد که این امر در آینده تا چه اندازه صحت پیدا خواهد کرد؛ برای مثال، ممکن است در آینده، مطالعه‌ی زبانی ساخت معنایی و نحوی، مبنای استواری برای برخی ملاحظات فلسفی فراهم سازد — مثلاً می‌توان اعتبار بالقوه‌ی طبقه‌بندی نظام‌مندی از افعال را

ترتیب، (۴) مطابق با (۱') و (۸) مطابق با (۶) ساخته می‌شود (به عبارت دقیق‌تر، (۸) مطابق با ژرف‌ساخت زیربنایی (۶) ساخته می‌شود، همان‌گونه که (۱') در زیربنای (۱) قرار دارد)، اما هیچ عبارت اسمیه‌ای مانند (۵) و (۹) به عنوان معادل روساخت‌های (۲) و (۷)، وجود ندارد. این مشاهده‌ی کلی را می‌توان به کمک نمونه‌های متعددی نشان داد. مطلب مذکور از آن جهت جالب می‌نماید که فرضی را تأیید می‌کند و آن این است که ژرف‌ساخت‌های انتزاعی، از نوعی که مطرح شد، در نمود ذهنی جملات نقش دارند. می‌بینیم که وقتی دستور زبان انگلیسی را بر مبنای این فرض و فرض‌های مرتبط با آن بررسی می‌کنیم، می‌توانیم به آسانی طبقه‌ی جملاتی را تعیین کنیم که می‌توانند از گروه اسم‌واره‌ی معادل، از نوع آنچه در این جا مطرح شد، برخوردار باشند. در این مورد، هیچ راه طبیعی‌ای برای تعیین این طبقه از طریق روساخت وجود ندارد زیرا، همان‌طور که دیدیم، جملاتی که در روساخت بسیار شبیه یکدیگرند، به لحاظ فرایندهای صوری دخیل در ساختن عبارت‌های اسمیه، عملکردهایی کاملاً متفاوت دارند. برای توجیه این واقعیت‌ها می‌توان سعی بر آن داشت تا از سطحی ژرف‌تر بهره گرفت و با تدوین اصلی در قالب دستور جهانی، چنین مدعی شد که گروه‌های اسم‌واره‌ی مورد بحث، تنها در تطابق با ژرف‌ساخت‌ها [ی جملات معادل خود] قرار دارند.

به طور خلاصه، نمونه‌های مورد بحث ما به این دلیل برای مطالعه‌ی زبان اهمیت دارند که شواهدی برای نظریه‌ای درباره‌ی ساخت زبان فراهم می‌سازند نه به این دلیل که مفاهیم گوناگون قطعیت، قی‌نفسه، از اهمیت برخوردارند. فیلسوفی که به مسئله‌ی قطعیت می‌پردازد، از مجموعه‌ی داده‌هایی که برای بررسی‌های زبانی بسیار جالب است، بهره‌ی اندکی خواهد برد.

صرف نظر از تصادف یا موضوعات مربوط به تاریخچه‌ی فردی، زبان‌شناسی فقط تا آنجا برای فلسفه اعتبار می‌یابد که نتایج حاصل از بررسی ماهیت زبان به مسائل مورد توجه فیلسوف نیز مربوط می‌شود. نمی‌توان پیش‌بینی کرد که این امر در آینده تا چه اندازه صحت پیدا خواهد کرد؛ برای مثال، ممکن است در آینده، مطالعه‌ی زبانی ساخت معنایی و نحوی، مبنای استواری برای برخی ملاحظات فلسفی فراهم سازد — مثلاً می‌توان اعتبار بالقوه‌ی طبقه‌بندی نظام‌مندی از افعال را

در نظر گرفت که در زبان‌های گوناگون صادق باشد. اما این امر در حال حاضر آرزویی بیش نیست و با واقعیت‌های کنونی فاصله دارد. با وجود این، به تصور من، می‌توان گفت که برخی نتایج مستدل درباره‌ی ماهیت زبان، به طرّقی کاملاً متفاوت با آنچه در این جا مطرح شد، پاسخی برای پرسش‌های فلسفی سنتی‌اند. به ویژه، تصور می‌کنم که این نتایج به مسئله‌ی چگونگی فراگیری دانش و تعیین مختصه‌ی دانش بشر از طریق ویژگی‌های کلی ذهن مربوط باشد. قصد من این است که در مابقی این مقاله به برخی از پیشنهادهاى ارائه شده در این مورد، مجدداً اشاره کنم^۱ و سپس به مسائل و اعتراض‌های متعددی بپردازم که از جانب بسیاری از فلاسفه درباره‌ی این پیشنهادها ابراز شده است.^۲

شاید بتوان راهبرد تحقیقی زیر را برای مطالعه‌ی فرایندهای شناختی در انسان پذیرفت. شخص در معرض یک محرک فیزیکی قرار می‌گیرد و آن را به طریقی تعبیر می‌کند. در این مورد می‌توان گفت که او درک معینی را بنا می‌کند که معرف نتیجه‌گیری‌های (عموماً ناخودآگاه) او درباره‌ی منبع تحریک است. ما تا جایی که بتوانیم مختصات این درک را دریابیم، قادر به بررسی فرآیند تعبیر خواهیم بود. به عبارت دیگر، ما قادریم الگویی از ادراک به دست دهیم که محرک‌ها را به عنوان درونداد و ادراکات را به مثابه برون‌داد در نظر گیرد؛ الگویی که با شرایط تجربی شخصی که عملاً محرک‌ها را با تعبیر آنها جفت می‌کند تطابق دارد. برای مثال، شخصی که جملات (۱) و (۲) را می‌فهمد، آگاهانه یا ناآگاه می‌داند که در نمونه‌ی

۱. برای نمونه، نگاه کنید به نوشته‌ی من برای سمپوزیوم تصورات ذاتی؛ چاپ شده در: *Synthese*, Vol. 17, NO. 1, March 1967, pp. 2-11 و مراجع مندرج در ص ۱۱ آن مقاله.

۲. به ویژه، نوشته‌ی نلسون گودمن (Goodman) و هایلری پوتنام (Putnam) برای همان سمپوزیوم؛ چاپ شده در

Synthese, Vol. 17, No. 1, March 1967, pp 12-28.

و نقد و بررسی هنری هیش [Hiz] و گیلبرت هارمن (Harman) درباره مقاله‌ی "Some Recent Issues in Linguistics", *Journal of Philosophy* Vol. 64, No. 2, Feb. 2, 1967, pp. 67-87.

این دو تن بیشتر به تحلیل انتقادی فصل ۱ کتاب من پرداخته‌اند: *Aspects of the Theory of Syntax* (Cambr., Mass.: MIT Press, 1965).

(۲) قضیه است که قطعی است اما در نمونه‌ی (۱) شخص نسبت به چیزی قطعیت دارد و به این ترتیب واژه‌ی certain در این دو نمونه از دو معنی مختلف برخوردار است. اگر ما به مطالعه‌ی چگونگی درک زبان علاقه‌مند باشیم — به ویژه، مطالعه‌ی فرایندهایی که جملات به کمک آن‌ها درک می‌شوند — می‌توانیم کار خود را با تبیین ادراک‌ها به گونه‌ای آغاز کنیم که بیان‌کننده‌ی این تفاوت باشند، یعنی به همان ترتیبی که درباره‌ی نمونه‌های (۱') و (۲') پیشنهاد کردیم و گفتیم که این نمونه‌ها به دلیل نوع تعبیرشان، مؤلفه‌های بنیادین درک به شمار می‌روند. سپس می‌توانیم به این پرسش پردازیم که شنونده چگونه از طریق محرک‌های (۱) و (۲)، به عنوان درونداد، این ادراک‌ها را می‌سازد.

الگوی ادراکی‌ای که محرک و درک را به یکدیگر مربوط سازد ممکن است شامل نظام معینی از عقاید، راهبردهایی برای تعبیر محرک‌ها، و عوامل دیگری — نظیر سازمان‌دهی حافظه — باشد. به هنگام بحث درباره‌ی زبان، اصطلاح فنی‌ای که برای اشاره به نظام زیربنایی عقاید به کار می‌رود، دستور یا دستورزبان نام دارد. دستور نظام قواعدی است که طبقه‌ی نامحدودی از ادراک‌های بالقوه را تولید می‌کند که هر یک دارای جنبه‌های آوایی، معنایی و نحوی خاص خود هستند، یعنی طبقه‌ی ساخت‌هایی که زبان مورد بحث را تشکیل می‌دهند. ادراک‌ها به نوبه‌ی خود ساخته‌های ردیف اول به شمار می‌روند؛ ما ویژگی‌های آن‌ها را از طریق آزمایش و مشاهده تعیین می‌کنیم. دستور که در زیربنای شکل‌بندی ادراک‌ها قرار دارد، ساخته‌ی ردیف دوم به حساب می‌آید. برای مطالعه‌ی آن، باید از دیگر عواملی که به کاربرد و فهم زبان مربوط‌اند، دوری جست و تنها به دانش زبان^۳ توجه داشت که به شکلی از طریق به کارگیرنده‌ی زبان درونی شده است.

با تمرکز بر این نظام، می‌توان به تحقیق درباره‌ی ابزارهای دستیابی به آن و مبانی فراگیری آن پرداخت. به عبارت دیگر، می‌توان ساختن الگوی دومی از یادگیری را امتحان کرد. الگویی که داده‌های معینی را به مثابه درونداد در نظر می‌گیرد و به عنوان برون‌داد، نظامی از عقایدی را به دست می‌دهد که بخشی از

۳. از آن‌جا که زبان به غیر از نمود ذهنی‌اش، موجودیت عینی ندارد، ارائه‌ی تمایزی میان «عقاید» و «دانش»، در این مورد خاص، ضروری نمی‌نماید.

ساخت درونی الگوی ادراکی است. در چنین شرایطی، برون‌داد در مرحله‌ی نهایی اندامواره که این نظام عقاید را کسب کرده است نمود می‌یابد؛ سپس این پرسش مطرح خواهد شد که تحقق این مرحله‌ی نهایی از طریق تعامل عوامل ذاتی، فرایندهای بلوغ و تأثیر متقابل اندامواره و محیط چگونه است.

به طور خلاصه، ما می‌توانیم کار خود را با این پرسش آغاز کنیم که چه چیزی درک می‌شود و از این طریق به مطالعه‌ی ادراک بپردازیم. می‌توانیم با تمرکز بر نقش اعتقاد (که در بحث ما همان دانش زبان است) در ادراک، بکوشیم تا تعیین کنیم که چه چیزی آموخته می‌شود و از این طریق به مطالعه‌ی یادگیری بپردازیم. البته می‌توان موضوع دیگری برای مطالعه برگزید یا شیوه‌ی دیگری در مطالعه اتخاذ کرد. بر همین اساس است که بخش عمده‌ای از روان‌شناسی جدید، به دلایلی که مورد قبول من نیست، خود را به مطالعه‌ی رفتار و کنترل رفتار محدود ساخته است. قصد من در این جا پرداختن به این موضوع نیست، ولی می‌خواهم صرفاً نظرم را در این مورد بیان کنم: این رهیافت بی‌ثمر بودن خود را نشان داده است و علاوه بر این، محدود ساختن موضوعات از این طریق غیرمنطقی است. کسی نمی‌تواند امید مطالعه‌ای ثمربخش را در زمینه‌ی یادگیری یا ادراک در سر پیروراند و پایبند به محدودیت‌های روش شناختی‌ای باشد که دستگاه مفاهیم را تا حد عدم تشخیص مفهوم چه چیزی درک می‌شود و چه چیزی آموخته می‌شود محدود می‌سازد.

من بر این اعتقادم که مطالعه‌ی زبان انسان به شیوه‌ای که شرح آن گذشت، نتایج جالبی به بار خواهد آورد. دست کم در حوزه‌های نحو و آواشناسی می‌توان تبیینی کلی و قابل قبول از نظام نمود ادراک‌ها در زبان انسان به دست داد. علاوه بر این، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در زمینه‌ی ارائه‌ی دستورهای زبانی صورت گرفته است که بر دانش زبان به عنوان برون‌داد یک الگوی یادگیری و مؤلفه‌ای بنیادین از الگوی ادراکی تأکید دارند. به اعتقاد من، شواهد حاکی از آن است که دستور زبانی زبان بشری شامل عناصر زیر است: نظامی از قواعد کاملاً محدود پایه، مجموعه‌ای از گستره‌های دستوری که ژرف‌ساخت‌های ساخته شده بر مبنای قواعد پایه را بر روستاخت‌ها بازنمایی می‌کنند، و مجموعه‌ای از قواعد واجی که نموده‌های آوایی را به کمک الفبای آوانگار جهانی بر روستاخت‌ها اعمال می‌کنند. علاوه بر این، شواهد

مناسبی نیز برای طرح این ادعا وجود دارد که اصول کاملاً محدودی، عملکرد این قواعد را تعیین می‌کنند؛ منظور از این قواعد، همان شروط پیچیده و بغرنج ترتیب و سازماندهی است. در این مورد آثار بسیار جالبی در دست است که من در این جا به آن‌ها نخواهم پرداخت و تنها بر این نکته تأکید خواهم کرد که ضرورت از پیش تعیین شده‌ای (a priori) برای زبان وجود ندارد تا به صورت کاملاً ویژه‌ای که در این ملاحظات آمده سازمان یافته باشد. با وجود این، اگر این نظریه‌ی ساخت زبانی درست یا نزدیک به درست باشد، مسائل نه چندان ساده‌ای در برابر نظریه‌ی یادگیری انسان قد علم خواهند کرد. در این مورد، به ویژه این مسئله مطرح خواهد شد که کودک چگونه می‌تواند، بر مبنای داده‌های محدود خود، دستوری از نوع آنچه به او نسبت می‌دهیم بسازد و این دستور از انتخاب و ترتیب خاصی از قواعد و اصول محدود اعمال چنین قواعدی برخوردار باشد. به عبارت دیگر، ساخت درونی الگوی یادگیری چه باید باشد تا بتواند چنین دستاوردی را باز نماید. واضح است، ما باید بکوشیم تا این ساخت ذاتی را به گونه‌ای تعیین کنیم که دو شرط تجربی را برآورده سازد. نخست این که، ما باید ساختی را با ویژگی ذاتی به اندامواره‌ی مورد بحث نسبت دهیم که آن قدر غنی باشد تا بتواند این واقعیت را بیان کند که دستور مفروض بر مبنای شرایط موجود و مبتنی بر داده‌ها فراگرفته می‌شود. دوم این که نباید ساختی را به این اندامواره نسبت دهیم که به دلیل غنای بیش از حد خود، با گوناگونی‌های شناخته شده‌ی زبان‌ها ناهماهنگ باشد. ما نمی‌توانیم دانش زبان انگلیسی را به عنوان ویژگی ذاتی به کودک نسبت دهیم، زیرا می‌دانیم که او می‌تواند زبان ژاپنی را به خوبی انگلیسی بیاموزد. ما نمی‌توانیم توانایی ایجاد تداعی‌ها یا اعمال روال‌های تحلیلی زبان‌شناسی ساختگرا را به وی نسبت دهیم، زیرا (اگر این پیشنهادها دقیق باشند، به سادگی می‌توان این موضوع را نشان داد) ساخت‌هایی که این دسته از روال‌ها ایجاد می‌کنند، همان‌هایی نیستند که باید به مثابه دستورهای زایا در نظر گرفته شوند. ما در قالب محدودیت‌های تجربی‌ای که مطرح شد مختاریم به طرح نظریه‌های ساخت ذاتی پردازیم و آن‌ها را بر مبنای پیامدهای تجربی‌شان بیازماییم. بیان این حرف، تنها تعریف مسئله است و پرسش‌های اساسی تنها زمانی پدید خواهد آمد که نظریه‌ای مشخص پیشنهاد شود.

