

چامسکی^(۱) وروانشناسی زبان

• از: دکتر فریدفدایی - روانپزشک

* در ۱۹۵۷ چامسکی برخی از اعمالی را که برای شکل دادن و تغییر شکل جمله ها

به کار می رود، شرح داد

* دستور زبان گروهی از قواعد است که ضمن مشخص کردن یک زبان خاص، ارتباط بین صوت

و معنی را که برای برقراری تماس ضروری است می نمایاند

«زیانشناسی» و مباحث متعدد مربوط به آن، دانش نسبتاً جدیدی است که علیرغم گسترش و پیشرفت قابل توجهی که در جهان داشته است هنوز مطالب و منابع کافی بی در این مورد به زبان فارسی نوشته نشده و به همین جهت در نگاه اول ممکن است نتوان ارتباط ملموسی بین مقاله زیر و ادبیات و هنر - که حوزه کار ادبیستان است - پیدا کرد، اما اگر یکی از مبانی اصلی ادبیات را «زبان» تشکیل می دهد، «زیانشناسی» و بحثهای پیرامون آن نیز قاعدتاً باید سهم شایسته خود را بیابد

این تصادفی نیست که از بین همه پزشکان، روانپزشکان به ادبیات توجهی خاص دارند و جای شگفتی نیست که ادیبان هم به مسائل روانپزشکی و روانشناسی عنایتی خاص نشان می دهند. باید گفت که ابزار کار هر دو در واقع تا حدود زیادی مشترک است، یعنی زبان. با وجود همه پیشرفتهای علمی و دستگاههایی که در خدمت روانپزشکی است [همچون نیت امواج مغزی (الکتروانسفالوگرافی)، پتانسیلهای برانگیخته، زویش توموگرافیک محوری کامپیوتری، تصویرنگاری با تشدید مغناطیسی، توموگرافی با تابش پوزیترون، و خیلی چیزهای دیگر] هنوز هم روانپزشک به طور عمده برای راه یافتن به دنیای بیماران خود به «گفتگو» متکی است. دنیای پر رمز بیماران عصبی و روانی نیز از قدیم جاذبه ویژه خود را برای شاعران و نویسندگان حفظ کرده است و این جاذبه هر روز بیشتر هم می شود.

بسیاری از روانپزشکان، تحلیل آثار و شخصیت های ادبی را برای نمایش پیچیدگیهای روان انسان برگزیده اند و ادیبان فراوانی هم آگاهانه یا ناخودآگاه مسائل روانی را کارمایه خود قرار داده اند. پس شگفت نیست که من نیز به عنوان روانپزشک مباحثی را درباره زبان در یک مجله ادبی - فرهنگی آغاز کنم. امیدوارم که این کار کمکی هم به یافتن زبان مشترک در بین همه کسانی که به صورت حرفه ای با «زبان» سروکار دارند - از جمله روانشناسان، زیانشناسان، شاعران و نویسندگان، ناقدان آثار ادبی و روانپزشکان - بکند. تسلط کودک بر زبان دستاوردی شگفت است اما این آموختن واژه ها از سوی کودک نیست که دانشمند را تحت تاثیر قرار می دهد، بلکه کسب دستور زبان یا

بحو (سینتاکس) یعنی دستگاهی از قواعد برای آفرینش و برای فهمیدن جمله‌های درست است که شگفت می‌نماید. قواعد دستوری چنان پیچیده و درون زبان گفتاری چنان پنهان هستند که بزرگسالان از آنها به سختی آگاهند. با اینهمه کودکان به صورتی ناخودآگاه در حدود سن شش سالگی بر بیشتر آنها توانا می‌شوند.

شگفت بودن توانایی کودک به زبان احتمالاً مورد پذیرش همه روانشناسان و زبانشناسان بوده است. اما برای مدتی طولانی آنان خود در اثر غفلت از قواعد و ساختارهای نحوی دچار نارسایی بودند. در سال ۱۹۵۷ چامسکی کتاب «ساختارهای نحوی»^(۲) را منتشر کرد و برخی از اعمالی را که برای شکل دادن و تفسیر شکلی جمله‌ها به کار می‌رود شرح داد. از آن پس حوزه کاملاً نوین «روان-زبان‌شناسی»^(۳) پدیدار شد که هر روز در حال بالندگی است. البته از این پس در این مقاله برای هماهنگی با نوشته‌های زبان‌شناسی به فارسی، به جای اصطلاح «روان-زبان‌شناسی» اصطلاح «روانشناسی زبان» به کار خواهد رفت.

درباره چامسکی

چامسکی که امروز به عنوان روشنفکر و منتقد سیاستهای زورمدارانه در جهان معروف شده، در سال ۱۹۲۸ در فیلادلفیا زاده شد. وی از پدر خود که مدرس عبری بود چیزهایی درباره زبان‌شناسی آموخت و به تحصیل زبان‌شناسی، ریاضیات و فلسفه در دانشگاه پنسیلوانیا پرداخت. پس از دریافت درجه لیسانس و دکترای از دانشگاه پنسیلوانیا مدت چند سال در دانشگاه‌های هاروارد آزادانه به کار بر روی افکار خود پرداخت. نظریه نوین او - ترکیبی از ریاضیات و زبان‌شناسی - چنان از هرچه پیشتر انجام شده بود تفاوت داشت که دانشگاهها در دیارتمانهای سنتی خود جایی برای او نداشتند. تنها پیشنهاد شغل به او از سوی انستیتوی تکنولوژی ماساچوست (M.I.T.) بود که از ۱۹۵۵ در آن به کار پرداخت.

چامسکی نه تنها به دلیل ابداعات خود در زبان‌شناسی بلکه برای فعالیت‌ها و نوشته‌های سیاسی خود شناخته شده است. وی در جامعه‌ای رشد کرد که خود، آن را یک اجتماع افراطی یهودی خوانده است اما او یکی از نخستین روشنفکرانی شد که بر علیه جنگ ویتنام سخن گفت. از آن پس نیز انتقادهای فراوان از سیاستهای درون مرزی و برون مرزی هیئت حاکمه آمریکا به عمل آورده است. گرچه برخی از همکاران غربی او با آنچه سیاستهای افراطی وی می‌خوانند مخالفند اما همه هم‌رأی، تخصص او را به عنوان یک زبان‌شناس تصدیق می‌کنند.

زبان آموزی کودکان :

درباره یادگیری زبان - پیش از چامسکی - احتمالاً بیشتر مردم به چیزی اعتقاد داشتند که می‌توان آن را فرضیه «صندوقچه ذخیره» خواند. به این معنی که کودکان از دیگران تقلید می‌کنند و شمار فراوانی از جمله‌ها را که از بزرگسالان می‌شنوند در سر خود انبار می‌کنند. سپس زمانی که موقعیت ایجاب کند، در این صندوقچه به دنبال جمله مناسب می‌گردند. چامسکی نشان داد که این دیدگاه نادرست است. مسأله این طور

ساده نیست که ما شماری از جملات را فراگیریم و هر بار موقعیت ایجاب کرد یکی از آنها را به کار ببریم. زیرا ما به طور معمول جملات نوینی را می‌آفرینیم. اگر تنها جملاتی را که بیشتر شنیده و به یاد سپرده بودیم می‌توانستیم به کار ببریم. آنگاه زبان ما به شدت محدود می‌شد. اما از آنجا که ما دستگاهی از قواعد داریم که دستور زبان درونی است می‌توانیم جملاتی را که پیشتر هرگز نشنیده و نخوانده بودیم بیافرینیم و درک کنیم. این قواعد درونی به ما توانایی می‌دهد که تصمیم بگیریم کدام جمله جنبه دستوری دارد و معانی مورد نظر ما را می‌رساند.

روانشناسی زبان:

روانشناسی زبان می‌کوشد عوامل روانشناسی، درکی و شناختی را که در یادگیری، رشد و استفاده از زبان در کارند مشخص نماید. به منظور پیگیری تمایل پژوهشها به سمت عوامل روانشناختی، ضروری است با تحلیل صوری زبان که به وسیله زبانشناسان ارائه شده است آشنائی مختصری بیابیم.

زبان رفتاری پیچیده است که قواعدی چند بر آن حاکم است. این قواعد جنبه بنیادی دارد و معرف ویژگیهای همه زبانهای انسانی است. گستره این قواعد از ویژگیهای فیزیکی موج صوتی تا جنبه‌های روانی - اجتماعی تعامل بین فردی را در بر می‌گیرد. دستور زبان، گروهی از قواعد است که ضمن مشخص کردن یک زبان خاص، ارتباط بین صوت و معنی را که برای برقراری تماس ضروری است می‌نماید. دستور زبان از بخش‌های مجزا و با این وجود بهم پیوسته‌ای تشکیل می‌شود که نماینده سطوح تحلیل زبان‌شناسی هستند. ساختارگرایان سطوح اجزاء دستور زبان را به ترتیب ذیل مشخص کرده‌اند:

۱- جزء آواشناختی: گروهی از قواعد حاکم بر ترکیب و توزیع اصوات منفرد کلام (فونم = واج).

۲- جزء شکل شناختی: گروهی از قواعد حاکم بر ساختمان و توزیع کوچکترین واحدهای معنی دار کلام (مورفم = تک واژه) همچون واژه‌ها و اجزای معنی دار دستوری.

۳- جزء نحوی (سینتاکتیک): قواعد حاکم بر ترتیب واژه‌ها و برقراری رابطه بین آنها مانند: فاعل - فعل - مفعول.

۴- جزء معنی - شناختی (سمانتیک): قواعد حاکم بر تعبیر معنی واژه‌های منفرد و روابط ساختاری که این واژه‌ها در آنها می‌آیند.

افزون بر این چهار جزء بنیادی اخیراً ساختار زبان‌شناسی در سطح مکالمه مورد بررسی فزاینده‌ای قرار گرفته است. از این رو می‌توان دستکم دو جزء اضافی یا زیرگروه‌های زیر را مشخص کرد:

۵- جزء مکالمه‌ای: گروهی از قواعد حاکم بر روشهایی که در آن محتوای موضوعی جمله‌ها و گفتار را برای ایجاد گروهی از افکار یا یک داستان می‌توان ترکیب کرد.

۶- جزء عملی و کاربردی: گروهی از قواعد حاکم بر استفاده از جمله‌ها برای رسانیدن نیات خاص (همچون تقاضا، اطلاع و نیاز) و قواعد حاکم بر استفاده از جملات به عنوان کار کردی از زمینه تعامل

اجتماعی.

زمینه تاریخی و نظری زبان‌شناسی:

همزمان با اخذ اثبات گرائی منطقی و تجربه گرائی اندیشمندان بریتانیایی به توسط رفتارگرایان آمریکائی، زبانشناسان آمریکائی کوشیدند سوگیری تجربی را برای بررسی زبان به کار گیرند. این جنبش به سوی توصیف تجربی، زیربنای همه پژوهشها تا زمان اثر چامسکی (۱۹۵۷) می‌باشد. زبانشناسان آن عهد همچون رفتارگرایان کوشیدند تئوریهایی زبان‌شناسی را بر حسب واحدهای قابل مشاهده رفتار سازمان دهند. توصیف از پایه‌ای ترین عناصر در نظر آنان (صوت - واحدهای آوایی) به سوی سطوح تدریجاً بالاتر و پیچیده‌تر ساختار (شکل شناسی، نحو، معانی) پیش می‌رفت. این رویکرد طبقه بندی تا سالهای ۱۹۵۰ معتبر بود. با ورود تئوری اطلاعات به صحنه، توجهی چشمگیر به تحلیل نمونه‌های کلام گفتاری و نوشتاری بر حسب ویژگیهای توزیعی واحدهای گوناگون زبان‌شناسی بدید آمد و کوشش‌هایی برای تبیین قواعد زبان بر حسب احتمال آماری انجام شد.

در زمینه روانشناسی به زودی آشکار شد که روشهای مشاهده دقیق رفتارگرائی و تئوری يك مرحله‌ای یادگیری (محرک - واکنش) اگر به عنوان تنها دلیل رفتار زبان‌شناسی انسان اقامه گردد دارای محدودیت‌های فراوان است. کوشش برای اقامه دلیل جهت ویژگیهای معنی - شناختی درون چهارچوب تئوری یادگیری، منجر به دوری از مدل‌های يك مرحله‌ای و اخذ مدل‌های دومرحله‌ای یا واسطه‌ای شد که از تکامل در شرطی سازی کلاسیک بدید آمد و در آن چنین فرض می‌شد که ممکن است رویدادهای مشاهده نشدنی واسطه‌ای در رشد و ساختار معنی در کار باشد. به زودی آشکار گردید که تئوری واسطه‌ای قابل تحویل به تئوری يك مرحله‌ای است و در نتیجه قادر به غلبه بر مشکلات همراه با آن تئوری نیست. چامسکی شق دیگری را به عنوان کوششی جهت رویارویی با برخی از مشکلات و نارسائیهای رویکردهای گوناگون طبقه بندی، تجربی، و رفتاری برای بررسی زبان ارائه کرد. نوشته‌های او سرانجام منجر به دگرگونی بزرگ در بررسی زبان شد. وی چنین گفت که واحد پایه‌ای تحلیل، جمله است و نه عناصر تجزیه ناپذیر صوتی. افزون بر این به گفته وی اساس اطلاعات مربوط، از مشاهدات کاملاً ناب رفتاری مشتق نمی‌شود بلکه بر عکس ناشی از شهود درباره جملات گویندگان - شنوندگان عادی است.