با بررسی جملات و توصیف‌های ساختاری آن‌ها، نشانه‌های گفتاری و ادراک‌های ناشی از آن‌ها، می‌توان به نتایج دقیقی درباره‌ی دستور زایا رسید که عنصری بنیادین در کنش زبانی، گفتار و درک گفتار به شمار می‌رود. در مرحله‌ی بعد، با روی آوردن به سطحی انتزاعی‌تر، این پرسش مطرح خواهد شد که چنین دستور زایایی چگونه فراگرفته می‌شود. از دیدگاهی صوری، دستوری که هر انسان عادی آن را درونی می‌کند، می‌تواند به مثابه نظریه‌ای درباره‌ی زبان وی توصیف شود. چنین نظریه‌ای از شکلی بسیار پیچیده و انتزاعی برخوردار است و در نهایت، ارتباط میان آوا و معنی را از طریق تولید توصیف‌های ساختاری جملات (ادراک‌های بالقوه)، همراه با جنبه‌های آوایی، معنایی و نحوی‌شان برقرار می‌سازد. از این دیدگاه می‌توان فراگیری دانش زبان کودک را نوعی ساخت نظریه تلقی کرد. کودک با برخورداری از داده‌هایی بسیار محدود، نوعی نظریه درباره‌ی زبان می‌سازد که این داده‌ها نمونه‌ای برای آن به شمار می‌روند (و در واقع، نمونه‌ای بسیار نازل، زیرا بخش عمده‌ای از آن باید به دلیل عدم اعتبار و نادرستی کنار گذاشته شود — به این ترتیب، کودک قواعد دستوری را می‌آموزد که بر مبنای شنیده‌هایی است که بخش عمده‌ای از آن بد ساخت، نامناسب و نادرست است). دانش‌هایی زبان کودک آشکارا به مراتب فراتر از داده‌هایی است که در اختیار وی قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، نظریه‌ای که کودک، به هر طریقی، پدید می‌آورد، دارای میدان پیش‌بینی‌ای است که داده‌های بنیادین‌اش، بخش ناچیزی از آن را تشکیل می‌دهند. کاربرد عادی زبان، خصلتاً متضمن جملات جدید است که تطابق و شباهتی جزء به جزء با اندوخته‌های تجربی کودک ندارند. علاوه بر این، هر زبان‌آموز عادی نیز، علی‌رغم تفاوت‌های فراوان در تجربه و توانایی، وظیفه‌ی ساخت این نظام را به نحوی بسیار مشابه انجام می‌دهد. نظریه‌ی یادگیری در انسان باید با چنین واقعیت‌هایی روبه‌رو شود. تصور می‌کنم این واقعیت‌ها بیان‌کننده‌ی نوعی نظریه درباره‌ی هوش انسان باشد که مشخصاً رنگ و بویی خردگرایانه دارد. بنا به گفته‌ی پیرس در سخنرانی‌هایش درباره‌ی فرض توضیحی،^۴ مسئله‌ی نظریه‌ی یادگیری بیان شرطی

است که «قاعده‌ای برای فرض توضیحی در نظر می‌گیرد و به این ترتیب برای فرضیه‌های قابل قبول محدودیتی قایل می‌شود.» اگر «ذهن بشر با تصور انواع نظریه‌های درست سازگاری طبیعی داشته باشد»، آنگاه فراگیری دانش، از گونه‌ای که ما مورد نظر داریم، ممکن می‌شود. مسئله‌ای که پیش روی روان‌شناس (یا زبان‌شناس) قرار دارد تدوین اصولی است که فرضیه‌های قابل قبول را محدود سازند. من پیش‌تر در جایی دیگر به تفصیل در این باره صحبت کرده‌ام و دیگر قصد تکرار آن را ندارم، ولی به طور کلی تصور می‌کنم این فرض منطقی باشد که مبانی زبان‌شناسی همگانی، با توجه به ماهیت قواعد و سازماندهی آن‌ها و اصول حاکم بر عملکردشان و انواع نمودهایی که این قواعد بر آن‌ها اعمال می‌شوند یا پدید می‌آورند، همگی بخشی از شرط ذاتی‌ای را تشکیل می‌دهند که «برای فرضیه‌های قابل قبول محدودیتی قایل می‌شود.» اگر این فرض درست باشد، مسئله‌ی چگونگی یادگیری این اصول چیزی شبیه به مسئله‌ی چگونگی یادگیری تنفس یا حتی داشتن دو بازو خواهد بود. به بیان دقیق‌تر، نظریه‌ی یادگیری باید بکوشد تا راهبردهای معینی را توصیف کند که کودک با استفاده از آن‌ها درمی‌یابد، زبان‌ش کدام یک از «زبان‌های قابل قبول» است. یا تدقیق اصولی که به آن‌ها اشاره شد، فرضی تجربی درباره‌ی مبنای ذاتی فراگیری دانش به دست خواهد آمد. فرضی که به شیوه‌های گوناگون قابل آزمایش است. به ویژه، می‌توان پرسید که این فرض در محدوده‌ای که ذکر شد جای می‌گیرد یا نه؛ به عبارت دیگر، آیا فرض مذکور از ساختی ذاتی و به حد کافی غنی برخوردار است که فراگیری دانش را تبیین کند؟ و آیا از ساختی برخوردار نیست که به دلیل غنای بیش از حدش، از طریق گوناگونی زبان‌ها مخدوش شود؟ در این باره می‌توان پرسش‌های دیگری را نیز مطرح ساخت؛ برای نمونه، طرحی که به مثابه مبنای فراگیری دانش زبان پیشنهاد شده است، چگونه به اصولی مربوط می‌شود که، در سایر قلمروهای هوش انسان (یا حیوان)، «قاعده‌ای درباره‌ی فرض توضیحی به دست می‌دهد.»

به نظر من چنین می‌رسد که اگر بخواهیم اهمیت زبان‌شناسی را در فلسفه تعیین کنیم باید نتایجی را مورد بررسی قرار دهیم که به مسئله‌ی ماهیت زبان، شیوه‌های کاربرد و درک زبان و مبانی فراگیری آن بازمی‌گردند. تصور می‌کنم، این نتایج

پیامدهای جالبی برای نظریه‌ی روان‌شناختی در برداشته باشند — به ویژه به این دلیل که پیامدهایی از این دست، فرایندهای ذهنی‌ای را قویاً تأیید می‌کنند که تا حدی به دلیل نظریه‌پردازی‌های خردگرایانه درباره‌ی آن‌ها، آشنا به نظر می‌رسند. پیامدهای مذکور پشتوانه‌ی این نتیجه‌اند که نقش سازمان‌دهی فطری در ادراک بسیار مهم است و طرحی اولیه و کاملاً محدود. آنچه را تجربه‌ی زبانی تلقی می‌گردد و نیز دانشی را که بر پایه‌ی این تجربه پدید می‌آید، تعیین می‌کند. همچنین، همان‌طور که در جای دیگری نیز مطرح کرده‌ام، بر این اعتقاد که دیدگاه‌های تجربه‌گرایانه‌ای که در سال‌های اخیر در زبان‌شناسی، فلسفه و روان‌شناسی رایج بوده‌اند، اگر به دقت تدوین شوند، با مطالعه‌ی دقیق زبان مردود شناخته خواهند شد. اگر فلسفه همان چیزی باشد که فلاسفه به آن می‌پردازند، در این صورت این نتایج به فلسفه، چه در نوع کلاسیک خود و چه در شکل جدیدش، مربوط خواهد شد.

در این جا مایلیم به بخشی از تعلیل انتقادی مربوط به این دیدگاه بپردازیم که در آثار اخیر فلسفی، به ویژه منابع موجود در پانوش ۲، به چشم می‌خورد. به نظر من، نحوه‌ی برخورد گودمن با این پرسش‌ها سه اشکال دارد: نخست، سوء تفاهمی تاریخی؛ دوم، عدم تدوین صحیح ماهیت واقعی مسئله‌ی فراگیری دانش؛ و سوم، عدم آشنایی با کاری که منجر به نتایجی شده که مورد انتقاد اوست، یعنی همان‌های که در بالا به آن‌ها اشاره شد.

سوء تفاهم تاریخی وی به لاک و انتقادی باز می‌گردد که لاک از آرای کسی، به هنگام بحث درباره‌ی تصورات ذاتی، می‌کند. به اعتقاد گودمن، «لاک به دقت روشن ساخته است» که دیدگاه تصورات ذاتی «نادرست یا بی‌معنی» است. من وارد این موضوع نخواهم شد، به خصوص به این دلیل که در تاریخچه‌ی مطالعات مربوط به لاک بر همگان مسلم گشته است که انتقاد لاک درباره‌ی دیدگاه تصورات ذاتی، «بسیار خام بوده و هیچ محقق برجسته‌ای آن را تأیید نکرده است.»^۵ حتی لرد هربرت نیز در این مورد گفته است که مفاهیم متداول و عام به هنگام فقدان انگیزه‌ی مناسب «نهفته باقی می‌مانند» و این تصورات «اصولی به شمار می‌روند که

5. A. C. Fraser (ed.), in his edition of Locke's *Essay Concerning Human Understanding*, 1894 (reprinted by Dover, 1959), p. 38 of the Dover edition.

ما بدون آن‌ها هیچ تجربه‌ای نمی‌داشتیم»، اما این‌ها، حتی برای «انسان طبیعی» نیز آشکارا به‌طور دایم در خودآگاه باقی نخواهد ماند، چه رسد به آن‌هایی که «لجوج، احمق، کند ذهن و بی‌تدبیر» یا «دیوانه، دایم‌الخمر، و نوزاد» اند. دکارت و دیگران به هنگام بحث درباره‌ی این‌گونه تصورات، مکرراً بر این نکته تأکید دارند که اگر چه تصورات و اصولی ذاتی ماهیت تجربه و دانش ناشی از آن را تعیین می‌کنند، ولی این‌ها به‌طور معمول در خودآگاه انسان قرار ندارند. از آن‌جا که در استدلال‌های لاک به آمادگی (disposition) موجود در ماهیت ساخت فطری، که موکداً مورد نظر پیروان دیدگاه خردگرایی است، توجهی نشده، استدلال‌های وی مسیر دیگری پیموده است؛ به نظر می‌رسد که لاک در درک آرای واقعی هربرت، دکارت، پیروان دیدگاه دکارت، کادورت و دیگران راه خطا پیموده باشد.

باعث شگفتی است که گودمن «یکی دانستن تصورات ذاتی را با استعداد» نوعی «سفسطه» تلقی می‌کند. گودمن در استفاده از واژه‌های تصور و تصور ذاتی در قالب سوء تفاهم لاک نسبت به دیدگاه خردگرایی مختار است، اما نمی‌توان پذیرفت که وی از برجسب «سفسطه» برای اتلاق به بررسی‌های افرادی استفاده کند که چنین دیدگاهی را در قالب صحیح و واقعی خود ترح و بسط می‌دهند. به ویژه، شگفت آور است که می‌بینیم گودمن از الزام کاربرد اصطلاح تصور در قالب «کاربرد عادی‌اش» سخن می‌گوید. از گودمن انتظار نمی‌رفت که از «آنچه در زبان روزمره به کار می‌رود» برای مخالفت با کاربرد اصطلاحی فنی استفاده کند. علاوه بر این، همان‌طور که توماس راید^۶ اظهار می‌دارد، اگر ما اصطلاح تصور را در مفهوم غیرفنی‌اش به کار ببریم، نه تنها آرای دکارت بلکه دیدگاه لاک و هیوم را نیز تا حد ممتی حرف‌های پوچ و بی‌اساس تنزل خواهیم داد. نظر او در این مورد کاملاً به‌جاست، هر چند تنها بر این نکته اشاره دارد که اصرار بر درک یک اصطلاح فنی از طریق مفهوم صورت متشابه و غیر فنی آن در «کاربرد عادی‌اش» تا چه اندازه می‌تواند پوچ و بی‌اساس باشد.

با این حال، اجازه دهید به مسئله‌ی بنیادین فراگیری دانش، به‌گونه‌ای که

گودمن به هنگام تدوین مورد خاصی از آن در فراگیری زبان مطرح می‌سازد، باز گردم. او در این مورد، به شکلی کاملاً متداول، دوگونه فراگیری زبان، یعنی فراگیری زبان اول و زبان دوم را از یکدیگر متمایز می‌سازد. اما تحلیل وی در هر دو مورد مطلوب از آب در نمی‌آید.

ابتدا به مسئله‌ی فراگیری زبان دوم می‌پردازیم. براساس استنباط من از دیدگاه گودمن،^۷ فراگیری زبان دوم مشکلی پدید نخواهد آورد، زیرا «هنگامی که زبان دیگری پیش از آن در دسترس فراگیر قرار دارد که می‌تواند برای توضیح و دستورالعمل‌های لازم مورد استفاده قرار گیرد محدودیت‌ها [ی تعیین شده براساس طرحی ذاتی]^۸ از میان می‌روند.» این شیوه‌ی ارائه‌ی موضوع موجب درک نادرست موقعیت از دو جنبه‌ی اساسی خواهد شد. نخست این‌که، صحبت درباره‌ی طرحی ذاتی که قرار باشد «محدودیت‌ها» یی برای فراگیری زبان به وجود آورد، گمراه کننده است. به بیان دقیق‌تر، آنچه در اصل پیشنهاد شده است، این است که چنین طرحی، فراگیری نظامی غنی و بسیار ویژه را، بر مبنای داده‌های محدود، ممکن می‌سازد. به عنوان نمونه، در این جا مسئله این است که داده‌های در دسترس یک زبان‌آموز (زبان اول یا دوم) چگونه می‌تواند برای این استنتاج کافی باشد که قواعد واجی (یعنی قواعدی که نمود آوایی را بر روساخت اعمال می‌کند)، به گونه‌ای چرخه‌ای، نخست بر درونی‌ترین گروه‌های روساخت و سپس به گروه‌های بزرگتر الی آخر اعمال می‌شود، و در نهایت به وسیع‌ترین حوزه‌ی عملکرد فرایندهای واجی — در موارد ساده، یک جمله‌ی کامل — می‌رسد. در واقع، شواهد متعددی دال بر این امر وجود دارد که این قواعد به صورت چرخه‌ای عمل می‌کنند، اما شواهدی از این دست نمی‌توانند مبنایی برای استنتاج استقرایی از داده‌های آوایی به اصل اعمال چرخه‌ای قواعد باشند، صرف نظر از استفاده از

۷. مقایسه کنید با مقاله‌ی وی در سمپوزیوم، چاپ شده در:

Synthese, Vol. 17, No. 1, March 1967, p. 24.

به دلیل شکل گفتگو گونه‌ی این مقاله، تردید دارم که آرای وی را به دقت تعبیر کرده باشم. به هر حال چاره‌ی دیگری جز استناد به همان مطلب و تعبیر نکات مورد نظر وی وجود ندارد.

۸. مطلب داخل قلاب از چامسکی است. — م.

هرگونه روال استقرایی معتبر به ویژه این‌که، بخش عمده‌ی این شواهد از تحلیل ادراک‌ها منتج می‌شوند، یعنی نتیجه‌ی ملاحظات فردی است که، به دلیل تسلط بر زبان، علایم گفتاری را تعبیر می‌کند. به نظر می‌رسد این تعبیر ساختی را که مستقیماً در علایم گفتاری مشهود نیست، مثلاً، به چگونگی تعیین نوای تکیه تحمیل می‌کند.^۹ واضح است که کودک نمی‌تواند دانش اعمال چرخه‌ای قواعد واجی را از طریق داده‌هایی فراگیرد که تنها پس از آگاهی و کاربرد این اصل در دسترس او قرار خواهند گرفت. این نمونه، اگر چه نمونه‌ای در حد افراط است، یا وجود این مسئله‌ی اصلی را به خوبی می‌نمایاند و نشان می‌دهد که چگونه یک دستور غنی و بسیار ویژه بر مبنای داده‌های محدودی پدید می‌آید که با شمار وسیعی از دستورهای مغایر یکدیگر سازگار است. در این مورد، درست یا غلط، نوعی طرح ذاتی به عنوان فرضیه‌ای تجربی پیشنهاد شده است که بتواند یکپارچگی، ویژگی و غنی بودن جزئیات و ساخت دستورهایی را توضیح دهد که، در واقع، فرد مسلط بر زبان آن را می‌سازد و به کار می‌گیرد. به این ترتیب، واژه‌ی "محدودیت" در تدوینی که گودمن به دست می‌دهد، کاملاً نایب‌جاست.