به اظهار چامسکی نظریه او نه تنها درصدد اقامه دلیل برای ویژگیهای ساختاری يك نمونه زبان است بلکه درصدد تبیین روشی است که دانش زبان‌شناسی در مغز گوینده - شنونده عرضه می‌شود و در ضمن قادر به اقامه دلیل در مورد یادگیری زبان در کودکان است. به عقیده او بررسی زبان تنها با وسایل تجربی و بی توجه به درون بینی گوینده در مورد زبان منتهی به يك نظریه شایسته و کامل زبان‌شناسی نخواهد شد.

برخی از اشکالاتی که به زبان‌شناسی پیش از چامسکی وارد است به شرح زیر می‌باشد:

۱- همه ویژگیهای نشانه تکلمی مرتبط با بررسی

زبان نیست. ویژگیهای گوناگون ممکن است ناشی از اضافات مجرای صوتی یا مجرای ارتباطی هوایی و به طور کلی اختلال فیزیکی دستگاه تولید صوت باشد. بر عکس برخی از ویژگیهای مهم ممکن است هیچ نمایش فیزیکی نداشته باشند. برای نمونه در جمله «شیرین مورد توجه است»، هیچ نمایش فیزیکی از دارنده نقش اصلی موجود نیست. با اینهمه شنوندگان عادی جمله را همیشه به این صورت تعبیر می کنند که یک فرد نامعلوم به شیرین توجه دارد.

۲- معنی را نمی توان تنها به صورت مرجع و در ارتباط با آن تعریف کرد. روشن است که گرچه «ستاره صبح» و «ستاره عصر» هر دو به یک سیاره واحد اشاره دارند اما این دو چیزهای متفاوتی را معنی می دهند. به همین نحو هر کس معنی واژه سبزه را می داند اما در دنیای واقعی نمی توان مرجعی برای آن یافت. جمله: «آیا می توانید نمک را به من بدهید؟» در چهارچوب معنی - شناختی (سمانتیک) درخواستی برای اطلاع یافتن است اما در واقع به عنوان درخواستی برای یک عمل به کار می رود (یعنی نمک را به من بدهید).

۳- معنی یک جمله را نمی توان تنها به وسیله جمع ساده معنی واژه های منفرد آن استخراج کرد. اگر تنها دانستن معنی واژه های «دوست دارد»، «را»، «فرهاد»، «شیرین» برای تعبیر جمله: «فرهاد شیرین را دوست دارد» کافی بود آنگاه باید جمله: «شیرین فرهاد را دوست دارد» هم همان معنی را می داد. به علاوه به نظر نمی رسد که خاطره معنی یک جمله وابسته به خاطره واژه های منفرد آن باشد.

۴- ساختار نحوی نماینده ترکیب معانی واژه ها در یک جمله است. از این رو توصیف و ترتیب ساختاری که فرهاد را به عنوان بازیگر جمله اول در ماده ۲ (فوق الذکر) و شیرین را به عنوان بازیگر اصلی جمله دوم معرفی می کند منجر به تعبیر سمانتیک متفاوتی از آن دو جمله می شود. ساختار نحوی (سینتاکتیک) زمینه ای امکان متمایز کردن نقش هائی را می دهد که شیرین خود را در دو جمله زیر در آنها می یابد:

الف - دوست داشتن شیرین آسان است (مفعول).
ب - راه رفتن شیرین سریع است (فاعل)

۵- به نظر می رسد که زبان ظرفیتی نامحدود دارد و هیچ حدی در مورد شماره جملات ممکن موجود نیست. هر جمله ای که ادا شود باز هم شخص می تواند جمله طویتری را بسازد. به نظر می رسد زبانهای طبیعی ویژگیهای راجعه دارند که اجازه جا دادن جمله، عبارت و فراز را می دهد. هر فرضیه زیانشناسی یا روانشناسی باید قادر به تبیین طبیعت راجعه و ظرفیت بی نهایت زبان باشد.

۶- بین ساختار یا محدودیت های زبان و ساختار یا محدودیت های به کار برنده آن (گوینده - شنونده) باید تمایز قائل شد. بدینسان یک فرضیه باید قادر به تمیز گزاردن بین محدودیت ناشی از حدود ساختار صوتی زبان یا محدودیت های ناشی از ظرفیت های ادراکی، شناختی، یا ذخیره ای به کار برندگان آن باشد. بدینسان یک توالی ساده واژه ها همچون: «فرهاد - شیرین - را - دوست دارد»، اگر هر واژه با فاصله سکوت نامعین پس از واژه قبلی بیاید ممکن است به

صورت ناپذیرفتنی ادراک شود. این ناپذیرفتنی بودن ناشی از تجاوز از هیچ قاعده دستوری نیست بلکه ناشی از تأثیر زمان بر ظرفیت نگهداری حافظه فوری که در کار ادراک جمله است می باشد.

۷- به نظر می رسد که زبان، ویژه گونه باشد. بدین معنی که به نظر می رسد تنها انسانها رفتارهای ارتباط کلامی دارند که ویژگی زبان است. بر حسب این دیدگاه مغز انسان از نظر ژنتیک با دانش مقدر و معینی از فراگیری های زبانشناختی، برنامه ریزی شده است و این نکته با شواهد چشمگیر در مورد الگوهای مشابه اکتساب زبان در سطح فرهنگها، زبانها، و هوشهای گوناگون تأیید می شود.

چامسکی فرضیه خود را «گشتاری - زاینده» نامیده است. گشتار معادل با استحاله یا تبدیل است و این نام با توجه به قواعد درونی که در تعبیر و تعبیر جمله ها و زایش آنها در کار است برگزیده شده است.

این قواعد گشتاری وابسته به ساختارهای جمله هستند. (ساخت - وابسته)، برای نمونه عبارتهای اسمی و عبارتهای فعلی.

این عبارتها مجرد خواننده می شوند زیرا چیزی وجود ندارد که مرزهای آنها را مشخص کند. احساس ما در باره آنها جنبه شهودی دارد. در ابتداء پیش از آنکه کودکان بتوانند گشتارها (تبدیلیها) را انجام دهند نسبت به ساختارهای جمله حساس می شوند. بر پایه پژوهش هائی که به عمل آمده است به محض آنکه کودکان آغاز به گذراندن سه یا بیش از سه واژه در کنار هم می کنند مکث های آنان از این آگاهی خبر می دهد که واژه ها در واحدهای بزرگتر عبارت اسمی جای می گیرند. برای نمونه کودک می گوید: «کلاه قرمز و..... بذار..... سرت»، و نمی گوید: «کلاه..... قرمز و بذار..... سرت». شاید احساس کودک در باره واحدهای عبارت اسمی تا حدودی از طریق شرطی شدن و یا تقلید یادگیری می شود، اما به نظر می رسد که کودکان این ساختارها را کاملاً فوری و پیش از آنکه امکان شرطی شدن باشد درمی یابند و به نظر نمی رسد که آنان از الگوهای مکث بزرگسالان تقلید کنند.

گویا حس کودک از واحدهای عبارت اسمی یعنی نخستین سنگ بنای «دستور زبان وابسته به ساختار» خود به خود پدید می آید. صفت زاینده به دنبال نظریه چامسکی، به مفهوم قدرت آفرینشی و زایندهگی بی نهایت زبان است که خود ناشی از گشتارها می باشد. در همه زبانهای انسانی قواعد گشتاری همیشه وابسته به ساختار (ساخت - وابسته) هستند. از جنبه نظری این امکان هست که زبانها دستگاههای متعدد دیگری را از نظر نحوی بکار گیرند اما چنین چیزی در عمل دیده نمی شود. هر زبان همیشه از وابستگی به ساختار پیروی می کند. چامسکی می گوید که چنین امری شاید نماینده این است که زبانها طبیعت زیست شناختی ذهن انسان را منعکس می کنند. ذهن انسان به طور ذاتی مستعد است که تجربه ساختاری زیانشناسی را در واحدهائی که عبارتها خواننده می شوند سازمان دهد و تنها قواعد گشتاری وابسته به ساختار را به کار ببرد.

به جمله زیر توجه کنید:

«فرشته در اتاق است». حال اگر بخواهیم آن را منفی کنیم می شود: «فرشته در اتاق نیست». بنابراین در نظر اول قاعده منفی کردن یک جمله به این نحو استخراج می شود که از راست به چپ پیش برویم و یا محض آنکه فعل را یافتیم حرف «ن» را در ابتدای آن بیاوریم (یا «است» را تبدیل به «نیست» کنیم) حال به جمله زیر توجه کنید:

«فرشته که مادر پروانه و پروین است در اتاق است». برای منفی کردن این جمله اگر بخواهیم همان قاعده ساده قبلی را به کار ببریم این جمله را خواهیم داشت: «فرشته که مادر پروانه و پروین نیست در اتاق است». اما تقریباً هر کودک چهار، پنج ساله ای به درستی یک قاعده وابسته به ساختار را برای منفی کردن جمله به کار می برد. او می داند که عبارت «فرشته که مادر پروانه و پروین است» خود یک عبارت اسمی است و مانند فاعل عمل می کند بنابراین فعلی که باید منفی شود دومین «است» می باشد و جمله منفی درست این است: «فرشته که مادر پروانه و پروین است در اتاق نیست».

ژرف ساخت (۶) و روساخت (۷):

هنگامی که ما جملاتی را می آفرینیم، درک می کنیم، یا تبدیل می کنیم به طور شهودی در دو سطح فعالیت داریم. ما هم به ساختار عمقی (ژرف ساخت) و هم به ساختار سطحی (روساخت) جمله ها می پردازیم. دو جمله زیر را در نظر آورید:

الف - گوسفند برای رفتن حاضر است.

ب - گوسفند برای خوردن حاضر است.

به طور سطحی هر دو جمله ساختار یکسانی دارند: فاعل (گوسفند)، حرف اضافه (برای)، مصدر (رفتن / خوردن)، فعل (آماده است)، با اینهمه ما به طور شهودی می دانیم که معانی زمینه ای آنها که به وسیله ژرف ساخت آشکار می شود متفاوت است. در جمله اول گوسفند فاعل است، او چیزی است که می رود. در جمله دوم گوسفند مفعول است. او چیزی است که خورده می شود. بنابراین دو جمله ساختارهای زمینه ای متفاوتی دارند.

تمایز روساخت و ژرف ساخت با توجه به گشتارها مهم است. به جمله های زیر توجه کنید:

۱ - پروین سیب را خورد.

۲ - سیب توسط پروین خورده شد.

۳ - پروین سیب را نخورد.

۴ - پروین چه چیزی را خورد؟

۵ - پروین سیب را خورد، نخورد؟

در بین جملات بالا، جمله شماره (۱) از همه سراسر است. این جمله ساده، معلوم و اخباری است و از ترتیب فاعل - مفعول - حرف اضافه - فعل پیروی می کند. در زبان فارسی این شکل نزدیکترین (امانه کاملاً منطقی) به ساختار عمقی مجرد است. این جمله، اساسی است که شخص با آن می تواند اعمال معینی را انجام دهد تا همه جملات دیگر را بسازد. به نظر می رسد که کودکان نخست ژرف ساخت زبان خود را درمی یابند و سپس آغاز به تسلط بر گشتارها می کنند. این بدان معنی نیست که بگوئیم آنان

صورت خودآگاه از قواعد گشتاری آگاه می‌شوند. نمی‌تواند خود چامسکی هم هنوز می‌کوشد این قواعد را بشناسد. کودکان دانشی عملی از این قواعد را در محیطی نهفته به دست می‌آورند. کودکان قواعد زبان دردی خود را می‌آموزند و اگر نیاز باشد قواعد زبان بی‌اراده را هم فرا می‌گیرند. کودک خردسال مهاجران، پناهجویان غیرفارسی زبان به تهران، زبان فارسی را در پناه پناهان از کودکان دیگر می‌تواند با سرعتی بی‌نظیر آموزد و با آن به روانی با کودکان دیگر دستگیر می‌شود.

چامسکی اذعان دارد که گفتار هرکس از جمله رگسلاان شامل اشتباه‌ها، لغزش‌ها، اغمازهای بی‌درست، بیانه‌ها و توضیح‌های مبهم، جملات شکسته و غیره است. اما این نارسائیهای کارکردی برابر کیفیت بی‌بینه‌ای که به بهترین نحو به وسیله توانائی تمیز جمله‌های بدساخت و جمله‌های خوش‌ساخت شناسایی می‌شود ناچیز است.

دستاوردهای زیان‌شناسی کودک معمولی بزرگتر از آن است که آنها را تنها به وسیله تقویت، تقلید، و بجاگویی طبیعی بتوان تبیین کرد. کودکان تنها شمار می‌آیند از جملات را می‌شنوند که تازه بسیاری از آنها شکل گرفته‌اند. با این وجود کودکان به قواعدی آریف برای آفرینش و ادراک شمار نامحدودی از جمله‌های نودست می‌یابند. آنان برای این کار باید موهبتی به صورت یک «وسیله ویژه و ذاتی کسب زبان»^(۸) برخوردار باشند. بدین معنی که آنان باید به سنگ‌های مجهز باشند که آنان را برای ساختن پیش‌پهلو، جستجوی نظم و ترتیب، و تشکیل قواعدی که به آن‌ها از جنس ویژه‌ای هستند (قواعد وابسته به ساختار) به جنبش درمی‌آورد. این وسیله کسب زبان انسان، معادل با برنامه‌ریزی ذاتی در پرنده‌هاست که آنان را قادر به یادگیری آوازهای گوناگون - البته تا زمانی که در یک ساختار معین بگنجند - می‌کند. وسیله کسب زبان (که هنوز صرفاً پیش فرضی اولیه است)، متملاً ویژه گونه انسانی است و بخشی از سازمان روانی هر کودک طبیعی از نظر جسمی است. این وسیله باید به نحو شایسته‌ای سازمان‌بندی شده باشد تا بتواند اعمال فراگیر زیان‌شناسی را توجیه کند و در عین حال نباید آن اندازه هم شکل گرفته باشد که با تنوعات بیانه‌ای نوع بشر ناسازگار باشد. به نظر چامسکی این وسیله در زمان تولد کاملاً شکل نه‌پذیرفته است و سازمان با بلوغ دستگاه عصبی مرکزی رشد می‌کند. اما اگر تا حدود سنین بلوغ از آن استفاده‌ای نشده باشد به کلی خاموش می‌شود و شاهد این مدعا کودکانی هستند که به دور از انسان‌ها بار آمده و در سنین مختلفی یافت شده‌اند و تحت زبان آموزی قرار گرفته‌اند.