مسئله‌ی جدی‌تر این است که هیچ کس ساخت دستوری زبان دوم را، صرف نظر از اصولی بسیار ابتدایی، از طریق "توضیح و دستورالعمل" نمی‌آموزد؛ به این دلیل ساده که هیچ کس درباره‌ی این ساخت دانش صریح و کافی ندارد که بتواند توضیح و دستورالعملی به دست دهد. به عنوان مثال، خاصیت اسم‌سازی را در انگلیسی در نظر بگیرید که پیش‌تر نیز به آن اشاره شد، یعنی همان عبارت‌های اسمواره‌ای که تنها با ژرف‌ساخت‌ها در ارتباط‌اند نه با روساخت‌ها. شخصی که

۹. برای بحثی در این مورد، رک. به مقاله‌ی من:

"Explanatory Models in Linguistics", in E. Nagel, P. Suppes, and A. Tarski, eds., *Logic, Methodology, and Philosophy of Science* (Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1962)

برای بحثی تازه و به مراتب مفصل‌تر، رک:

N. Chomsky and M. Halle, *Sound Patterns of English* (New York: Harper & Row, 1968)

و منابعی که در این کتاب ذکر شده است؛ و نیز مقاله‌ی من:

"Some General Properties of Phonological Rules", *Language*, Vol. 43, March 1967, pp. 102-128.

انگلیسی را به عنوان زبان دوم طوری آموخته باشد که بتواند دربارهی نمونه‌های (۱) تا (۱۰) آن‌گونه که نشان داده شد داوری کند، این دانش را از طریق "توضیح و دستورالعمل" فرا نگرفته است. تا آن‌جا که اطلاع دارم، تا چندی پیش کسی از این پدیده آگاه نبود؛ یادگیرنده‌ی زبان دوم، همانند کسی که زبان اول را می‌آموزد، این امر را برای خود بدون توضیح یا دستورالعملی تعیین می‌کرد. این مورد نیز نمونه‌ای واقعی (typical) است. تنها بخش ناچیزی از دانشی که یادگیرنده‌ی زبان دوم فرامی‌گیرد، به صورت مستقیم به وی آموزش داده می‌شود. حتی نگاهی کاملاً گذرا نیز به امر فراگیری زبان دوم، برای تأیید این نکته کافی است. به این ترتیب، اگر چه فراگیری زبان دوم و زبان اول با یکدیگر تفاوت دارند، ولی تمایز میان این دو به‌گونه‌ای نیست که گودمن تصور می‌کند. شاید این نکته درست باشد که بگوییم، "با دانستن یک زبان، فراگیری زبان‌های دیگر نسبتاً آسان می‌شود"، ولی توجیه ادعا — که با توجیه فراگیری زبان اول تفاوت بارزی ندارد — بسیار مشکل است.

حال به مسئله‌ی مهم‌تر، یعنی فراگیری زبان اول، می‌پردازیم که فرضیه‌ی تجربی مبتنی بر طرح ذاتی به آن باز می‌گردد. گودمن مدعی است که توجیه فراگیری زبان اول با مشکلی روبه‌رو نیست، زیرا «فراگیری زبان آغازین همانا فراگیری یک نظام نمادین ثانوی است»: گام اصلی قبلاً برداشته شده است و جزئیات می‌تواند در قالبی از پیش موجود تشریح شود. چنانچه می‌توانستیم نشان دهیم که برخی از مختصات ویژه‌ی دستور — مثلاً تمایز میان ژرف‌ساخت و روساخت، مختصات ویژه‌ی گشتارهای دستوری و قواعد واجی، اصول ترتیب قواعد و جز آن — در این "نظام‌های نمادین" پیش‌زبانی فراگرفته شده وجود دارند، استدلال فوق‌قدرت بیشتری می‌یافت. اما کوچکترین دلیلی برای تأیید این نکته وجود ندارد. استدلال گودمن مبتنی بر کاربرد استعاره‌ی اصطلاح "نظام نمادین" است و با در نظر گرفتن معنی دقیقی برای آن، درهم می‌ریزد. اگر ما می‌توانستیم نشان دهیم که "نظام‌های نمادین پیش‌زبانی"، در برخی از ویژگی‌های مهم، با زبان طبیعی وجه اشتراک دارند، آن‌گاه می‌توانستیم مدعی شویم که این ویژگی‌های زبان طبیعی به شکلی از طریق "قیاس" فراگرفته شده‌اند؛ هر چند، در چنین شرایطی با این مسئله روبه‌رو می‌بودیم که "نظام‌های نمادین پیش‌زبانی"

چگونه این ویژگی‌ها را پدید می‌آورند و قیاس‌ها چگونه برقرار می‌شوند. به هر حال، موضوع نیاز به تحقیق دارد، زیرا تا این لحظه هنوز دلیلی بر تأیید این فرض دیده نشده است. استدلال گودمن تا حدی شبیه این است که چگونگی پدید آمدن جانداران پرسلولی را با این استدلال که تمام افراد از تقسیم سلولی باخبرند ثابت کنیم. به اعتقاد من، این نوعی تاریک اندیشی است و تا وقتی به واقعیت‌های محرز دست نیابیم همچنان باقی خواهد ماند.

علاوه بر این، در بحث گودمن درباره‌ی فراگیری زبان اول و دوم، نوعی تناقض‌گویی مشهود است. دیدید که او دلیل سهولت در فراگیری زبان دوم را استفاده از زبان اول برای گرفتن توضیح و دستورالعمل می‌داند. وی سپس مدعی می‌شود که "فراگیری زبان آغازین همانا فراگیری یک نظام نمادین ثانوی"، و به این ترتیب چیزی شبیه به فراگیری زبان دوم است. آنچه او از نظام‌های نمادین اولیه در ذهن دارد، "نظام‌های نمادین پیش‌زبانی و ابتدایی‌اند که در آن‌ها، انواع حرکات بدن و دریافت‌های حسی و ادراکی، همچون نشانه عمل می‌کنند." اما محققاً این نظام‌ها، هر چه باشند، نمی‌توانند "برای ارائه‌ی توضیح و دستورالعمل به کار روند"، از همان طریقی که زبان اول می‌تواند در فراگیری زبان دوم به کار گرفته شود. به این ترتیب می‌بینیم که استدلال گودمن، حتی در قالب معیارهای خودش، نامسجم است.

گودمن بر این اعتقاد است که «ادعای مورد بحث ما، حتی وقتی نمونه‌ی پذیرفته شده‌ای از یک زبان "نامطلوب" در دسترس باشد، از نظر تجربی قابل آزمایش نیست، و ... این ادعا حتی در حد نمونه‌ای از ویژگی کلی زبان‌های "نامطلوب" تدوین نشده است.» نخستین نتیجه‌گیری گودمن، در مفهوم "آزمایش تجربی" وی، درست است، آزمایشی که در آن «توزادی پس از تولد از تمامی تأثیرات فرهنگ مقید به زبان ما دور نگاه داشته می‌شود و یکی از زبان‌های ساختگی "نامطلوب" به او تحمیل می‌شود.» روشن است که چنین کاری عملی نیست، همان‌طور که آزمایش‌های تجربی‌ای از این دست، در هیچ یک از دیگر حوزه‌های روان‌شناسی انسان نیز قابل اعمال نیست. اما دلیلی هم وجود ندارد که به خاطر عدم امکان تحقق چنین آزمایش‌هایی مأیوس شویم. راه‌های فراوان دیگری نیز - از جمله آنچه پیش‌تر مطرح شد و به شکلی گسترده‌تر در متون

اصلی آمده است — وجود دارد که از طریق آن‌ها بتوان شواهدی مبتنی بر مختصات دستورها به دست آورد و فرضیه‌های مرتبط با ویژگی‌های عام چنین دستورهایی را به محک تجربه گذاشت. فرضیه‌هایی از این دست، بلادرنگ و ویژگی‌هایی از زبان‌های "نامطلوب" را، درست یا غلط، تعیین خواهند کرد. به این ترتیب، ادعایی مبتنی بر تجربه ارائه خواهد شد که می‌تواند براساس نمونه‌های موجود در برخی از زبان‌های بشری مردود شناخته شود یا مشخص گردد که ویژگی‌های مورد نظر، در شرایط واقعی فراگیری زبان و در نظامی که زبان‌آموز به وجود می‌آورد، ظاهر نمی‌شوند. در زبان‌شناسی نیز، همچون دیگر رشته‌ها، تنها از طریق چنین روش‌های غیرمستقیمی است که می‌توان به یافتن شواهدی برای ارائه‌ی فرضیه‌های مهم امید داشت. آزمایش‌های تجربی مستقیم، نظیر آنچه گودمن به دلایلی ضروری می‌داند، به ندرت امکان پذیرند و این واقعیتی است که اگر چه نامطلوب می‌نماید ولی موضوعی است که اکثر تحقیقات با آن مواجه‌اند.

ادعای دیگر گودمن مبنی بر این که «حتی یکی از ویژگی‌های عام زبان‌های "نامطلوب" نیز تدوین نشده است»، غیرمنصفانه است. در کتاب‌ها و مقالات بسیاری به تدوین ویژگی‌های دستور جهانی و سنجش پیامدهای تجربی آن پرداخته شده و ویژگی‌های مورد نظر گودمن برای زبان "نامطلوب" تعیین گردیده است. البته هر کسی این اختیار را دارد که مدعی شود تلاش‌هایی از این دست به بیراهه رفته‌اند، کارآمد و قانع‌کننده نیستند و با واقعیت‌ها سازگاری ندارند، اما به هر حال نمی‌تواند با بی‌توجهی منکر وجودشان شود. برای من معلوم نیست که چطور می‌توان ادعای گودمن را مبنی بر "بی‌ارزشی شواهد مبتنی بر زبان‌ها" به حساب ناآگاهی او نگذاشت و آن را حاصل تحلیل دقیق موضوع در چنین حیطه‌ای دانست.

گودمن به هنگام بحث درباره‌ی مختصات زبان‌های "نامطلوب"، تنها به یک مورد، یعنی زبان سن درآوردی Gruebleen، اشاره می‌کند که "با زبان متداول انگلیسی تنها از این جهت تفاوت دارد که به جای گزاره‌های green و blue، از گزاره‌های grue (برای «قرار گرفتن قبل از ۱ و آبی یا قرار نگرفتن در آن جا و سبز») و bleen (برای «قرار گرفتن قبل از ۱ و آبی یا قرار نگرفتن در آن جا و سبز») استفاده می‌کند." به اعتقاد وی، حتی در این مورد نیز باید "با کمال تأسف نسبت به

مشکلات پاسخ^{۱۰} به این پرسش "آگاه باشیم" که به طور کلی "تفاوت میان زبان‌هایی از نوع Gruebleen و زبان‌هایی از نوع انگلیسی" چیست. به نظر من، این موضوع بیشتر جنبه‌ی حاشیه‌ای دارد، زیرا ویژگی‌های به مراتب بنیادی‌تری از زبان‌های نوع انگلیسی تدوین شده‌اند و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند؛ اما از آن‌جا که وی به این نمونه‌ی خاص توجه دارد، بهتر است به این نکته اشاره کنیم که مشکلات مورد نظر وی تا حد زیادی ناشی از نامفهومی سؤال اوست. بر این اساس، پیدا کردن مختصه‌ای در Gruebleen که در "زبان‌های از نوع انگلیسی" موجود نباشد، مشکل نخواهد بود، حتی اگر این مختصه کلی باشد. برای نمونه، به گزاره‌ی "هماندی"، (match)، آن‌گونه که در کتاب ساخت ظاهر^{۱۱} گودمن مطرح می‌شود، توجه کنید، با این تفاوت که در این‌جا آن را در مورد اشیا (objects) به کار می‌گیریم نه در مورد کیفیات (qualia).^{۱۲} بنا بر اعتقاد گودمن، دو شیء همانندند "اگر و فقط اگر آن دو به هنگام مقایسه‌ی مستقیم، کوچکترین تفاوتی با یکدیگر نداشته باشند."^{۱۳} Gruebleen از این ویژگی غیرعادی برخوردار است که اگر شیء

10. *Structure of Appearance*

* مطلب زیر را چامسکی در توضیح مبحث فوق برای ویراستار فرستاده و در اصل انگلیسی نیست:

منظور گودمن از شیء (object) چیزهایی مانند درخت، خانه، کتاب و غیره و احتمالاً (برحسب این که بحث چگونه مطرح شود) چیزهای انتزاعی مانند عدد ۳، عدالت و غیره است. گودمن موضع خاصی نمی‌گیرد زیرا او چهارچوبی را مطرح می‌کند که، همان‌گونه که خود توضیح می‌دهد، می‌توان آن را به شیوه‌های چندی پروراند. منظور گودمن از qualia چیزی شبیه به حسن ناب است: آگاهی از سرخی یا نرمی و غیره. در اینجا او انتخاب‌های چندی مجاز می‌دارد. کتاب گودمن به نام ساختار ظاهر *Structure of Appearance*، که من به آن اشاره می‌کنم، نظامی ساختمانی برای توضیح طبیعت ظاهر می‌پرورد و کیفیات (qualia) را ابتدائیات می‌انگارد. برخی این‌ها را رویکرد «پدیدارشناختی» در برابر رویکرد «فیزیک‌گرایانه» می‌نامند، گرچه گودمن آن برداشت‌ها را عیناً نمی‌پذیرد. گودمن در کتابش اشیا را نقطه‌ی آغاز بحث به حساب می‌آورد نه کیفیات را. به این ترتیب، اصطلاح فنی همانند (match) مربوط به ساخت ظاهر که به کیفیات تعلق دارد، در اینجا تعدیل می‌شود تا جزو اشیاء درآید.

11. N. Goodman, *Structure of Appearance*, 2nd ed. (Indianapolis: Bobbs-Merrill 1966), p. 272.

A پیش از حرف ا و شیء B پس از حرف ا قرار داده شوند و هر دو grue (یا هر دو bluen) بشوند، می‌فهمیم که همانند نیستند. اما در Gruebleen حرف ای وجود ندارد که شینی قبل از آن و شیء دیگری بعد از آن واقع شود و هر دو آن‌ها (green یا blue) باشند و ما می‌توانیم از قبل اعلام کنیم که در چنین شرایطی این دو شیء نمی‌توانند همانند باشند.^۸ این دو نمی‌توانند با یکدیگر همانند باشند، ولی اگر هر

در بحث من درباره‌ی تفاوت Gruebleen و انگلیسی نباید با مسئله‌ی تمایز کاذب [pseudodistinction]، اشتباه شود که بر اساس کاربرد متفاوت مفهوم [match = همانندی] به درستی مورد تردید J. Ullian قرار گرفته است. رک:

Philosophical Review, July 1961 (Indianapolis: Bobbs-Merrill 1966), p. 272.