گرچه چامسکی در مورد رشد زبان آموزی بدگاه‌های کلی ارائه کرده اما خود هیچ پژوهش تجربی در این باب انجام نداده است. در عین حال کار الهامبخش شمار فرازنده‌ای از روانشناسان برای پژوهش شده است که در اینجا تنها برخی از یافته‌های مسلمی آنان که عموماً مؤید نظر چامسکی است آورده می‌شود.

گفتار اولیه: درست از هنگام تولد به نظر می‌رسد

که کودکان برای دریافت زبان انسانی میزان شده‌اند. تحلیل‌های دقیق دلالت دارد که شیرخوارگان در واکنش به گفتار، حرکات بدنی خیلی خفیفی انجام می‌دهند و حرکات آنان در فواصل اصوات و واژه‌ها تغییر می‌کند. چنین حرکاتی در واکنش به اصوات دیگر بجز گفتار انسان پدید نمی‌آید.

بیانه‌های تک واژه‌ای: در حدود یکسالگی کودکان آغاز به بیان واژه‌های منفرد می‌کنند. پژوهشگران فراوانی معتقدند که کودکان می‌کوشند واژه‌های منفرد را برای بیان جمله‌های کامل به کار ببرند. برای نمونه: «شیر» ممکن است بر حسب مورد چنین معنی دهد: «من بازم شیر می‌خواهم»، یا «شیر اینجاست»، یا «مادر شیر می‌دهد».

بیانه‌های دو واژه‌ای: در حدود یکسال و نیمگی کودکان آغاز به گذاشتن دو واژه در کنار هم می‌کنند و زبان آنان ساختار قطعی به خود می‌گیرد. در این هنگام کودکان فاعل، مفعول، و فعل را از یکدیگر متمایز می‌کنند و به نظر می‌رسد که به روابط آنها شکل می‌دهند.

پیدایش دستور زبان: بین دو سه سالگی کودکان به گونه‌ای واضح‌تر آگاهی خود را از ساختار جمله آشکار می‌کنند. زمانیکه کودک واژه سوم را به کار می‌برد، این واژه معمولاً آن بخشی را پر می‌کند که در دوره بیان دو واژه‌ای جنبه‌ضمنی داشت. گاهی مادر عمل روی دادن این موضوع را می‌بینیم و آن زمانی است که کودک یک جمله را در میان بیان آن تغییر می‌دهد. برای نمونه: «پروین می‌خواهد»... «پروین اونو می‌خواهد». در این هنگام در کودک فارسی زبان توالی فاعل - مفعول - فعل دیده می‌شود و کودک بر پیروی دقیق از آن اصرار می‌ورزد. شاید به این دلیل که این امر لازمه‌ی ژرف ساخت در زبان فارسی است. در جریان این دوره است که کودکان آغاز به چیدن واژه‌ها در واحدهای بزرگتر نیز می‌کنند (به ویژه عبارتهای اسمی). آنان می‌گویند: «کلاه قرمز... روسری... بذار»، یا: «اون کلاه قرمز... گم شد». کودکان با مکت‌های خود مشخص می‌کنند که واژه‌های متعدد به صورت یک واحد عمل می‌کنند. به علاوه در طول این دوره کودکان آغاز به تصریف و کاربرد پیشوند و پسوند می‌کنند و نظم و ترتیب فوق‌العاده‌ای هم به کار می‌برند: پروین دود، پروین شنوید (شنید). این وضعیت نظم و ترتیب فوق‌العاده ممکن است حتی تا سالهای دبستان هم ادامه یابد. به نظر می‌رسد آنچه کودکان انجام می‌دهند جستجوی قواعد کلی است. آنان قواعدی را کشف می‌کنند و سپس در همه موارد آن را به کار می‌برند و فرض می‌کنند که زبان از آنچه واقعا هست استوارتر و منطقی‌تر است.

هم در مرحله دوواژه‌ای و هم در مرحله بعدی آن کودکان نفی‌ها را به کار می‌برند. برای نمونه: «غذا نه»، و «نه بریم اونجا». کودکان واژه نه را یا در آغاز یا در پایان جمله اما نه در میان آن جای می‌دهند. این نوع کاربرد بازتابی است از ادراک ناخودآگاه کودک از ژرف ساخت که در آن منفی‌ها بیرون از بقیه جمله جای دارند و برای ایجاد گشتارها به کار می‌روند.

گشتارها: بین سه و شش سالگی دستور زبان

کودکان به سرعت پیچیده می‌شود و چشمگیرتر از همه کودکان آغاز به انجام گشتارها می‌کنند. پژوهش‌هایی در مورد شکل‌گیری پرسش‌های «کجا؟»، «چه؟»، «چرا؟» که گشتارهای ژرف ساخت جمله مربوطه هستند به عمل آمده است. برای نمونه جمله: «من آن را کجا می‌توانم بگذارم؟» در واقع گشتاری از این جمله است: «من آن را جایی می‌توانم بگذارم». در زبانهای که هر یک از اجزای جمله جای معینی دارند (برای نمونه ترتیب فاعل - فعل - مفعول در زبان انگلیسی) و تبدیل به جمله پرسشی ضرورت تغییر دادن جای اجزای جمله را ایجاب می‌کند، کودکان در تبدیل جمله اشکال دارند و به نظر می‌رسد از تحریف و بهم ریختن نظم فاعل - فعل - مفعول که برای ژرف ساختی که تازه به آن مسلط شده اند دارای جنبه اساسی است، آگاه دارند.

دستور زبان نزدیک به بزرگسالان: گرچه کودکان در سن ۵ یا ۶ سالگی به بیشتر جنبه‌های دستور زبان مسلط می‌شوند اما هنوز برخی از پیچیده‌ترین گشتارها فراتر از دسترسی آنان است. برای نمونه، آنان تا سن ۷ سالگی یا بیشتر در مورد معلوم و مجهول و لازم و متعدی مشکلاتی دارند.

جنبه‌های فراگیر و جهانی کسب زبان: گرچه کودکان در فرهنگهای گوناگون، گفتگو به زبانهای مختلفی را می‌آموزند با این وجود چامسکی و پیروان او معتقدند که در میان همه تنوعات ممکن است جنبه‌های فراگیر معینی در رشد زبان آموزی موجود باشد. به نظر می‌رسد که کودکان در همه جا ابتدا از عبارتهای تک واژه‌ای به دو واژه‌ای پیش می‌روند. سپس به قواعد و تصریف، ژرف ساخت، واحدهای ساختاری عبارت و دیگر عناصر و اجزاء عمل می‌کنند و سرانجام آغاز به گشتارها می‌کنند. بدینسان کودکان در هر جا که باشند با یک توالی معین که به تدریج رو به پیچیدگی می‌رود عمل می‌کنند. در همان زمان که کودکان سرگرم به کاربرد گشتارها هستند قواعدی را می‌آموزند که تا حدی از زبانی به زبان دیگر متفاوت است. با این وجود چامسکی می‌گوید که قیدهای فراگیر و جهانی، دامنه گشتارهای احتمالی را محدود می‌کنند. از جمله در همه زبانها تنها قواعد وابسته به ساختار به کار می‌رود. به گفته چامسکی قیدهای فراگیر، فرایند یادگیری را تسهیل می‌کند. کودکان مجبور نیستند که هر نوع ممکن از قواعد ساختاری را مورد پیش فرض قرار دهند. آنان به طور ذاتی مستعد یافتن قواعدی از نوع معین هستند. اگر کودکان مجبور بودند که در میان شمار فراوانی از دستگاههای تبدیلی ممکن جستجو کنند و تصمیم بگیرند آنگاه تسلط آنان بر زبان نامحتمل می‌شد.

چامسکی و نظریه یادگیری: چامسکی می‌گوید زبان چیزی است که توسط خود کودکان شکل می‌گیرد. کودکان تنها با شنیدن بخش ناقصی از گفتار، ساختار و قواعد آن را در یک توالی منظم می‌کاوند. کودکان عبارتهای تازه‌ای می‌آفرینند که هرگز نشنیده بودند. نظم و ترتیب بخشی بیش از حد کودکان (برای نمونه در صرف افعال) نمی‌تواند تقلید صرف باشد زیرا بزرگسالان بدان نحو گفتگو نمی‌کنند. ممکن است کسی بگوید کودکان از

بزرگسالان پیروی می کنند و سپس آن را تعمیم می دهند، اما کودکان برخی ساختارهای زیانناک را می آفرینند که هیچ شباهت با آنچه بزرگسالان مثال زده باشند ندارد. برای نمونه، کودکان در يك دوره زمانی «نه» را به طور انحصاری در آغاز یا پایان جمله ها قرار می دهند و یا منفی های دوگانه و سه گانه زیادی را به کار می برند. اگر نمونه های بزرگسال خیلی مهم بودند متوقع بودیم که کودکان نخست شکلهایی از گفتار را به کار ببرند که بزرگسالان به بیشترین میزان مورد استفاده قرار می دهند. اما آنان چنین نمی کنند. در عوض به نظر می رسد که دستور زبان کودکان برنامه رشدی ویژه خود را در مورد پیچیدگی و ظرافت فرایند پی می گیرد.

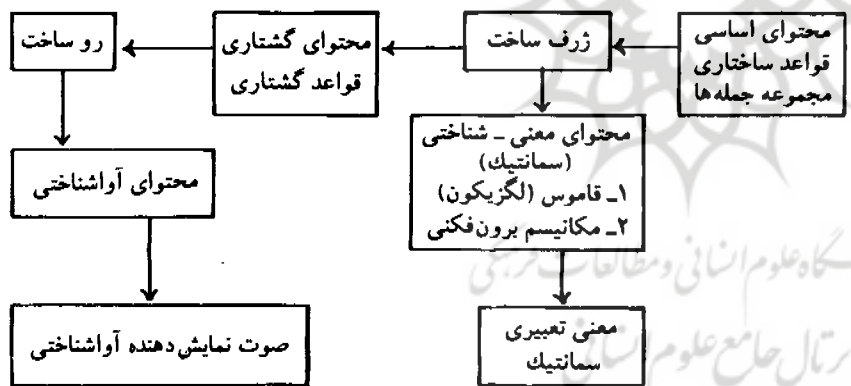
اما نظریه اسکینر^(۱) را درباره یادگیری زبان که به نام «تصادف و وروری»^(۱) هم خوانده می شود امروزه عقل سلیم می پذیرد و نه پژوهش ها تأیید کرده اند. برحسب نظر اسکینر کودکان وروری می کنند (اصواتی را به صورت تصادفی ایجاد می کنند) تا آنکه برحسب اتفاق به صوتی می رسند که شبیه يك واژه است. سپس این واژه مورد تقویت قرار می گیرد. برای نمونه زمانی که کودک در حضور مادر تصادفاً می گوید «ماما»، این امر مورد پذیرش والدین قرار می گیرد. به تدریج والدین پذیرش خود را ماکول به عبارتهای به طور فرایند درست تر و پیچیده تر می کنند. حتی خود اسکینر و پیروان او دریافته اند که چنین شکل گیری ظریف و دقیق هر بیان، چنان فرایند کندی است که آن را نمی توان عامل رشد سریع زمان محسوب کرد. بنابر این اسکینر و پیروان او به این نظریه متوسل شدند که چون به کودکان رفتارهای ویژه زیانناک آموخته شود، آنان آموخته خود را به سرعت به موقعیت های نوین تعمیم می دهند. اما بیشتر این پژوهش ها با کودکان عقب مانده ذهنی یا دچار اختلال روانی که در گفتار خود عقب بودند انجام شده است. به این کودکان جمع ها، حروف اضافه، و دیگر اجزای بالنسبه ساده دستوری آموخته شد اما تاکنون ثابت نشده است که آموزش مستقیم بتواند چیزی مانند گشتارهای پیچیده دستوری را پدید آورد.

این احتمال که کودکان طبیعی، زبان را به وسیله شرطی سازی توسط والدین خود کسب کنند بسیار کم است زیرا والدین زبان آموزان بسیار ضعیفی هستند. والدین عموماً عبارتهای غیر دستوری را تصحیح نمی کنند. برعکس از نظر آنان حقیقی بودن و صحت محتوای گفتار کودکان مهم است. برای نمونه زمانیکه يك دختر بچه که مادرش گیسوی او را می بافت گفت: «مامانش موهارو بافید»، مادر او گفت: «درست است». زیرا این همان کاری بود که او می کرد. مادر از اشتباه های دستوری او چشم پوشید. از سوی دیگر زمانیکه او و مادرش از کنار استخر رد می شدند و پروین گفت: «اونجا خونه ماهیاست»، جمله ای که از نظر دستوری بی عیب بود، مادر حرف او را تصحیح کرد و گفت: «نه، درست نمی گوئی. آنجا يك استخر است.» بدینسان نامحتمل است که پروین دستور زبان را به عنوان نتیجه پذیرش یا عدم پذیرش والدین خود از جمله های دستوری یا غیر دستوری که به زبان

می آورد فراگیرد. البته باز هم شاید کسی ایراد بگیرد که کودکان از آن رو دستور زبان را به صورت فرایند درست تر به کار می گیرند که والدین آنان می توانند به نحو دقیق تری عبارتهای دستوری را بفهمند و پاسخ دهند. اما پژوهشگران نتوانستند ثابت کنند که عبارتهای درست از نظر دستوری با فهم بهتری از سوی والدین روبرو می شوند تا عبارتهای غلط از نظر دستوری.