بحث من درباره‌ی تفاوت میان Gruebleen و انگلیسی نباید با مسئله‌ی تمایز کاذب [pseudodistinction]، اشتباه شود که بر اساس کاربرد متفاوت مفهوم [match = همانندی] به درستی مورد تردید J. Ullian قرار گرفته است. رک:

Philosophical Review, July 1961

۸ مطلب زیر را چامسکی در توضیح مطلب فوق برای ترجمه فارسی کتاب ارسال کرده است: فرض کنید که شیء «ا» پیش از شیء «ب» و شیء «ا» بعد از «ب» آزمایش و معلوم شود که هر دو سبز (یا آبی) هستند. نمی‌توان پیش‌بینی کرد که آن‌ها همانند نیستند. در مورد گروبلین وضع طور دیگری است؛ در این شبه زبان می‌توان پیش‌بینی کرد که در موارد قیاسی ناهمانندی وجود دارد. علاوه بر این، «همانندی» در نظام زبان گروبلین مفهومی مطلق است که در مورد زبان انگلیسی و همچنین گروبلین، هر دو، صدق می‌کند. در نتیجه برخلاف آنچه گودمن و دیگران ادعا کرده‌اند، تقارن کاملاً روشنی بین انگلیسی و گروبلین وجود دارد. اما، همان‌گونه که خود من در جای دیگر متذکر شدم، این امر به نکته اساسی او مربوط نمی‌شود، زیرا ابداع موارد پیچیده‌تری که این استدلال در آن صادق باشد ممکن است.

و اما اهمیت نکته اساسی موضوع دیگری است. این امر آن اندازه که برای فلاسفه مدرن مهم جالب است برای من نیست — هرچند که حدود ۵۰ سال پیش که من شاگرد گودمن بودم سخت تحت تأثیر این بحث قرار گرفتم. مبحث مزبور بعدها به صورت کتاب حقیقت، خیال و پیش‌بینی درآمد که «این معمای جدید استقرار» در آن مطرح شده است. بعدها که اطلاعات بیشتری درباره تاریخ فلسفه به دست آوردم، این معما جاذبه و ابتکاری را که آن زمان برایم داشت از دست داد. همچنین به نظر می‌رسد — همچنانکه در آن ایام نیز همین‌طور به نظر می‌آمد — که گودمن نتایج نادرستی از این معما استخراج می‌کند و راه حلی که ارائه می‌دهد مفید نیست. فکر می‌کنم راه حل درست از آن هیوم است؛ ما مجبوریم برای توضیح معلومات، عقیده، و به طور کلی مشخصه‌های ارگانیسم‌های ساختاری ذاتی فرض کنیم.

دو green (یا blue) باشند، می‌توانند همانند هم باشند. در واقع، بدون تردید یکی از ویژگی‌های عام زبان‌های طبیعی این است که، دست کم در محدوده‌ی اصطلاحات مربوط به رنگ‌ها، "از نوع انگلیسی" اند و نه "از نوع Gruebleen". به این ترتیب، در این مورد خاص مشکلی برای تعیین تمایزی نسبتاً عام میان زبان‌های از نوع Gruebleen و زبان‌های از نوع انگلیسی وجود ندارد. البته این نکته نمی‌تواند خواست‌های مورد نظر گودمن را برای نیل به اهداف ویژه‌اش، برآورده سازد، زیرا می‌توان مسائل دیگری را نیز در مورد زبان‌های از نوع Gruebleen مطرح ساخت که در قالب این ویژگی خاص تبیین نشده‌اند. تا زمانی که مفاهیم گنگ و مبهم "از نوع انگلیسی" و "از نوع Gruebleen" به شکلی دقیق مشخص نشوند، طبعاً راهی نیز برای دستیابی به این ضرورت مورد نظر گودمن وجود نخواهد داشت که بنا بر آن یک ویژگی عام باید برای ایجاد تمایز میان این دوگونه از زبان مطرح شود و هر نوع تمایز خاصی که در این مورد عنوان گردد، همواره به ظهور معماهای جدیدی از استنتاج‌های استقرایی منجر شود. این گفته‌ی گودمن، نظر جالبی درباره‌ی محدودیت‌های روش‌های استقرایی است، اما با مسئله‌ی تشخیص مختصه‌های دستور جهانی همان‌قدر ارتباط دارد که با دیگر حوزه‌های علم، مثلاً با مسئله‌ی مشخص کردن شرایط ژنتیکی‌ای که حکم می‌کند جنین انسان، در مجموعه‌ای از شرایط معین، پا درآورد نه بال.

من اتفاقاً بر این اعتقاد نیستم که ویژگی مذکور بتواند توجیه کند که چرا هر زبان‌آموز (و در واقع هر موش، شپازره و جز آن) از green به جای grue به عنوان مبنای تعمیم استفاده می‌کند. بدون تردید این امر پیامد ساده‌ای از ویژگی‌های دستگاه حسی و نتیجه‌ای است که از دیدگاه گودمن کاملاً بی‌اهمیت است، هر چند، به همان دلیل، نادرست نیست.

به موضوع اصلی برگردیم. گودمن در استدلال‌های خود به درستی به این نکته اشاره می‌کند که حتی اگر "برای برخی واقعیات قابل ملاحظه توجیه بدیلی نداشته باشم"، "دلیل آن نیست که مجبور باشم ... نظریه‌ای ذاتاً نفرت‌انگیز و غیرقابل درک را بپذیرم." حال بیابید ببینیم چرا نظریه‌ی تصورات ذاتی که باعث خشم گودمن شده است "غیر قابل درک" و "نفرت‌انگیز" است.

ابتدا مسئله‌ی درک پذیری را در نظر می‌گیریم. به نظر من این نکته غیرقابل درک نمی‌نماید که برخی جنبه‌های مرحله‌ی پایانی یک اندامواره یا دستگاه خودکار، پیش از هر تأثیر متقابلی با محیط، جنبه‌ای از مرحله‌ی آغازین خود نیز باشد؛ همچنین غیرقابل درک نخواهد بود اگر گفته شود که این جنبه‌ی مرحله‌ی پایانی باید از طریق فرایندهای درونی — که شاید نوعی تأثیر متقابل میان اندامواره و محیط آن را به جریان انداخته — پدید آمده باشد. حال بیایید به جای کاریکاتوری که لاک ارانه می‌کند، به واقعیت دیدگاه‌های مطرح شده در قالب روان‌شناسی نظرپرداز (speculative) خردگرایی توجه کنید. برای نمونه، دکارت چنین اظهار می‌دارد که تصور مثلث ذاتی است، زیرا "تصور یک مثلث حقیقی ... در ذهن ما به مراتب آسان‌تر از دریافت شکل پیچیده‌تر مثلث بر روی کاغذ است"؛ به همین دلیل وقتی کودکی برای نخستین بار شکل پیچیده‌تر مثلث را می‌بیند، "نه آن شکل، بلکه اصلِ مثلث را درمی‌یابد." آن‌گونه که کادورت به تشریح این دیدگاه پرداخته است، "هر مثلث نامنظم و ناقصی به اندازه‌ی کامل‌ترین مثلث‌ها، کامل است"، اما ما تصاویر حسی را در قالب مفهوم "شکل منظم" تعبیر می‌کنیم که در "قاعده، الگو و نمونه" ریشه دارد و ذهن آن را به مثابه نوعی "پیش‌بینی" می‌سازد، درست به همان ترتیبی که ما تمامی داده‌های حسی را در قالب مفاهیم مشخصی از شیء و روابط میان اشیاء، مفاهیم خاصی از علت و معلول، ویژگی‌های گشتالت، کارکردهای حرکات ممکن انسان در مکان و جز آن تعبیر می‌کنیم. این دیدگاه و شکل بسط یافته‌اش در روان‌شناسی جدید به هیچ وجه غیرقابل درک نیست، اگر چه ممکن است بی‌راهه رفته یا نادرست باشد. به همین ترتیب، هیچ مشکلی نیز در درک این نظر پیشنهادی به چشم نمی‌خورد که شرایطی ذاتی به شکل دستور وجود دارد که مشخص می‌سازد، تجربه‌ی زبانی از چه تشکیل شده است و بر مبنای این تجربه چه دانشی پدید می‌آید. مجدداً تذکر می‌شوم که می‌توان به سادگی دستگاه خودکاری را طراحی کرد که به این شیوه عمل کند؛ این نظر می‌تواند نادرست باشد ولی غیرقابل درک نیست.

نظر گودمن درباره‌ی این قاعده‌بندی‌ها هر چه باشد، جالب این است که وی، دست کم در این مقاله‌اش، با رغبت حاضر می‌شود بپذیرد که ذهن بالغ، به نوعی،

شامل تصورات است؛ بنابراین مسلماً غیرقابل درک نیست که برخی از این تصورات، بنا به گفته‌ی وی، "همچون ملزومات اصلی در ذهن کاشته شده‌اند". استدلال وی مخالف "وجود تصورات درون ذهن" نیست، بلکه با این فرض که این تصورات پیش از تجربه "درون مغز" قرار دارند تعارض دارد؛ و طبعاً اگر یکی از این دو فرض قابل درک باشد، فرض دیگر نیز چنین خواهد بود (هرچند همان‌گونه که گفته شد، هیچ یک از این دو فرض مبتنی بر شناخت دقیقی از دیدگاه خردگرایی کلاسیک یا گونه‌های جدید آن نیست). از سوی دیگر، چنین رهیافتی به مسئله‌ی فراگیری دانش، بدون تردید، برای شخصی که دیدگاه تجربه‌گرا را از هرگونه تردید و چالشی مصون می‌داند، "نفرت‌انگیز" است. اما این نوع تلقی از دیدگاه‌های تجربه‌گرا بیشتر به ایمان مذهبی شباهت دارد. مسلماً منطقی نخواهد بود که ما آن‌چنان به سنتی وابسته شویم که از ارزیابی نکات مثبت دیدگاه‌های متعارض درباره‌ی فراگیری دانش غافل بمانیم.

اجازه دهید به مورد بعدی یعنی مقاله‌ی هایلاری پوتنام در همان سمپوزیوم بپردازم. اگر چه مقاله‌ی او ارتباط مستقیم‌تری با موضوعات مورد بحث ما دارد، اما به نظر من، استدلال‌های وی، عمدتاً به دلیل تصورات غلط درباره‌ی ماهیت دستورهای فراگرفته شده، جامع و مانع نیست. او مشخصاً غنای ساخت، جزئیات و ویژگی‌های مفصل شکل دستوری و سازمان‌بندی‌ای را دست کم می‌گیرد و بعضاً به غلط تشریح می‌کند که باید در قالب "الگوی فراگیری زبان" توضیح داده شوند؛ این همان الگویی است که گوینده و شنونده‌ی طبیعی فرا می‌گیرد و چنین می‌نماید که در میان سخنگویان و نیز در تمام زبان‌ها شکلی واحد داشته باشد.

ابتدا باید بگویم، پوتنام معتقد است که در سطح ساخت آوایی، تنها ویژگی‌ای که می‌تواند در قالب دستور جهانی مطرح شود، برخورداری زبان از "فهرست کوتاهی از واج‌ها" است. به نظر وی، این همشکلی در میان زبان‌ها، نیازمند فرضیه‌ای توجیهی و تبیینی نیست و به سادگی در قالب "معیارهای وابسته به محدودیت حافظه و گنجایش حافظه" قابل تبیین است، و هیچ یک از "رفتارگرایان طراز اول" ذاتی بودن این ویژگی‌ها را انکار نکرده است. اما، واقعیت این است که فرضیه‌های تجربی بسیار محکمی در زمینه‌ی انتخاب مشخصه‌های ممیزه‌ی

جهانی، شکل قواعد واجی، ترتیب و سازماندهی این قواعد و رابطه‌ی ساخت نحوی با نمود آوایی به دست داده شده است که هیچ کدام به طور محسوس مبتنی بر محدودیت‌های حافظه نیست. پوتنام تا حد زیادی، مقاله‌ی "الگوهای توجهی در زبان‌شناسی" مرا (رک. پانوش ۹) مبنای اظهارات خود قرار داده است که به گونه‌ای نسبتاً مفصل به اصل اعمال چرخه‌ای قواعد واجی می‌پردازد؛ اگر این اصل درست باشد، مسائلی جدی پدید می‌آورد. مسئله این است که کودک چگونه دانش این اصل را فرامی‌گیرد؛ این کارِ بزرگ به ویژه قابل ملاحظه است، زیرا همان گونه که گفتیم، غالب شواهدی که زبان‌شناس را به سوی طرح این اصل سوق می‌دهد، از مطالعه‌ی ادراک‌ها حاصل می‌آید و از این رو حتی در دسترس کودک قرار ندارد. مسائلی از این دست در ارتباط با بسیاری از جنبه‌های واج‌شناسی جهانی نیز مطرح‌اند. تحت هر شرایطی، اگر پیشنهاد‌های مطرح شده در قالب ساخت آوایی، درست یا نزدیک به درست باشد، شباهت‌های موجود میان زبان‌ها در این سطح، و غنای دانشی که کودک فرا می‌گیرد، به واقع قابل ملاحظه و مستلزم توجیه خواهد بود.

ورای سطح ساخت آوایی، پوتنام معتقد است که تنها ویژگی‌های برجسته‌ی زبان این است که تمامی زبان‌ها اسامی خاص دارند، دستور از نوعی همنه گروه ساختی (ساخت سازه‌ای) برخوردار است و قواعدی وجود دارند که جمله‌های تولید شده از طریق همنه گروه ساختی را "کوتاه‌سازی" می‌کنند. به اعتقاد وی، مختصه‌ی ویژه‌ی همنه گروه ساختی از طریق وجود اسامی خاص تعیین می‌گردد؛ وجود همنه گروه ساختی بر مبنای این واقعیت توجیه می‌شود که "تمامی ابعاد طبیعی پیچیدگی یک الگوریتم ... منجر به این ... پیامد می‌شود" که نظام‌های گروه ساختی "الگوریتم‌هایی" را فراهم می‌سازند که عملاً، "ساده‌ترین" نوع برای هر "سیستم حسابگر" و طبعاً «هر "سیستم حسابگر" طبیعی» است؛ و جای شگفتی نیست که زبان‌ها شامل قواعد کوتاه‌سازی‌اند. به این ترتیب او نتیجه می‌گیرد، تنها شرایط ذاتی‌ای که باید مورد نظر قرار گیرد، همان‌هایی هستند که بر تمامی "سیستم‌های حسابگر" منطقی اعمال می‌شوند و هیچ رفتارگرایی از این مطلب متعجب نخواهد شد.

به هر حال، هر یک از این سه نتیجه‌گیری، به دلیل فرضی غلط ارزش خود را از دست می‌دهد. اولاً روشن است که دستورهای گروه ساختی متعدد و متفاوتی با این فرض سازگارند که یکی از مقولات موجود، اسامی خاص است. در واقع، در حال حاضر بحث‌های فراوانی در زمینه‌ی ویژگی‌های همگانی نظام پایه‌ی زیر بنایی زبان‌های طبیعی در جریان است و وجود اسامی خاص، به عنوان مقوله‌ای اولیه (primitive) در بسیاری از زبان‌ها،^{۱۲} نتوانسته است راه حلی برای این بحث‌ها فراهم سازد.

ثانیاً، نسبت دادن تمامی ابعاد پیچیدگی و سرعت در محاسبه به قواعد گروه ساختی به عنوان "ساده‌ترین الگوریتم ممکن"، با حقیقت سازگار نیست. تنها نتایج موجودی که، آن هم ارتباط غیرمستقیمی به موضوع دارد، همان‌هایی هستند که به دستورهای گروه ساختی بافت آزاد و تعبیر نظری خودکار آن‌ها مربوط‌اند. دستورهای بافت آزاد الگویی منطقی (reasonable) برای قواعد تولید ژرف‌ساخت‌ها به شمار می‌روند، البته اگر ما اقلام واژگانی و شرایط توزیعی حاکم بر آن‌ها را کنار بگذاریم. اما حتی جدا از این مغایرت بنیادین، تنها نتایج موجود، دستورهای بافت آزاد را به طبقه‌ای از دستگاه‌های خودکار به نام "دستگاه‌های خودکار انباره فشاری غیر مقید" nondeterministic pushdown storage automata ربط می‌دهد و این دستگاه‌ها، تا آن‌جا که به سرعت یا پیچیدگی محاسبه مربوط باشد، از هیچ ویژگی بارزی برخوردار نیستند و مسلماً از این نظر "طبیعی" به حساب نمی‌آیند. با توجه به شرایط زمان و مکان در محاسبه، چنین می‌نماید که مفهوم نسبتاً متشابه ولی از نظر صوری نامربوط دستگاه خودکار مقید زمان واقعی، بیشتر طبیعی باشد. خلاصه این‌که، هیچ یک از نتایج موجود نشان‌دهنده‌ی این موضوع نیست که دستورهای گروه ساختی از نظر محاسباتی مطلوب (optimal) باشند (و مسلماً هیچ نتیجه‌ای نیز در باب مفهوم بسیار پیچیده‌تر ساخت پایه با یک

۱۲. البته نه در تمامی زبان‌ها. اگر چه این موضوع در بحث ما از اهمیتی برخوردار نیست ولی چنین می‌نماید که اسامی خاص در بسیاری از زبان‌ها مقوله‌ی اولیه نیست، بلکه از طریق نوع پیچیده‌ای از فرایندهای بازگشتی (recursive) ساخته می‌شود. برای نمونه، رک:

دستور گروه ساختی بافت آزاد و واژگان، با ویژگی‌هایی به مراتب غنی‌تر، به مثابه همنه‌ها، در میان نیست).