پس باید پذیرفت که کودکان دستور زبان درست را علیرغم ضعیف ترین تقویت مستقیم فرامی گیرند. اخیراً پیروان فرضیه یادگیری پژوهش های گسترده ای را برای آموختن زبان نشانه ای به میمونها آغاز کرده اند. نظریه پردازان یادگیری امیدوارند که با آموختن زبان به میمونها درستی فرضیه های خود را درباره زبان آموزی اثبات کنند و این اظهار چامسکی را که زبان يك ویژگی ذاتی انسان است رد نمایند. نتایج در بسیاری از موارد کاملاً چشمگیر بوده است اما هنوز روشن نیست که بتوان به میمونها چیزی بیش از آنچه کودکان به طور معمولی در مرحله دوواژه ای می توانند انجام دهند آموخت. باید متذکر شد که در اینجا هم اختلاف نظرها مانند هر جای دیگر در دانش بشری، بسیار سودمند است زیرا الهامبخش پژوهشهای مشتاقانه می شود.

اکنون می توانیم بازگشتی به سطوح بالنسبه پیچیده دستور زبان گشتاری - زاینده با استفاده از نمودار زیر انجام دهیم.



در این نمودار، محتوای اساسی که از قواعد ساختاری مجموعه جمله ها تشکیل می شود روابط زمینه ای فاعل - فعل - مفعول را مشخص می کند. به این معنی که چه کسی چه کاری را با چه انجام می دهد. این توصیفهای زمینه ای سپس به وسیله طبقه دومی از قواعد که گشتارها خوانده می شوند به توالیهای سطحی تبدیل می گردند که برابر با شکلهای گفته شده سطحی هستند. بدینسان يك جمله مفروض فیزیکی که مبهم است مانند: «پرنده ها برای خوردن حاضرند»، می تواند به عنوان يك ساختار با سطح منفرد اما مشتق از دو ژرف ساخت عمقی مستقل مشخص شود:

الف - پرنده ها برای اینکه به آنها غذا داده شود حاضرند.
ب - پرنده ها برای خوردن شدن حاضرند.
پیرزنی که بانک به حساب پس انداز او جایزه نداده

بود به مسئولان بانک گفت: «لغت به پس اندازتان!» که از نظر ژرف ساخت دو صورت مجزا دارد:
الف - لغت به حساب پس انداز شما!
ب - لغت به آنکه شما را پس انداخت!
در مقابل، دو جمله که به نحوی آشکارا روستاختهای متفاوتی دارند، مانند جمله های زیر:
الف - فرهاد شیرین را دوست دارد،
ب - این شیرین است که فرهاد او را دوست دارد
ممکن است از يك ژرف ساخت واحد توسط مسیره های گشتاری متفاوتی مشتق گردد.
دستور زبان را می توان به عنوان مدلی از فرایند تکرار شونده اشتقاق جمله دید که با کاربرد قواعد پایه ای وابسته به ساختار آغاز می شود و به وسیله قواعد گشتاری که اجزای جمله را به ترتیب سطحی شدن آنها مقدم و مؤخر می کند ادامه می یابد. در تئوری اصلی گشتاری زاینده، معنی يك جمله به وسیله تعبیری روابط ژرف ساخت و ویژگیهای سمانتیک که توسط قاموس (لگزیکون) به هر يك از اجزای آن نسبت داد می شود حاصل می گردد. قواعد قسمت سمانتیک برخلاف قوانین نحوی (سینتاکتیک) به عنوان زاینده (تکرار شونده) فرض نمی شوند. هر چند برخی روانشناسان يك فرضیه جایگزین به عنوان سمانتیک زاینده پیشنهاد کرده اند که در آن تمایز بین قواعد سینتاکتیک و سمانتیک کنار گذاشته شده است، اما هم به این امر موافق نیستند.

به گونه مشابه در فرضیه اصلی، شک

آواشناختی (فونتیک) يك جمله با کاربرد گروهبر متمايز از قواعد آواشناختی که آنها نیز منشأ تعبیری دارند حاصل می شود. این قواعد، ساختار مشتق شد را با کاربرد گشتارها تعبیر می کنند، بدین معنی که اجزاء در ترتیب روستاختی بخش های جمله به کار می روند. این طبیعت تکرار شونده دستور زبان برای آنان که با موضوع ادراک گفتار و تولید گفتار اشتغال داشتند بسیار فریبنده بود. نخستین کاربردها، زیانناک چامسکی، دستور زبان را به عنوان «وسیله زاینده روانشناختی»^(۱) فرض می کرد. پژوهش های روانشناسی زبان در طول سالهای ۱۹۶۰ به طرز اساسی با نمایش تجربی واقعیت روانشناختی تحلیل گشتاری سروکار داشت. چنین پنداشته می شد که ادراک تکلم را می توان توسط «تحلیل به وسیله ترکیب»^(۱) که شامل نوعی دستور زبان گشتاری بود مشخص نمود. بدین معنی که در حین ادراک کلازه

- 1- Noam Chomsky
- 2- Syntactic Structures
- 3- Psycholinguistics
- 4- Transformational - generative
- 5- Structure Dependent
- 6- Deep Structure
- 7- Surface Structure
- 8 - Language - Acquisition Device
- 9- Skinner
- 10- Babble Luck
- 11- Psychological Generative Device
- 12- Analysis - by - Synthesis
- 13- Idea - Message
- 14- Derivational Theory of Complexity
- 15- Whorf

* باتوجه به تعدد منابع از ذکر آنها خودداری شد. علاقمندان می‌توانند از طریق دفتر مجله با نویسنده مکاتبه کنند.

می‌گوید گفتار، عبارت به عبارت، پردازش می‌شود و استراتژی بخش‌سازی ادراکی می‌کوشد تا نوالی اسم - فعل - اسم را متمایز کند و به آن صورت قضیه‌ای فاعل - فعل - مفعول را بدهد.

نمونه‌های حاصل از تجربه در مورد نمایش تأثیر مرز عبارت مؤید این موضوع هستند که تمایز بین ژرف ساخت و روساخت که در دستور زبان گشتاری عنوان شده است دارای اعتبار روانشناختی است. افراد به رابطه بین جزء زمینه‌ای ژرف ساخت و شکل‌گیری سطحی (روساختی) آن حساس هستند.

امروز علاقه ربه رشد به گروهی از استراتژیهای ادراکی و شناختی ضروری جهت به نقشه درآوردن نوالی اوا شناختی روساختی به یک نمایش زمینه‌ای (ژرف ساختی) در حافظه معنی - شناختی وجود دارد. مشخص کردن گروهی از استراتژیهای مورد نیاز برای تبدیل محتوای موضوعی به یک نوالی گفتاری روساختی نیز مورد توجه پژوهشگران است. شواهد

مبتنی بر وجود چنین استراتژیهایی نه تنها ناشی از آزمایش بر روی درک جمله توسط افراد بالغ است بلکه همچنین از آزمایش جنبه‌های فراگیر و همگانی کسب زبان و از پژوهش رابطه رشد استراتژیهای ادراک جمله نسبت به رشد دیگر تواناییهای شناختی و سازمان بندی مغزی منشاء می‌گیرد. کوشش‌هایی نیز به عمل آمده است تا این استراتژیها را به صورتی ابتکاری در «شبه سازی کامپیوتری ادراک» جمع‌بندی کنند.

تغییر توجه پژوهشگران از بررسی ادراک، تولید، و انبار کردن جمله‌های منفرد به سوی پژوهش گسترده‌تر و ویژگیهای کلام مشهود است. این پژوهش، روانشناسی زبان را به مسائل عمومی که در پردازش اطلاعات و روانشناسی شناختی مطرح است نزدیکتر کرده است. یک جنبه اختصاصی این امر، پژوهش دوباره رابطه بین زبان و نمایش درونی دانش (اندیشه) می‌باشد. مسأله سنتی رابطه زبان و اندیشه شامل دو قضیه است. در نخستین قضیه، نسبت زبانشناسی، ادعا می‌شود که گویندگان زبانه‌های گوناگون ادراکها و مفهوم‌های متفاوتی از جهان دارند. در دومین قضیه، جبر زبانشناسی، گفته می‌شود که ساختار یک زبان محدودیت‌هایی را بر نمایش‌های شناختی ممکن (اندیشه) تحمیل می‌کند. به عقیده یکی از صاحب نظران به نام ورف^(۱۵)، تمایزهای معنی - شناختی، شکل - شناختی، و نحوی که به وسیله زبان

مشخص می‌شود حدود فهم فرد را از واقعیت معین می‌کند: فرد چیزی را می‌بیند که بتواند بنامد.

در مجموع پس از سالها بررسی می‌توان گفت که دستگاه و سازمان ادراکی یک فرد محدودیت‌هایی را بر بازده دستوری او اعمال می‌کند و در ضمن ساختارهای اختصاصی زبانشناختی نیز محدودیت‌هایی بر نوع پردازشهای ابتکاری که فرد به منظور ایجاد ارتباط به وسیله جملات باید ایجاد کند اعمال می‌نماید. بدینسان رابطه زبان و اندیشه را می‌توان به صورت یک تعامل بویا دید و نه آن رابطه یکسویه‌ای که «ورف» ابراز کرده است.

دستور زبان درونی می‌کوشد همتائی را برای جمله ارائه بزیابد. فهم کلام (گفتاری یا نوشتاری) زمانی روی می‌دهد که دستور زبان، همتائی را برای جمله بازده تولید کرده است (زایانده است). فرض‌های شباهتی برای تولید کلام هم عنوان شده است. در این مورد تولید زمانی روی می‌دهد که دستور زبان جمله‌ای را می‌زایاند که همتائی «اندیشه - پیام»^(۱۳) زمینه‌ای در ذهن گوینده یا نویسنده است.

مدل «تحلیل به وسیله ترکیب» و یا منتجه آن، مدل «تحلیل به وسیله تحلیل»، پایه «تئوری اشتقاقی»^(۱۴) پیچیدگی را تشکیل می‌دهد. طبق این تئوری یک قاعده زبانشناسی شما یا بازتابی از یک عمل روانشناختی است و بنابراین پیچیدگی یک جمله منفرد ناشی از کارکرد آن تعداد قواعد زبانشناسی است که در اشتقاق آن درگیر هستند.

یک جمله با N شماره قواعد در اشتقاق خود باید از جمله‌ای با (N+1) قاعده در اشتقاق خود در پردازش یا یادگیری یا یادآوری، آسانتر باشد. برخی از بررسیهای اولیه در تایید تئوری اشتقاقی پیچیدگی و در حمایت از این تصور بود که دستور زبان گشتاری دارای واقعیتی روانشناختی است. اگر فهم، تلاشی یک جمله به صورت سیر گشتاری آن است پس انبارسازی (حفظ) جمله نیز امکان دارد طبیعت گشتاری جمله‌ها را منعکس کند.

به‌رحال پژوهشهای بیشتر روشن کرد که واقعیت روانشناختی گشتارها، و تعمیم آن یعنی تئوری اشتقاقی پیچیدگی و مدل‌های «تحلیل به وسیله ترکیب» و «تحلیل به وسیله تحلیل» در باره تکلم یا ادراک جمله توجیه کافی به دست نمی‌دهند.

رو بهمرفته، تمرکز پژوهش روانشناسی زبان در ابتدای کار خود، بر پردازش نحو (سینتاکس) بود و این امر نوعی تمایل عمومی در کل زبانشناسی را منعکس می‌کرد. در عین حال پژوهش درباره معنی شناسی ادامه

یافت و اخیراً توجه به معنی شناسی بر نحو پیشی گرفته است. در چهارچوب دستور زبان گشتاری چامسکی، جزء معنی شناختی، جزء تعبیری است که در برابر جزء زایانده قرار می‌گیرد و از این رو به سادگی در صورتهای اولیه فرضیه اشتقاقی پیچیدگی جای نمی‌گیرد. می‌توان چنین استدلال کرد که ساختارهای دارای ویژگیهای سمانتیک بیشتر از آنهایی که ویژگیهای سمانتیک کمتری را دارند باید پیچیده‌تر باشند. اطلاعاتی به نفع این نظر وجود دارد.

به‌رحال اکنون روشن است که رابطه بین دستور زبان گشتاری و فرضیه روانشناختی را نمی‌توان به صورت رابطه ساده یک به یک بین اعمال روانشناختی و قواعد زبانشناسی مشخص کرد. آنچه امروز طرف توجه می‌باشد مفهوم جایگزینی از ارتباط است. این مفهوم جانشینی از مطالعاتی درباره پردازش جمله مشتق شده است. پژوهشگران چنین فرض کردند که می‌تواند حقیقت روانشناختی ساختار جمله را با تعیین تکالیفی که نیاز به واکنش افراد در نقاط گوناگون در حین پردازش گفتار را دارد بیازمایند. یافته عمومی در این آزمایش‌ها این است که نقطه پردازش همان مرز عبارت است. این یافته با این عقیده سازگار است که