اما دلیلی برای ادامه‌ی این بحث وجود ندارد، زیرا آنچه تحت هر شرایطی موضوع اصلی کار ماست، "سادگی" دستورهای گروه ساختی نیست، بلکه سادگی دستورهای گشتاری است که شامل یک همنه‌گروه ساختی‌اند و این همنه در تولید ژرف‌ساخت‌ها نقشی بر عهده دارد. و به طور قطع، هیچ مفهوم ریاضی بنیادی درباره‌ی "سهولت محاسبه" یا "سادگی الگوریتم" وجود ندارد که دال بر این باشد که چنین نظام‌هایی نسبت به انواع گوناگون دستگاه‌های خودکاری که از این نظر مورد بررسی قرار گرفته‌اند، از امتیاز خاصی برخوردارند. در واقع، این نظام‌ها هرگز در بافتی صرفاً ریاضی بررسی نشده‌اند، اگر چه معانی مقدماتی جالبی برای مطالعه‌ی برخی از ویژگی‌های صوری آن‌ها انجام پذیرفته است.^{۱۳} منشأ اشتباه پوتنام نداشتن درک صحیح از ماهیت گشتارهای دستوری است. گشتارها، برخلاف نظر وی، قواعدی نیستند که جمله‌های تولید شده از طریق قواعد گروه ساختی را "کوتاه‌سازی" کنند، بلکه آن‌ها عملیاتی به شمار می‌روند که روساخت‌ها را از طریق ژرف‌ساخت‌هایی به وجود می‌آورند که خود بعضاً از طریق قواعد گروه ساختی تولید شده‌اند. اگر چه از زمان پیشنهاد اولیه‌ی دستور گشتاری - زایشی تاکنون تغییرات قابل ملاحظه‌ای در این نظریه پدید آمده است، اما یک فرض همچنان بر جای خود باقی است و آن این که قواعد گروه ساختی صرفاً ساخت‌های انتزاعی‌ای را تولید می‌کنند که از طریق گشتارهای دستوری در روساخت‌ها بازنموده می‌شوند - این گشتارها عملیات ساخت مقید خاصی هستند که هیچ‌گاه در خارج از حوزه‌ی زبان‌شناسی و به ویژه در هیچ یک از شاخه‌های ریاضیات که من اطلاع دارم، مورد بحث و بررسی قرار نگرفته‌اند. برای

۱۳. برای نمونه، رک:

S. Peters and R. Ritchie, "On the Generative Capacity of Transformational Grammars", *Information Sciences* (to be published); and J. P. Kimball, "Predicates Definable over Transformational Derivations by Intersection with Regular Languages", *Information and Control*, Vol. 2, 1967, pp. 177-195.

نشان دادن این امر که دستورهای گشتاری "ساده‌ترین نوع ممکن" اند، باید دستگاه حسابگر مطلوبی را در نظر گرفت که به عنوان درون‌داد، رشته‌ای از نمادها را می‌پذیرد و روستاخت، ژرف‌ساخت زیربنایی و توالی عملیات گشتاری‌ای را تعیین می‌کند که این دو ساخت درون قلاب‌های نشانه‌گذاری شده را به یکدیگر مرتبط می‌سازد. هیچ یک از یافته‌های مربوط به سهولت و سادگی دستگاه حسابگر دلیلی مبنی بر درست بودن این ادعا به دست نمی‌دهد؛ در واقع این مسئله هیچ گاه مطرح نشده است. البته می‌توان به نوعی سازمان‌بندی حافظه هم اندیشید که شاید در انطباق با دستورهای گشتاری باشد، اما این موضوع چیز دیگری است.^{۱۴} من طبیعتاً بر این اعتقادم که در ساخت ذهنی انسان مبانی عام‌تری برای این واقعیت (البته اگر واقعیت داشته باشد) وجود دارد که زبان‌ها از دستورهای گشتاری برخوردارند؛ و یکی از دلایل علمی اولیه برای مطالعه‌ی زبان این است که شاید چنین مطالعه‌ای بتواند بینشی درباره‌ی مختصات کلی ذهن به دست دهد. اگر بتوان به چنین مختصاتی دست یافت، تازه آن وقت است که می‌توان "طبیعی" بودن دستورهای گشتاری را نشان داد. این امر پیشرفتی قابل ملاحظه به شمار می‌رود زیرا از هم اکنون ما را قادر می‌سازد تا مسئله‌ی شرایط ذاتی حاکم بر فراگیری دانش و اعتقادات را در چهارچوبی کلی‌تر پیش بکشیم. اما باید متذکر شد که، بر خلاف نظر پوتنام، هیچ مبنایی برای طرح این ادعا وجود ندارد که "دستگاه‌های حسابگر منطقی" (reasonable computing system) به طور طبیعی براساس روش خاص دستور گشتاری سامان می‌یابند.

به اعتقاد من، این نکته استدلال پوتنام درباره‌ی "دور از انتظار نبودن" بحث و بررسی‌های کنونی جهانی‌های زبانی را حتی برای رفتارگرایان باطل می‌کند. اجازه دهید به دومین نظر او بپردازم که می‌گوید اگر هم جهانی‌های زبانی دور از انتظاری وجود داشته باشد، این جهانی‌ها را می‌توان از طریق فرضیه‌ای ساده‌تر از فرضیه‌ی

۱۴. برای دست‌یابی به نظریه پردازی‌هایی در این زمینه، رک:

G.A. Miller and N. Chomsky, "Finitary Models of Language Users", Part II, in R.D. Luce, R. Bush, and E. Galanter, eds. *Handbook of Mathematical Psychology* (New York: Wiley, 1963), Vol. II.

دستور جهانی ذاتی توضیح داد، که همانا فرضیه‌ی منشأ مشترک زبان‌هاست. این پیشنهاد نوعی طرح نادرست مسئله است. همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، مسئله‌ی تجربی‌ای که ما با آن روبه‌رو هستیم، طرح فرضیه‌ای با غنای کافی درباره‌ی ساخت اولیه‌ای است که بتواند برای تبیین این امر به کار رود که دستوری ویژه، تحت شرایط معینی از دسترسی به داده‌ها، فراگرفته می‌شود. مسلماً موضوع منشأ مشترک زبان‌ها، هیچ ارتباطی به این مسئله ندارد. کودک باید دستور را بر مبنای داده‌های در دسترس خود و با استفاده از استعدادهای ذاتی‌ای که در وی به ودیعه گذاشته شده است، کشف کند. برای طرح ملموس‌تر موضوع، مجدداً به دو نمونه‌ی فوق‌الذکر، یعنی ارتباط گروه‌های اسم‌واره‌ای با ساخت‌های پایه و اِعمال چرخه‌ای قواعد واجی، توجه کنید. کودک بر مبنای داده‌های زبانی مشخص، به این اصول تسلط دارد (البته اگر نتایج مطالعات ما درباره‌ی دستور درست باشد)؛ او کوچکترین اطلاعی از منشأ زبان ندارد و تازه، اگر هم اطلاعاتی در این باره می‌داشت، به دردش نمی‌خورد. پرسش‌هایی درباره‌ی منشأ مشترک زبان‌ها تنها از آن جهت به مسئله‌ی مورد بحث ما مربوط می‌شود که بدانیم زبان‌های موجود "نمونه‌ی مناسبی" برای انواع "زبان‌های ممکن" نیستند و نباید به اشتباه طرحی از دستور جهانی به دست داد که بیش از حد محدود باشد. مسلماً این امکان باید مدنظر قرار گیرد، اما به اعتقاد من، وقتی مسئله‌ی ما کشف طرحی آن‌چنان غنی باشد که بتواند برای تبیین چگونگی ارائه‌ی دستوری به کار رود که به لحاظ تجربی مورد تأیید قرار گیرد، امکان مذکور از اهمیت چندانی برخوردار نخواهد بود. کشف چنین طرحی می‌تواند توضیحی برای ویژگی‌های جهانی زبان، که مبتنی بر تجربه باشد، به دست دهد. به هر حال، وجود این ویژگی‌ها نمی‌تواند توضیح دهد که کودک چگونه یک دستور خاص را فرامی‌گیرد.

بحث پوتنام درباره‌ی سهولت یادگیری زبان، به نظر من خارج از موضوع است. مسئله‌ی امکان وجود مرحله‌ای بحرانی برای یادگیری زبان جالب توجه است،^{۱۵} ولی به موضوع مورد بحث ما ارتباط چندانی ندارد. فرض می‌کنیم، پوتنام در طرح

۱۵. برای آگاهی از شواهدی در این مورد؛ رک:

E. H. Lenneberg, *Biological Foundations of Language* (New York: Wiley, 1967).

این نظر محق باشد که "مطمئناً ... ۶۰۰ ساعت [تدریس به روش مستقیم] هر فرد بالفی را قادر می‌سازد تا به راحتی به یک زبان خارجی صحبت کند و متون آن زبان را بخواند." در چنین شرایطی، ما با این مسئله روبه‌رو خواهیم بود که چگونه یک زبان‌آموز بر مبنای این داده‌های محدود، موفق به فراگیری دانشی خاص و مفصل شده است که او را قادر می‌سازد تا آن زبان را به راحتی به کار ببرد و مجموعه‌ای از ساخت‌هایی را درک و تولید کند که داده‌های در دسترس تنها بخش ناچیزی از آن را تشکیل می‌دهند.

در خاتمه، به رهیافتی توجه کنید که پوتنام به عنوان جایگزینی برای مسئله‌ی فراگیری زبان مطرح می‌سازد. به اعتقاد وی، به جای در نظر گرفتن طرحی ذاتی در این مورد باید کوشید تا این مسئله را در قالب "تدابیر یادگیری چند منظوره‌ی عام" تبیین کرد. این تدابیر هستند که باید ذاتی تلقی شوند، نه شرایط عام حاکم بر شکل دانشی که فراگرفته می‌شود. مسلماً این موضوعی تجربی است. تعصب محض این است که مدعی شویم، یکی از این طرح‌های پیشنهادی (یا آمیزه‌ای از آن‌ها) الزاماً باید درست باشد. پوتنام بر پایه‌ی آنچه درباره‌اش صحبت نکرده‌است، به یقین اظهار می‌دارد که مبنای ذاتی فراگیری زبان باید با اساس فراگیری هر دانش دیگری یکسان باشد و هیچ مورد "خاصی" درباره‌ی فراگیری زبان وجود ندارد. با ملاحظه‌ی حوزه‌های خاصی از توانش انسان، مثل زبان، و سعی در ارائه‌ی فرضیه‌ای برای تبیین رشد آن می‌توان رهیافتی غیرمتعصبانه برای این مسئله برگزید. اگر کشف کنیم که در موارد مختلف تدابیر یادگیری مشابهی دخیل‌اند و همین تدابیر برای تبیین توانش فراگرفته شده کافی است، آنگاه دلایل مستندی در دست خواهیم داشت تا بتوانیم ادعا کنیم که فرضیه‌ی تجربی پوتنام درست است. از سوی دیگر، اگر دریابیم که در این موارد نیاز به طرح نظام‌های ذاتی متفاوتی (خواه مستلزم طرح‌بندی و خواه مستلزم خودیابی (heuristics)) است، آنگاه دلایل مناسبی در دست خواهیم داشت که باور کنیم، نظریه‌ی با کفایت درباره‌ی ذهن باید "توانایی‌ها"ی مختلفی را در برگیرد که هر یک ویژگی خاص یا بعضاً خاص خود را داراست. من نمی‌توانم بفهمم که چطور ممکن است فردی در پرتو شواهد موجود بر این یا آن نتیجه پافشاری کند. اما یک موضوع کاملاً روشن است و آن این که

پوتنام هیچ دلیلی برای نتیجه‌گیری نهایی‌اش، یعنی این ادعا در دست ندارد^{۱۶} که «متوسل شدن به "ذاتی بودن"، تنها به تعویق انداختن صورت مسئله‌ی یادگیری است نه حل آن». در این مورد، مدد گرفتن از نوعی نمود ذاتی برای دستور جهانی

۱۶. همچنین هیچ دلیلی برای این نظر وی وجود ندارد که «نقش‌های تقویتی» (weighting functions) که برای دستور جهانی پیشنهاد شده شامل نوعی واقعیت است ... [که] ... نظریه‌ی یادگیری سعی در تبیین (account for) آن دارد؛ و نه توجیهی (explanation) که مورد نظر است. در این مورد کسی مدعی نیست که مبنای وراثتی پدید آمدن دست به جای بال در جنین انسان از نوع واقعیاتی است که نظریه‌ی یادگیری سعی در تبیین آن دارد، بلکه این امر مبنای توجیه واقعیت‌های دیگری درباره‌ی رفتار انسان است. این مسئله که نقش تقویتی یاد گرفته می‌شود یا مبنای یادگیری است، مسئله‌ای تجربی به شمار می‌رود. هیچ دلیلی وجود ندارد که از پیش بتوان مدعی شد، چنین امری از طریق یادگیری قابل تبیین است و نه از طریق ودیعه‌ای وراثتی یا آمیزه‌ای از این دو.

در میان نظرات پوتنام، نکات فرعی دیگری نیز به چشم می‌خورد که نیازمند بحث و بررسی است. برای نمونه، او مدعی است از آن‌جا که برخی از ابهامات "نیازمند ممارست در کشف" اند، می‌توان نتیجه گرفت که «این ادعا که دستور "قابلیت تشخیص ابهامات را توجیه می‌کند"، ... فاقد اهمیتی است که چامسکی برای آن قائل است.» اما او در اینجا ادعایی را که به توانش مربوط است و نه به کنش، به غلط تعبیر می‌کند. آنچه دستور توجیه می‌کند این است که، بر اساس نمونه‌ی ذکر شده‌ی وی، چرا the shooting of the hunters را می‌توان یک بار در شرایطی که hunters فاعل است و بار دیگر وقتی hunters مفعول است، درک کرد، ولی corn در the growth of corn تنها می‌تواند فاعل باشد (توجیه این موضوع به ارتباط فرایند اسم‌سازی با ژرف‌ساخت‌ها بازمی‌گردد که پیش‌تر مطرح شد). در این‌جا مسئله‌ی ممارست مطرح نیست. آنچه مورد نظر است، همبستگی ذاتی میان آوا و معنی است که به کنش، البته به عنوان یکی از عوامل متعدد، مربوط می‌شود. پوتنام درباره‌ی اعتقاد به رابطه‌ی گشتاری میان ساخت‌های معلوم و مجهول نیز نظر نادرستی به دست می‌دهد. در این مورد، مسئله صرفاً این نیست که سخنگوی زبان رابطه‌ی میان ساخت‌های معلوم و مجهول را می‌داند. این حرف بسیار بی‌معنی است؛ سخنگوی زبان رابطه‌ی میان جمله‌های

- John will leave tomorrow

- John will leave three days after the day before yesterday

را نیز تشخیص می‌دهد، اما این به آن معنی نیست که میان این دو جمله نیز رابطه‌ی گشتاری وجود دارد. استدلال‌های نحوی این مسئله را می‌توان در بسیاری از نوشته‌ها یافت. برای نمونه، رک، کتابهای زیر از خود من:

Syntactic Structures (The Hague: Mouton, 1957); *Aspects of the Theory of Syntax*

به واقع می‌تواند مسئله‌ی یادگیری را (دست کم به طور جزئی) حل کند، البته اگر این فرض درست باشد که ذاتی بودن دستور جهانی مبنا (یا بخشی از مبنای) فراگیری زبان است، که به نظر می‌رسد درست باشد. از سوی دیگر، اگر تدابیر یادگیری عامی وجود داشته باشد که بتواند به تبیین فراگیری دانش دستوری بپردازد، آنگاه قایل شدن به نمود ذاتی دستور جهانی «به تعویق انداختن» مسئله‌ی یادگیری نخواهد بود، بلکه بر عکس، راه حلی برای این مسئله به دست خواهد داد که ممکن است غلط باشد. بنابراین، در این جا مسئله درست یا غلط بودن به لحاظ تجربی است نه مراحل تحقیق از نظر روش‌شناسی. به اعتقاد من، در حال حاضر، تنها طرح ملموسی که کاملاً مقبول می‌نماید همان است که پیش‌تر مطرح شد. زمانی که نوعی "تدبیر عام در یادگیری" مطرح شود، این امکان نیز فراهم خواهد شد تا کارایی نسبی این گزینه‌ها به لحاظ تجربی محک زده شود.

نقد و بررسی آرای هنری هیتس عمدتاً به تمایز میان توانش و کنش باز می‌گردد. توضیح مفاهیمی فنی از این دست به دو طریق متفاوت امکان‌پذیر است. در سطح پیش‌سازگانی (presystematic level) می‌توان سعی بر آن داشت به طریقی سست و تا حدی مبهم و صرفاً در حد القای مفهوم، که لازمه‌ی چنین سطحی هستند، فقط به ذکر نقشی پرداخت که این مفهوم قرار است در قالبی کلی‌تر ایفا کند و به این نکته اشاره کرد که طرح چنین مفهومی به چه دلیل سودمند است. بحث در چنین سطحی کاملاً مجاز می‌نماید اما می‌تواند سوء تفاهمات متعددی به همراه داشته باشد. در سطح دوم، می‌توان مفهوم مذکور را تا حدی که شرایط حوزه‌ی بررسی مجاز می‌سازد، به طریقی دقیق و بدون توجه به انگیزه و تضمن‌های عام به دست داد. در این سطح، مسئله‌ی اصلی تعیین مفهوم مورد بحث نیست، بلکه دلیل طرح چنین مفهومی است.

در سطح پیش‌سازگانی، سعی من بر آن بوده است تا در قالب الگوهای کاربرد و فراگیری زبان، آن‌گونه که پیش‌تر نشان داده شد، منظور خود را از "توانش زبانی" توضیح دهم. در سطح سازگانی (systematic level)، توانش از طریق دستور زایشی‌ای ارائه می‌شود که به شکل بازگشتی، توصیف‌های ساختی جملات را به همراه جنبه‌های آوایی، نحوی و معنایی‌شان به دست می‌دهد. لازم به تأکید نیست

که دستورهایی از این دست، به گونه‌ای که در حال حاضر ارائه می‌شوند، کامل نیستند؛ دلیل این امر آن است که نه تنها دانش ما درباره‌ی زبان‌ها ناقص است، بلکه همچنین درک ما از نمود آوایی و معنایی و انواع ساخت‌ها و قواعد حایل میان آن‌ها، از جنبه‌های مختلف، محدود و ناکافی است.

به این ترتیب، دور از انتظار نیست که با رجوع به مقاله‌ی هیتس متوجه شویم که میان ما، در سطح پیش سازگانی، سوء تفاهماتی پدید آمده است. هیتس بر این اعتقاد است که اصطلاح "توانش" من «باید به این مفهوم درک شود که درون‌نگری منبع دانش زبانی است.» من نیز قبول دارم که درون‌نگری منبعی ممتاز از داده‌ها برای مطالعه‌ی زبان است، اما این نتیجه‌گیری از تصمیم به مطالعه‌ی توانش زبانی ناشی نمی‌گردد. ممکن است کسی (به اعتقاد من نه از روی منطق) نخواهد از چنین شواهدی استفاده کند و باز هم سعی بر آن باشد تا به کشف دستور زایشی‌ای بپردازد که «آموخته شده‌ها» را بنمایاند و نقشی بنیادین در کاربرد زبان ایفا کند. این تصمیم‌گیری بی‌فایده است و بیشتر به کار ستاره‌شناسی شباهت دارد که در مرحله‌ای از مطالعاتش، از داده‌هایی که در تلسکوپ می‌بیند استفاده نکند؛ به هر حال این تصمیم هیچ ربطی به تمایز میان توانش و کنش ندارد. من تردید ندارم که می‌توان روال‌هایی عملی و تجربی به دست داد و آن‌ها را بدون از دست دادن چیز زیادی، جایگزین اتکا به درون‌نگری ساخت، اما به نظر من با توجه به شرایط حاضر، این امر نوعی اتلاف وقت و توان خواهد بود. واضح است که روال‌هایی از این دست، در گام نخست باید از طریق شواهد درون‌نگری محک زده شوند. اگر کسی سعی بر آن داشته باشد تا فرضاً محکی برای دستوری بودن عرضه کند، که قادر نیست تمایزات پیش گفته را بنمایاند، این فرد اعتقاد چندانی به روال به عنوان محک دستوری بودن ندارد. به نظر من، نارسایی پژوهش‌های جاری مشخصاً به دلیل کمبود داده‌های دقیق نیست، بلکه بیشتر به واسطه‌ی ناتوانی ما در ارائه‌ی توجیه رضایت‌بخش داده‌هایی است که کمتر مورد بحث‌اند. کسی که احساسی جز این دارد، می‌تواند از دیدگاه خود با نشان دادن امتیازاتش به لحاظ نگرش و درک پشتیبانی کند؛ چنین امتیازاتی را می‌توان با ظریف‌تر کردن فنون جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل، مثلاً فنون عملیاتی تعیین دستوری بودن، و فنونی کسب کرد که براساس

محک قبلی شم زبانی مورد تأیید قرار گرفته درستی‌شان آشکار شده است به طوری که می‌توان از آن‌ها در موارد مشکل و پیچیده بهره گرفت. در هر حال، کل این مسئله هیچ ارتباطی به اتخاذ تصمیم برای مطالعه‌ی توانش زبانی ندارد.

هیتس این گفته‌ی مرا که زبان‌شناسی "سعی دارد تا آنچه را سخنگوی یک زبان واقعاً می‌داند، تعیین کند و نه اظهار نظرهای او را درباره‌ی دانش‌اش"، نوعی "تناقض‌گویی" می‌داند. به نظر وی، در این جا «مفهومی غیرعادی از "دانش" مطرح است.» ولی به نظر من، مفهوم مذکور کاملاً عادی است و تناقضی نیز در این گفته به چشم نمی‌خورد. کسی که انگلیسی می‌داند ممکن است به طور ناخودآگاه درباره‌ی دانشی که به واقع از آن برخوردار است و دایماً به کار می‌برد، اطلاعات گوناگون نادرستی بدهد. همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، به هنگام مطالعه‌ی توانش، یعنی مطالعه‌ی دانش زبانی گوینده - شنونده، می‌توان از اظهار نظرهای رفتارهای [زبانی] سخنگوی یک زبان به عنوان شاهد بهره گرفت، اما باید توجه داشت که "شواهد" یا ساختارهای انتزاعی، که ما آن‌ها را بر مبنای این شواهد می‌سازیم و می‌کوشیم بر طبق شواهد توجیه‌شان کنیم، مشتبه نشوند. به این ترتیب، من سه شرط از پنج شرطی را که هیتس به دست می‌دهد، قویاً رد می‌کنم: به اعتقاد وی، اگر قواعد بخواهند تبیینی درباره‌ی توانش مورد نظر من به دست دهند، یعنی سخنگوی بومی زبان احساس کند که جملات تولید شده از طریق این قواعد به زبانش تعلق دارد، این قواعد باید از مطلوبیت برخوردار باشند. شرط دوم وی این است که قواعد مذکور از ساخت‌هایی مشخص برخوردارند و شرط سوم این که آنچه سخنگوی زبان احساس می‌کند، درست است. از آن‌جا که کنش - و به ویژه، قضاوت درباره‌ی جملات - به وضوح شامل عوامل متعددی جدا از توانش است، نمی‌توان به عنوان اصلی قطعی پذیرفت که قضاوت‌های سخنگوی زبان تبیین مناسبی از دانش وی به دست می‌دهد. تعجب من از این است که هیتس این تعبیر نظر مرا درست پس از نقل قولی از این گفته‌ی من به دست می‌دهد که اظهار نظر سخنگوی یک زبان درباره‌ی توانش‌اش می‌تواند اشتباه باشد.

دست کم تا آن‌جا که به بحث حاضر مربوط می‌شود، هیتس تمایل به قبول این نظر دارد که دستور گشتاری، یعنی نظام قواعدی که ساخت‌ها را به جملات تخصیص

می‌دهد، می‌تواند برای تعیین توانش به کار رود. وی سپس به درستی به این نکته اشاره دارد که زبان‌شناس به واسطه‌ی "اصولی کلی درباره‌ی زبان" به انتخاب یک دستور رهنمون می‌گردد و این نظریه‌ی عام، یعنی همانا دستور جهانی، اگر در انتخاب دستورهای ویژه به درستی عمل کند، از ارزش توجیهی برخوردار خواهد بود. وی سپس این نظر را به غلط به من نسبت می‌دهد که دستور جهانی همانا "نظریه‌ای درباره‌ی فراگیری زبان" است. اما به اعتقاد من، دستور جهانی تنها یکی از عناصر چنین نظریه‌ای است، همان‌گونه که توانش نیز یکی از عناصر نظریه‌ی کنش به شمار می‌رود. مسلماً عوامل متعدد دیگری نیز در فراگیری زبان، فراتر از طرح‌بندی و نقش تقویتی، وجود دارند که، اگر حدس من درست باشد، در تعیین ماهیت توانش فراگرفته شده نقش دارند. این تعبیر نادرست از نظر من درباره‌ی رابطه‌ی میان دستور جهانی و فراگیری زبان، به موازات تعبیر نادرستی از دیدگاه من درباره‌ی رابطه‌ی میان توانش و کنش صورت می‌گیرد؛ در هر دو این موارد، آنچه از قلم افتاده است اشاره به عوامل دیگری است که باید در این میان دخیل باشند. علاوه بر این، درباره‌ی فراگیری زبان باید بر این نکته تأکید کرد که الگوی مورد نظر من می‌تواند حداکثر به مثابه برآورد اولیه‌ای برای نظریه‌ی یادگیری تلقی گردد، زیرا صرفاً الگویی فی‌البداهه است و نمی‌خواهد به رابطه‌ی میان فرضیات موقتی که کودک برای خود می‌سازد، به داده‌های تازه‌ای که بر مبنای این فرضیات تعبیر می‌گردد، به فرضیات تازه‌ای که مبتنی بر این تعبیرات است و جز آن دست یابد. مگر آن‌که نظامی نسبتاً ثابت برای توانش تعیین شود. به اعتقاد من، ارائه‌ی الگویی فی‌البداهه به منزله‌ی برآوردی اولیه، بسیار منطقی است، اما این امر همانند هر جنبه‌ی دیگری از تدابیر پژوهشی، باید نهایتاً بر حسب میزان موفقیت‌اش در ارائه‌ی توجیه و بینش ارزیابی شود.

همین ارجاع به صورت‌بندی‌های کلاسیک مسائل مربوط به زبان و ذهن را "انبان آشفته و گمراه‌کننده" می‌داند. من با این داوری او مخالفم اما در این جا به آنچه جایی دیگر در این باره نوشته‌ام چیزی اضافه نخواهم کرد.^{۱۷} احساس من

17. *Current Issues in Linguistic Theory* (The Hague: Mouton, 1964). Section I: *Aspects of the Theory of Syntax*, Chapter 1, Section 8: *Cartesian Linguistics* (New York: Harper & Row, 1966).

این است که دستاوردهای روان‌شناسی و زبان‌شناسی خردگرا در این زمینه به نوبه‌ی خود جالب است و برای مسائل کنونی، به مراتب بیش از پژوهش‌های قرن گذشته اهمیت و اعتبار دارد. کسی که بهره گرفتن از تاریخ اندیشه را "آشفته و گمراه‌کننده" بدانند، می‌تواند آن را انکار کند. من در این مورد بحثی ندارم.

پیش از گذشتن از این موضوع، باید بگویم که هیتس در بیان این نکته که هربرت چربوریایی خود را در قید "دانش مذهبی" محدود ساخته بود، تا حدی در اشتباه است. علاوه بر این، توماس راید را نیز نمی‌توان یکی از پیشگامان طرح جهانی‌های ذاتی دانست و مسلماً گفتن این که من با "توسل" به دکارت و دیگران، به دنبال "پشتوانه‌ای" برای "تأیید جهانی‌های ذاتی" ام هستم، گمراه‌کننده است. دفاع از موضعی مشابه، به معنی داشتن "پشتوانه" نیست؛ اعتقاد من این است که دستاوردهای آنان را به نحو مطلوب ارج نهاده‌اند و با مطالعه‌ی دقیق نظریات آنان می‌توان هنوز هم به نکات ارزنده‌ای دست یافت.

هیتس به این امر ایراد دارد که آرای من درباره‌ی دستور جهانی به جای آن‌که مبتنی بر "مطالعه‌ی موارد متعدد" باشد، صرفاً بر پایه‌ی مطالعه‌ی دقیق چند زبان قرار گرفته است. به طور یقین من نیز با این نظر موافقم که باید تا حد امکان زبان‌های بیشتری را مورد مطالعه قرار داد، اما هشدار می‌دهم که این باره لازم است. ارائه‌ی مجموعه‌ی وسیعی از داده‌های زبان‌های گوناگون که با تمامی مفاهیم دستور جهانی در قالب کنونی‌اش همخوانی داشته باشند، کار بسیار ساده‌ای است، ولی ارزشی نخواهد داشت. اگر کسی با اصول دستور جهانی سروکار داشته باشد، به دنبال آن خواهد بود تا از میان مختصه‌های دستورهای ویژه، آن مختصه‌هایی را که مبتنی بر این اصول‌اند، کشف کند و انبوه داده‌هایی را که بنا به تشخیص وی به چنین کاری نمی‌آیند، کنار بگذارد. به این ترتیب، تنها از طریق مطالعه‌ی مفصل و عمیق زبان‌های خاص است که می‌توان به یافتن شواهد با ارزشی برای مطالعه‌ی دستور جهانی امید داشت. مطالعه‌ای مانند آنچه ماتیوس درباره‌ی زبان هیداتسا (رک. پانویست ۱۲) انجام داده است، از این نظر به هزار تحقیق سطحی درباره‌ی زبان‌های مختلف می‌ارزد. اگر کسی احساس می‌کند که مبنای این داده‌ها بیش از حد محدود است، باید نشان دهد که برخی از مواد حذف شده، اصول تدوین شده

این است که دستاوردهای روان‌شناسی و زبان‌شناسی خردگرا در این زمینه به نوبه‌ی خود جالب است و برای مسائل کنونی، به مراتب بیش از پژوهش‌های قرن گذشته اهمیت و اعتبار دارد. کسی که بهره گرفتن از تاریخ اندیشه را "آشفته و گمراه‌کننده" بدانند، می‌تواند آن را انکار کند. من در این مورد بحثی ندارم.

پیش از گذشتن از این موضوع، باید بگویم که هیتس در بیان این نکته که هربرت چربوریایی خود را در قید "دانش مذهبی" محدود ساخته بود، تا حدی در اشتباه است. علاوه بر این، توماس راید را نیز نمی‌توان یکی از پیشگامان طرح جهانی‌های ذاتی دانست و مسلماً گفتن این که من با "توسل" به دکارت و دیگران، به دنبال "پشتوانه‌ای" برای "تأیید جهانی‌های ذاتی" ام هسنم، گمراه‌کننده است. دفاع از موضعی مشابه، به معنی داشتن "پشتوانه" نیست؛ اعتقاد من این است که دستاوردهای آنان را به نحو مطلوب ارج نهاده‌اند و با مطالعه‌ی دقیق نظریات آنان می‌توان هنوز هم به نکات ارزنده‌ای دست یافت.

هیتس به این امر ایراد دارد که آرای من درباره‌ی دستور جهانی به جای آن‌که مبتنی بر "مطالعه‌ی موارد متعدد" باشد، صرفاً بر پایه‌ی مطالعه‌ی دقیق چند زبان قرار گرفته است. به طور یقین من نیز با این نظر موافقم که باید تا حد امکان زبان‌های بیشتری را مورد مطالعه قرار داد، اما هشدار می‌دهم که این باره لازم است. ارائه‌ی مجموعه‌ی وسیعی از داده‌های زبان‌های گوناگون که با تمامی مفاهیم دستور جهانی در قالب کنونی‌اش همخوانی داشته باشند، کار بسیار ساده‌ای است، ولی ارزشی نخواهد داشت. اگر کسی با اصول دستور جهانی سروکار داشته باشد، به دنبال آن خواهد بود تا از میان مختصه‌های دستورهای ویژه، آن مختصه‌هایی را که مبتنی بر این اصول‌اند، کشف کند و انبوه داده‌هایی را که بنا به تشخیص وی به چنین کاری نمی‌آیند، کنار بگذارد. به این ترتیب، تنها از طریق مطالعه‌ی مفصل و عمیق زبان‌های خاص است که می‌توان به یافتن شواهد با ارزشی برای مطالعه‌ی دستور جهانی امید داشت. مطالعه‌ای مانند آنچه ماتیوس درباره‌ی زبان هیداتسا (رک. پانویشت ۱۲) انجام داده است، از این نظر به هزار تحقیق سطحی درباره‌ی زبان‌های مختلف می‌ارزد. اگر کسی احساس می‌کند که مبنای این داده‌ها بیش از حد محدود است، باید نشان دهد که برخی از مواد حذف شده، اصول تدوین شده

را نقض می‌کنند. در غیر این صورت، انتقاد وی چیزی شبیه به انتقاد از دانش نوین ژنتیک خواهد بود که چرا مبنای تدوین‌های نظری‌اش را بر مطالعه‌ی مفصل چند اندامواره‌ی محدود قرار داده است.

هیتس همچنین معتقد است که اصول دستور جهانی، اگر هم درست باشد، تنها می‌تواند بیانگر "منشأ تاریخی مشترک زبان‌ها" باشد. من پیش‌تر به این موضوع اشاره کردم که چرا چنین فرضیه‌ای فاقد توان توجیهی است.

هیتس بر این اعتقاد است که تصمیم‌گیری‌های زبان‌شناس درباره‌ی بخش‌های ویژه‌ای از دستور "به واسطه‌ی نظریه‌ای عام تعیین نمی‌گردد بلکه از طریق فایده‌ی درونی در قالب دستور ویژه مشخص می‌شود". و معترض است که من این نکته را روشن نکرده‌ام. من منظور او را از "فایده‌ی درونی" نمی‌فهمم و به همین دلیل چیزی هم برای گفتن ندارم. تعبیر نادرست وی از آنچه من "سادگی" نامیده‌ام، او را به این اشتباه انداخته است. کاربرد اصطلاح "سادگی دستور" از نظر من، اشاره به نوعی "نقش تقویتی" دارد که به لحاظ تجربی تعیین می‌شود و از میان انواع دستورها، دستوری را برمی‌گزیند که به لحاظ طرح‌بندی جهانی مناسب باشد و نسبت به سایر دستورهایی که شکل مطلوب دارند و با داده‌هایی تجربی نیز در انطباق‌اند، ارجحیت داشته باشد. منظور من از سادگی، اشاره به آن ویژگی کمتر قابل درک نظریه‌ها نیست که باعث می‌شود دانشمندان نظریه‌ای را به نظریه‌ای دیگر ترجیح دهند. ملاک سنجشی که سادگی دستورها را توصیف می‌کند، بخشی از نظریه‌ی زبانی است. ما باید سعی بر آن داشته باشیم تا این ملاک‌ها را مبتنی بر زمینه‌های تجربی و با در نظر گرفتن روابط واقعی میان داده‌های درون‌داد و دستورهای فراگرفته شده کشف کنیم. به این ترتیب مفهوم سادگی دستور نقشی مشابه نقش ثابت فیزیکی بر عهده دارد؛ ما باید آن را براساس تجربه تعیین کنیم و هیچ نگرشی نیز از پیش وجود ندارد که بتوان به آن متکی بود. مسائل مربوط به توصیف سادگی نظریه‌ها، در بافت کلی معرفت‌شناسی و فلسفه‌ی علم، هیچ ارتباطی به تعیین تجربی ویژگی‌های دستورها برای انتخاب یکی از آن‌ها به جای دیگری در فراگیری زبان ندارد. این جنبه بارها مورد تأکید قرار گرفته است. برای نمونه، رک. جنبه‌های نظریه‌ی نحو، فصل ۱، بخش ۷.

و اما آخرین نکته. به اعتقاد هیتس، "توجیه این امر که چرا ما فلان ساخت را برای یک جمله در نظر می‌گیریم، از این طریق که چگونه این جمله خوانش‌های جملات مجاور را تغییر می‌دهد، بسیار ساده‌تر از آن است که مسئله را به تصورات جهانی ذاتی و واقعیت ذهنی ارجاع دهیم". هیتس در این‌جا دوگونه توجیه کاملاً متفاوت را با یکدیگر اشتباه گرفته است. اگر من بخواهم این موضوع را توجیه کنم که چرا جان اسمیت کذایی، دیروز بعد از ظهر ساعت سه، عبارت the shooting of the hunters را به جای آن‌که در معنی کاری درک کند که از شکارچیان سرزده است، در مفهوم تیراندازی به شکارچیان دریافته است، مسلماً باید بافت موقعیتی را در نظر بگیرم (نه این که خود را محدود به خوانش‌های جملات مجاور بسازم). اگر من به دنبال توجیه این نکته باشم که چرا چنین عبارتی دو تعبیر دارد ولی the growth of corn تنها از یک تعبیر برخوردار است (یعنی رشد ذرت و نه عمل یا فرایند رشد دادن ذرت)، ابتدا به دستور ویژه‌ی زبان انگلیسی رجوع می‌کنم و سپس برای بررسی دقیق‌تر موضوع، به جهانی‌های زبانی‌ای توجه خواهم کرد که به ساخته شدن این دستور توسط کودکی منجر می‌شود که در معرض داده‌های زبانی قرار داشته است. از آن‌جا که توجیه‌های به دست داده شده، به دو مسئله‌ی کاملاً متفاوت مربوط‌اند، بی‌معنی است اگر ادعا شود که یکی از این دو شیوه‌ی توجیه، "ساده‌تر" از دیگری است.

انتقاد هارمن نیز به مسئله‌ی توانش و کنش باز می‌گردد. او کار خود را با نسبت دادن دیدگاهی به من آغاز می‌کند که هیچ‌گاه به آن معتقد نبوده‌ام و در فرصت‌های متعددی نیز به صراحت مردود دانسته‌ام. نظری که او به سن نسبت می‌دهد این است که "توانش دانشی [است] حاکی از توصیف زبان از طریق قواعد دستور" و دستور این "توانش" را توصیف می‌کند. مسلماً تصور این امر که سخنگوی زبان قواعد زبان را به‌گونه‌ای می‌داند که می‌تواند آن‌ها را بیان کند، بسیار ساده‌لوحانه است. هارمن با نسبت دادن این دیدگاه نامعقول به من، به رد کردن برداشتها و تعبیر و تفسیرهای نادرست خود می‌پردازد. هارمن در هیچ‌کجا نقل قولی از من به دست نمی‌دهد که بتواند مبنایی برای نسبت دادن این دیدگاه به من باشد، در حالی که مواردی از من نقل می‌کند که در آن‌ها من به صراحت با این

نظر مخالفت کرده‌ام. به همین دلیل، من به هیچ وجه به بحث درباره‌ی این بخش از اظهارات او نخواهم پرداخت.

در چهارچوب نظرات هارمن دو نوع دانش وجود دارد: دانش چستی (knowing that) و دانش چگونگی (knowing how). مسلماً دانش زبان از نوع دانش چستی نیست؛ بنابراین از نظر هارمن این دانش باید از نوع دانش چگونگی باشد. سختگوی نمونه‌ی زبان "می‌داند چگونه صحبت سخنگویان دیگر را درک کند؛" توانش وی توانایی او برای "صحبت و درک زبانی است که از طریق دستور[ی] توصیف می‌شود" که زبان را توصیف می‌کند. من نمی‌دانم منظور هارمن از عبارت "می‌داند چگونه درک کند" چیست، اما مشخص است که او اصطلاح توانش را در نقد خود در مفهومی متفاوت با آنچه من در آن اثر به کار برده‌ام به کار برده است. منظور من از توانش، توانایی سخن گفتن و درک زبانی است که نه تنها شامل توانش (یعنی تسلط بر دستور زایشی زبان یا، تلویحاً، دانش زبان) است، بلکه عوامل متعدد دیگری را نیز در بر دارد. دستور، آن‌گونه که من به کار می‌برم، نمود صوری همان چیزی است که من توانش نامیده‌ام. من به استفاده‌ی هارمن از این اصطلاح در مفهومی دیگر معترض نیستم، اما طبیعتاً وقتی او اصرار دارد که مفهوم مورد نظر وی همانی است که من گفته‌ام، نتیجه‌ی امر چیزی جز آشفتگی و سردرگمی نخواهد بود. در این جا نیز بحث مفصل درباره‌ی مشکلات حاصل از این تعبیر نادرست، کاری بیهوده است.

به نظر هارمن، "توانش سخن گفتن و درک زبان" مهارت است، مهارتی شبیه به مهارت دوچرخه‌سواری. با توجه به اصرار او مبنی بر این که دانش زبان از نوع دانش چگونگی است (زیرا بدیهی است که از نوع دانش چستی نیست)، این نتیجه‌گیری دور از انتظار نیست. اما او هیچ دلیلی به دست نمی‌دهد که نشان دهد توانایی کاربرد زبان (توانش را کنار بگذاریم که به اعتقاد من یکی از عناصر تشکیل دهنده‌ی این توانایی است) شبیه به توانایی دوچرخه‌سواری است؛ البته من هم دلیلی نمی‌بینم. به این ترتیب، نتیجه‌گیری مناسب این خواهد بود که هیچ دلیلی برای تعیین دانش زبان به مثابه دانش چگونگی وجود ندارد. به همین دلیل، مقایسه‌ای که او به دست می‌دهد از نظر من بیهوده است. دانش زبان مهارت،

عادت با چیزهایی از این دست نیست. به نظر من تعجب‌آور نیست اگر نتیجه‌گیری کنیم که دانش زبان را نمی‌توان در این قالب ضعیف به طور مفید و اطلاع‌دهنده مورد بحث قرار داد. به طور کلی، اعتقاد من بر این است که مفاهیم دانش چگونگی و دانش چستی مقولات جامعی برای تحلیل دانش به شمار نمی‌روند. تعجبی ندارد که هارمن، با توجه به محدودیتی که در این قالب برای خود قایل شده است، در درک نظرات من یا نظر هرکسی که با دانش زبان سروکار دارد، دچار مشکل شود.

هارمن سعی دارد نشان دهد که در نظرات من درباره‌ی فراگیری و کاربرد دانش زبان (در طرح "نمودی درونی از نظام زایشی" یا استفاده از آن در سخن گفتن یا درک گفتار)، درباره‌ی این گفته که کودک طرح‌بندی ذاتی‌ای را به کار می‌برد که انتخاب دستورها را محدود می‌سازد (در مورد فراگیری) یا درباره‌ی دستور درونی شده (در مورد کاربرد زبان) تناقضی بنیادین وجود دارد. به نظر من، استدلال او روشن نیست. آن‌گونه که من از صحبت‌های او دریافته‌ام، استدلال‌های وی را می‌توان به شرح زیر بسط داد. هارمن معتقد است که این نظام درونی شده باید در "زبان بنیادی‌تر دیگری" تظاهر یابد که کودک باید آن را پیش از امکان به کارگیری این طرح‌بندی برای آموختن زبان، یا پیش از امکان کاربرد دستور برای درک گفتار، دریابد. اما به اعتقاد وی، این امر به دور باطل یا چرخشی تابی‌نهایت منتهی خواهد شد، زیرا اگر ما بتوانیم ادعا کنیم که کودک "زبان بنیادی‌تری" را مستقیماً و بدون آموختن بلد است، چرا نمی‌توانیم مدعی شویم که این کودک "مستقیماً همان زبانی را که به کار می‌برد"، بدون هرگونه آموزشی، بلد است؛ و این همانا دوری باطل است. یا اگر می‌گوییم که کودک باید زبان بنیادی‌تری را بیاموزد، پاسخ این پرسش چه خواهد بود که او چگونه این زبان بنیادی‌تر را می‌آموزد؛ و این امر ما را به سیری قهقراپی می‌کشد. این استدلال کاملاً باطل است. مورد فراگیری زبان را در نظر بگیرید. حتی اگر ما معتقد باشیم که طرح‌بندی ذاتی باید در یک "زبان ذاتی" نمود یابد، باز هم هیچ یک از این نتیجه‌گیری‌ها حاصل نخواهد آمد. با استفاده از اصطلاحات هارمن، کودک باید این زبان ذاتی را بداند، ولی دلیلی ندارد که او مجبور باشد به این زبان "سخن بگوید یا آن را درک کند" (به هر

معنایی که باشد) یا مجبور باشد آن را یاد بگیرد. تمام آنچه ما باید در نظر بگیریم این است که کودک وقتی با تکلیف یادگیری زبان مواجه می‌شود، می‌تواند این طرح‌بندی را به کار گیرد. این در مورد سیر قهقرایی و اما در مورد دور باطل؛ ما به دلیل بسیار ساده‌ای نمی‌توانیم فرض کنیم که کودک زبانی را که به کار می‌برد مستقیماً و بدون هرگونه آموزشی بلد است؛ این فرض غلط است. ما نمی‌توانیم مدعی شویم که کودک با برخورداری کامل از دانش زبان انگلیسی متولد می‌شود. از سوی دیگر، دلیلی هم وجود ندارد که نتوانیم فرض کنیم که کودک با برخورداری کامل از دانش دستور جهانی، یعنی با طرح‌بندی تثبیت شده‌ای که در فراگیری زبان به کار می‌برد، به همان طریقی که پیش‌تر مطرح شد، متولد نمی‌شود. این فرض نیز می‌تواند غلط باشد ولی کاملاً روشن است. اگر کسی سعی در توصیف این دانش به مثابه "دانش مستقیم یک زبان بنیادی‌تر" داشته باشد، تا آن‌جا که دقیقاً بدانیم منظورمان چیست، دلیلی برای مخالفت با وی نمی‌بینم. اما باز هم متذکر می‌شوم که هیچ دلیلی برای تردید در این نظر وجود ندارد که کودک از چنین دانش مستقیمی برخوردار است. بنابراین، می‌بینیم که نه دور باطل در میان است و نه سیر قهقرایی. به همین ترتیب، اگر ما به مورد کاربرد زبان توجه کنیم، آشفتگی و سردرگمی در کار نخواهد بود. در طرح این فرض نیز که به کارگیرنده‌ی زبان در کاربرد زبان (سخن گفتن یا درک کردن) از نوعی دستور درونی بهره می‌گیرد، نه دور باطلی وجود دارد نه سیر قهقرایی. ما به راحتی می‌توانیم مدلی (مثلاً برنامه‌ی کامپیوتر) بسازیم که به همین طریق عمل کند. به همین دلیل من هیچ مبنایی برای اعتقاد هارمن به وجود نوعی دور باطل یا سیر قهقرایی در این تحلیل نمی‌بینم.

هارمن در بخش دوم مقاله‌اش به این گفته‌ی من باز می‌گردد که پژوهش‌های جاری زبان‌شناسی دیدگاهی از زبان و ذهن را تأیید می‌کنند که رنگ و بویی خردگرایانه دارد و در تضاد با دیدگاه‌های تجربه‌گرایانه‌ای است که در سال‌های اخیر بر مطالعه‌ی زبان و ذهن سایه افکنده بودند. وی بر این نکته تصریح دارد که برای استخراج دستور از داده‌ها، الگوی مورد نظر برای آموزش زبان باید از اطلاعات مفصلی درباره‌ی نظریه‌ی کنش برخوردار باشد. این گفته‌ی هارمن

پیشنهادی جالب و شایسته‌ی طرح و بسط است. اما من نمی‌توانم با این ادعای متعصبانه و بی‌پشتوانه‌ی او در مقاله‌اش کنار بیایم که این رهیافت باید الزاماً درست باشد و هر رهیافت دیگری در این زمینه، از ارانه‌ی نگرشی مطلوب به مسئله‌ی فراگیری دانش عاجز است. به اعتقاد من، پژوهش‌های چند سال اخیر در زمینه‌ی دستور جهانی، به واقع، دیدگاهی جالب و کلاسیک را در مورد چگونگی فراگیری دانش ارائه می‌دهد و تا حدی تأیید می‌کند. من، با توجه به فقدان هرگونه استدلالی برای عاجز بودن این رهیافت در روشن کردن مسئله، دلیلی نمی‌بینم که به ملاحظات خود در زمینه‌ی چگونگی امکان انتخاب دستوری ویژه از طریق اصول دستور جهانی و بر مبنای داده‌های موجود، ادامه ندهم.

حال اجازه دهید به موضوع رهیافت‌های خردگرا و تجربه‌گرا در زمینه‌ی مسائل زبان و ذهن پردازیم. آن‌گونه که هارمن مدعی است، اگر ما طرح‌بندی ذاتی را متمایل (یا محدود) به شکل خاصی از دستور به مثابه بخشی از «اصول استقرایی به کار رفته» توصیف کنیم و «تجربه‌گرایی پرثمر» را به عنوان دیدگاهی معرفی می‌کنیم که از این اصول استقرایی استفاده می‌کند، مسلماً نمی‌توانیم تجربه‌گرایی پرثمر را، «هر چه هم که واقعیت‌های مربوط به زبان [یا چیزی دیگر] نشان دهند»، مردود شماریم. البته این دیدگاه تازه درباره‌ی تجربه‌گرایی پرثمر، ظاهراً اکنون با اصول استقرایی‌ای همراه شده است که خاص فراگیری زبان است و از اعتبار عام برخوردار نیست.

به نظر من، مفهوم تجربه‌گرایی پرثمر، آن‌گونه که معرفی می‌شود، چندان جالب نیست. موضوعی که توجه مرا به خود معطوف داشته، این است که آیا «گونه‌های متنوعی از تصورات و اصول وجود دارند که شکل دانش فراگرفته شده را به طریقی احتمالاً محدود شده و کاملاً سازمان یافته تعیین می‌کنند» یا این که «ساختمان ابزار فراگیری محدود به نوعی مکانیسم‌های پردازشی اولیه و جنبی ... و مکانیسم‌های داده پردازش تحلیلی یا اصول استقرایی است». (جنبه‌های نظریه‌ی نحو، ص ۴۷ به بعد). من در این باره بحث کرده‌ام که «قابل شدن تمایز میان این دو رهیافت کاملاً متفاوت درباره‌ی مسئله‌ی فراگیری دانش از نظر تاریخی صحیح و از نظر خودیابی ارزشمند است»، حتی اگر در پژوهش‌های فردی خاص «نتوان

تمایز دقیقی میان این دو رهیافت مشاهده کرد.^{۱۸} (همان، ص ۵۲). به ویژه، سعی من بر آن بوده است تا نشان دهم که می‌توان این رهیافت‌ها را به گونه‌ای تدوین کرد که اولی در برگیرنده‌ی نظرهای عمده‌ی خردگرایان کلاسیک و گونه‌ی جدید آن باشد که مورد نظر من است و دومی شامل دیدگاه تجربه‌گرایی کلاسیک و نیز نظریه‌های فراگیری دانش (یا اعتقاد، یا عادت) گردد که در مجموعه‌ی وسیعی از پژوهش‌های جدید مطرح شده‌اند (از جمله دیدگاه‌های کوین دربارهی فضای کیفی و شکل‌گیری دانش از طریق تداعی و شرطی‌سازی؛ رهیافت هول در قالب انعکاسات غیرشرطی ابتدایی، شرطی‌سازی، و ساخت‌های عادت؛ زبان‌شناسی طبقه‌ای (taxonomic) با روال‌های تحلیلی تقطیع و طبقه‌بندی و مفهومی که از زبان به مثابه نوعی "نظام عادت‌ها" به دست می‌دهد، و جز آن).^{۱۸} لازم به ذکر نیست که نیازی به بررسی مساعی گوناگون مطالعه‌ی فراگیری زبان در محدوده‌ی این چهارچوب مشاهده نمی‌شود؛ فقط می‌توانم بگویم که به اعتقاد من هر دو این رهیافت‌ها مفید و مقبول‌اند. این رهیافت‌ها را می‌توان قدری دقیق‌تر کرد و با توجه به پیامدهای تجربی‌شان بررسی و ارزیابی کرد. پیشنهاد هارمن برای تعریف "تجربه‌گرایی پرثمر به نحوی که شامل هر دو رهیافت شود و، به گفته‌ی خودش، از هرگونه کشف مبتنی بر واقعیات، مبرا بماند صرفاً بازی با الفاظ است و نمی‌تواند

۱۸. هارمن به درستی بر این نکته تأکید دارد که من "مجموعه‌ی وسیعی از متون فلسفی در زمینه‌ی استقرا" را نادیده گرفته‌ام و خود را صرفاً به ملاحظه‌ای از روال‌های زبان‌شناسی طبقه‌ای به عنوان "تنها پیشنهادهایی که از صراحت کافی برای حمایت از مطالعه‌ی جدی برخوردارند" محدود کرده‌ام. البته، او به هیچ نکته‌ای در متون مربوط به استقرا اشاره نمی‌کند که به مسائل مورد نظر من ارتباط داشته باشد. دلیل آن هم روشن است، زیرا چیزی در این مورد وجود ندارد. مطالبی که در زمینه‌ی استقرا در متون آمده‌اند، در نوع خود بسیار جالب‌اند، اما به مسائل دیگری مربوط می‌شوند. در این نوشته‌ها، حتی کوچکترین اشاره‌ای به روال‌های تحلیل یا فراگیری اعتقاد یا دلایلی نشده است که بتواند راه حلی برای مسائل مورد بحث من به دست دهد. برای مثال، در نوشته‌های مربوط به مسئله‌ی استقرا هیچ مطلبی وجود ندارد که بتواند نگرشی نسبت به چگونگی دستیابی به اصولی که برای نمونه در بالا ذکر شد (چرخه‌ی قواعد واجی یا قاعده‌ی اسم‌سازی)، از طریق استقرا و به کمک داده‌های موجود به دست دهد. این‌ها همان پرسش‌هایی هستند که باید به هنگام مطالعه‌ی فراگیری زبان مطرح شوند.

تفاوت میان این دو رهیافت یا اهمیت بررسی و ارزیابی آن‌ها را منتفی سازد.^{۱۹} به طور خلاصه، من نسبت به این موضوع تردید دارم که زبان‌شناسی، دست کم در شرایط کنونی‌اش، بتواند "فن جدیدی" برای فلسفه‌ی تحلیلی به دست دهد که درخور توجه باشد. با این حال، به نظر من چنین می‌رسد که مطالعه‌ی زبان می‌تواند نتایجی را درباره‌ی دانش بشر روشن سازد و تا حدی نیز به اثبات برساند که مستقیماً به مباحث کلاسیک فلسفه‌ی ذهن مربوط‌اند. به زعم من، در این حوزه است که می‌توان در سال‌های آتی منتظر همکاری واقعاً ثمربخش زبان‌شناسی و فلسفه بود.

۱۹. دو نکته‌ی جنبی در همین ارتباط. هارمن میان روال‌های تقطیع و طبقه‌بندی و دستور گروه ساختی تنها نوعی "ارتباط تاریخی جزئی" می‌بیند؛ در حالی که این ارتباط بسیار نزدیک‌تر است. زلیگ هریس در کتاب روش‌های زبان‌شناسی ساختگرا

Methods in Structural Linguistics (Chicago: Univ of Chicago Press, 1951)

سعی بر آن داشت تا نشان دهد که چگونه کاربرد نظام مند چنین روال‌هایی، قوام یافته از طریق استقرایی ساده، به مجموعه‌ای از قواعدی رهنمون می‌شود که می‌تواند به مثابه تولید مجموعه‌ی نامحدودی از جملات در نظر گرفته شود. مجموعه‌ای از قواعد مدون هریس تحت عنوان "از تکواژ تا پاره گفتار"، اگر چه دقیقاً همان‌هایی نیستند که در دستور گروه ساختی مطرح شده‌اند، ولی خیلی به آن‌ها شباهت دارند. مفهوم "دستور گروه ساختی" به صراحت برای بیان غنی‌ترین نظامی طراحی شد که می‌توانست منطقاً نتیجه‌ی اعمال روال‌های مورد نظر هریس بر یک پیکره‌ی زبانی باشد. هریس و روش‌شناسان دیگر سال‌های ۱۹۴۰، رهیافتی را برای تحلیل زبانی مطرح می‌کردند که می‌تواند دست کم به سوسور بازگردد.

دوم این که، هارمن به درستی به این نکته اشاره دارد که من با آوردن "تنها آن عده از پیشنهادهای [تجربی] که از صراحت کافی برای حمایت از مطالعه‌ای جدی برخوردارند"، روش هریس و هیتس را در مطالعه‌ی روابط با هم آیی (co-occurrence relationships) نادیده گرفته‌ام. وی بر این اعتقاد است که این روش "در جوهر خود با روال‌های طبقه‌بندی همانند است". من دلیلی برای این ادعای هارمن نمی‌بینم با این حال، دلیلی هم در دست ندارم که نشان دهد این روال‌ها می‌تواند به شاهی بر له یا علیه فرض وجود یک دستور زایشی رهنمون شود یا حتی شاهی در این زمینه معرفی کند.

نمایه

/ فهرست اسامی اشخاص /

پولیناک؛ م. دو. ۲	آردری؛ ر. ۱۳۷
پیاژه؛ ژ. ۱۳۳، ۱۳۴	آرنولد؛ ا. ۳۵
پیرس؛ ج. سن. ۱۲۸، ۱۲۹-۱۳۱، ۱۳۳، ۱۳۶	آلسوپ؛ ج. ۱۳۷
تروبتسکوی؛ ن. ۱۰۷	آنتوان کبیر ۱۴۶
تولستوی؛ ل. ۴۰	آوستین؛ ج. ل. ۲۲۳
ثورپ؛ و. ه. ۹۸-۱۰۰	اسکینز؛ ب. ف. ۱۰-۱۱، ۱۳۱-۱۳۲
جوس؛ م. ۱۱۱	اشکلوفسکی؛ و. ۴۰
جیمز؛ و. ۱۱	اشگل؛ ا. و. ۱۴۶
دکارت؛ ر. ۱۵-۱۸، ۲۱-۲۴، ۱۱۶، ۱۱۹	افلاطون ۱۱۰
۱۳۰، ۱۴۰، ۱۴۵-۱۴۶، ۲۳۹، ۲۴۸، ۲۶۱	اموندز؛ ج. ۸۹
دلبروک. ۳۴	اوارت؛ خ. ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۳۲
دومارسه باسن. ۳۱، ۲۶۹	بارلو؛ ۱۳۴
راس؛ ج. ر. ۸، ۵۲، ۶۸، ۷۰، ۷۲، ۸۳	بلک؛ م. ۷
راسل؛ ب. ۱۱	بلومفیلد؛ ل. ن. ۱۱-۱۲
راسین؛ ل. ۲۲	بواس؛ سن. ۱۱۱
راید؛ ت. ۲۳۹، ۲۶۱	بوور؛ ۱۳۴
	برل موتر؛ د. ۸۵
	پوپر؛ ک. ۹۸
	پوینام؛ ه. ۱۱۵، ۱۲۰، ۱۲۲-۱۲۵
	۲۳۲، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۲

لورتس؛ ک. ۱۳۵-۱۳۸	رایل؛ گ. ۲۵
لوی اشتراوس؛ ک. ۱۰۶-۱۰۸	روزن باوم؛ پ. ۸۴-۸۶، ۸۹
	روسو؛ ژ. ژ. ۱۱۰
ماتیوس؛ ج. ه. ۲۶۱	سالتینگر؛ ک. ۱۳۱-۱۳۲
میلر؛ ج. ۱۳۱-۱۳۲	سانکتیوس. ۳۱-۳۲، ۳۴
نریمان؛ ج. فن. ۱۲	سوسور؛ ف. دو. نه، ۳۲-۳۴، ۳۶، ۲۶۹
نیوتن؛ ا. ۱۷-۱۸، ۲۵	
	فرستر؛ چ. ب. ۹۷
وایتهد؛ ا. ن. ۳۷	فروید؛ ز. ۴۱
وندلر؛ ز. ۸۵، ۲۲۳، ۲۲۸-۲۲۹	
وونت؛ ۱۳۶	کادورت؛ ر. ۲۳۹، ۲۴۸
ویتگنشتاین؛ ل. ۴۰، ۱۰۵	کامپتون؛ آ. ۹۸
ویتنی؛ و. د. ۳۴	کانت؛ ا. ۱۲۹، ۱۳۶
ویست؛ و. م. ۱۰۴	کلایو؛ ر. ۱۳۷
ویلکینز؛ ج. ۱۷۰	کوردمو؛ ز. دو ۱۵
	کولر؛ و. ۳۹، ۴۱
هابز؛ ۱۳۷	کوبین؛ و. و. ا. ۱۰۵، ۲۶۸
هارمن؛ ه. ۲۳۲، ۲۶۳-۲۶۹	
هربرت؛ ۱۱۶، ۲۳۸-۲۳۹، ۲۶۱	گروس؛ م. ۸۵
هلم هولس؛ ۱۳۶	گودمن؛ ن. ۱۱۵-۱۱۹، ۱۲۵، ۲۳۲
هله؛ م. ۸	۲۳۸-۲۴۸
هوبل؛ ۱۳۴	
هول؛ ۱۳۱، ۲۶۸	لافورز. ۱۵، ۲۵
هومبالت؛ و. فن. ۳۰	لاک؛ ج. ۱۱۵-۱۱۶، ۱۱۹، ۲۳۸-۲۳۹، ۲۴۸
هیتس؛ ه. ۲۳۲، ۲۵۷-۲۶۳، ۲۶۹، ۲۵۷	
هیوم؛ د. ۱۳۶، ۲۳۹، ۲۴۶	لایبیتس؛ گ. و. فن. ۱۱۶، ۱۳۷
	لتوین؛ ۱۳۴
یاکوبسن؛ ز. ۱۰۷، ۱۷۳	لشلی؛ ک. ۱۱، ۹۹
	لنبرگ؛ ا. ۲، ۱۳۳

LANGUAGE & MIND

NOAM CHOMSKY

KOUROSH SAFAVI